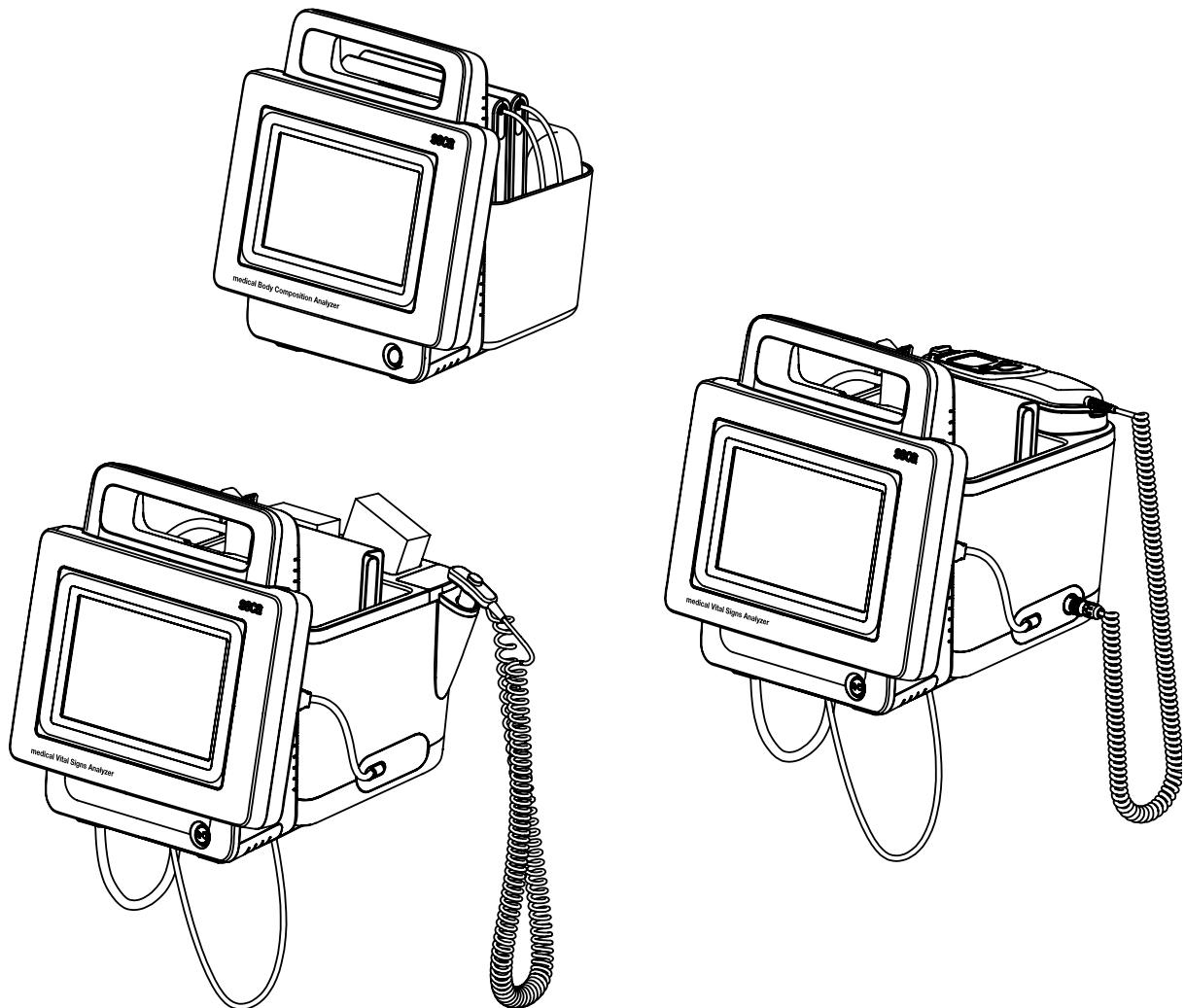


# seca mVSA 535 seca mBCA 525

## Instrukcja obsługi

Wersja oprogramowania 1.1 od Build 104

Nr art.: 17-10-05-353-007h\_2023-01 B



# SPIS TREŚCI

## Instrukcja obsługi seca mVSA 535/

## seca mBCA 525 . . . . . 5

### 1. O tym dokumencie . . . . . 5

### 2. Opis urządzenia . . . . . 6

2.1 Przeznaczenie seca mVSA 535 . . . . . 6

2.2 Przeznaczenie seca mBCA 525 . . . . . 6

2.3 Opis działania . . . . . 7

Komponenty urządzenia . . . . . 7

Zasilanie . . . . . 7

Pomiar impedancji bioelektrycznej . . . . . 7

Pomiar parametrów życiowych . . . . . 7

Alarmy . . . . . 8

Masa ciała i wzrost . . . . . 8

Konta użytkowników seca . . . . . 8

Identyfikatory użytkowników systemów

informatycznych . . . . . 8

Teczki pacjentów seca . . . . . 8

Dane pacjentów z systemów

informatycznych . . . . . 8

Wyniki pomiarów . . . . . 8

Przesył danych i funkcje sieciowe . . . . . 9

Kompatybilność . . . . . 9

2.4 Kwalifikacje użytkownika . . . . . 10

Administracja i włączanie do sieci . . . . . 10

Tryb pomiarowy . . . . . 10

2.5 Przeciwwskazania . . . . . 10

### 3. Zasady bezpieczeństwa . . . . . 11

3.1 Zasady bezpieczeństwa podane w instrukcji

obsługi . . . . . 11

3.2 Podstawowe zasady bezpieczeństwa . . . . . 11

Postępowanie z urządzeniem . . . . . 11

Postępowanie ze statywem rolkowym . . . . . 12

Unikanie porażenia prądem elektrycznym . . . . . 13

Unikanie zranień i infekcji . . . . . 13

Unikanie uszkodzeń urządzenia . . . . . 14

Postępowanie z wynikami pomiaru . . . . . 14

Postępowanie z materiałami

opakowaniowymi . . . . . 15

Postępowanie z bateriami i akumulatorami . . . . . 15

### 4. Widok urządzenia . . . . . 16

4.1 Elementy obsługowe monitora

seca mVSA 535/seca mBCA 525 . . . . . 17

4.2 Elementy obsługowe termometru dousznego. . . . . 19

4.3 Elementy obsługowe maty pomiarowej

(impedancja bioelektryczna). . . . . 20

4.4 Pola na wyświetlaczu dotykowym . . . . . 21

4.5 Logowania i nawigacja: przyciski i symbole

na wyświetlaczu dotykowym . . . . . 21

4.6 Stan urządzenia: Symbole . . . . . 22

Stan urządzenia: Symbole na wyświetlaczu

dotykowym . . . . . 22

Stan urządzenia: Symbole na macie

pomiarowej . . . . . 24

4.7 Pomiar: przyciski i symbole . . . . . 24

Zakładka „Pacjent” . . . . . 24

Zakładka „Parametry życiowe” . . . . . 25

Zakładka „BIA” . . . . . 26

Mata pomiarowa . . . . . 27

Zakładka „Analiza” . . . . . 27

4.8 Lista „Niewysłane pomiary”: Symbole. . . . . 28

4.9 Oznaczenia na urządzeniu i na tabliczce

znamionowej . . . . . 29

4.10 Oznaczenia na mankiecie do pomiaru

ciśnienia krwi . . . . . 30

4.11 Oznaczenia na opakowaniu . . . . . 31

4.12 Dalsze symbole . . . . . 32

### 5. Uruchamianie urządzenia . . . . . 33

5.1 Zakres dostawy . . . . . 33

5.2 Konfiguracja urządzenia. . . . . 34

Podłączenie SmartBucket . . . . . 34

Podłączanie mankieta do pomiaru ciśnienia

krwi . . . . . 35

Podłączanie sondy temperatury . . . . . 35

Podłączanie termometru dousznego . . . . . 36

Podłączanie czujnika SpO<sub>2</sub> seca . . . . . 36

Podłączanie czujnika SpO<sub>2</sub> Masimo SET® . . . . . 37

Zawieszanie maty pomiarowej w uchwycie

magnetycznym . . . . . 38

5.3 Podłączanie urządzenia do zasilania . . . . . 39

5.4 Ładowanie akumulatorów . . . . . 39

5.5 Ustawianie daty i godziny. . . . . 40

5.6 Pierwsze logowanie . . . . . 41

5.7 Opcje konfiguracji . . . . . 41

### 6. Obsługa . . . . . 42

6.1 Włączanie i wyłączanie systemu. . . . . 42

Włączanie . . . . . 42

Logowanie . . . . . 43

Wylogowanie i zmiana użytkownika . . . . . 44

Oszczędzanie energii, wyłączanie

urządzenia . . . . . 44

6.2 Zarządzanie teczkami pacjentów seca. . . . . 45

Tworzenie teczki pacjenta seca . . . . . 46

Otwieranie teczki pacjenta seca . . . . . 48

Edycja teczki pacjenta seca . . . . . 49

Eksport teczki pacjenta seca . . . . . 49

Usuwanie teczki pacjenta seca . . . . . 49

6.3 Pomiar parametrów życiowych . . . . . 50

Wprowadzenie . . . . . 50

Pomiar ciśnienia krwi . . . . . 51

Pomiar temperatury w ustach / pod pachą

(COVIDIEN™ FILAC™ 3000, niebieski) . . . . . 57

Pomiar temperatury w odbytnicy

(COVIDIEN™ FILAC™ 3000 czerwony) . . . . . 60

Mierzenie temperatury w uchu

(COVIDIEN™ GENIUS®3) . . . . . 63

Manualne wprowadzanie temperatury . . . . . 66

Odczyt tętna . . . . . 68

Pomiar natlenienia (SpO<sub>2</sub>) . . . . . 70

Masa ciała i wzrost . . . . . 75

Zakończenie pomiaru . . . . . 76

Przypisanie anonimowego pomiaru do teczki

pacjenta . . . . . 76

6.4 Pomiar impedancji bioelektrycznej . . . . . 76

Kwalifikacje użytkownika wymagane do

pomiaru impedancji bioelektrycznej . . . . . 77

Przygotowania do pomiaru impedancji

bioelektrycznej . . . . . 77

Przeprowadzanie pomiarów (z bezpośrednim

połączeniem WiFi z matą pomiarową) . . . . . 78

Przeprowadzanie pomiarów (bez bezpośredniego połączenia WiFi z matą pomiarową) . . . . .	81	Informacje ogólne . . . . .	116
Podłączanie maty pomiarowej . . . . .	83	Nielogiczne wyniki pomiarów . . . . .	117
6.5 Uzupelnianie masy ciała i wzrostu . . . . .	84	11.4 Pomiar parametrów życiowych . . . . .	119
Odbieranie wartości masy ciała i wzrostu (seca 360° proximity) . . . . .	85	Ogólne . . . . .	119
Odbieranie wartości masy ciała i wzrostu (seca 360° wireless) . . . . .	86	Pomiar ciśnienia krwi . . . . .	119
Manualne wprowadzanie masy ciała i wzrostu . . . . .	87	Pomiar temperatury COVIDIEN™ FILAC™ 3000 . . . . .	120
6.6 Analiza pomiaru . . . . .	88	Pomiar temperatury COVIDIEN™ GENIUS®3 . . . . .	121
Przeglądanie aktualnych wyników pomiarów . . . . .	88	Manualne wprowadzanie temperatury . . . . .	122
Analiza parametrów życiowych (historia) . . . . .	89	Pomiar SpO <sub>2</sub> . . . . .	122
Ocena pomiaru impedancji bioelektrycznej . . . . .	91	11.5 Połączenie sieciowe . . . . .	123
<b>7. Sposób obsługi w przypadku integracji urządzenia z systemem informatycznym . . . . .</b>	<b>95</b>	11.6 Połączenie z aplikacją seca analytics 115 . . . . .	123
7.1 Włączanie urządzenia . . . . .	95	11.7 Łączenie z SIS za pośrednictwem aplikacji seca connect 103 . . . . .	124
7.2 Pomiar . . . . .	96	11.8 Połączenie seca 360° proximity . . . . .	126
Pomiar przy aktywnym połączeniu z SIS . . . . .	96	11.9 Połączenie seca 360° wireless . . . . .	126
Pomiar przy przerwany połączeniu z SIS . . . . .	97	<b>12. Dane techniczne . . . . .</b>	<b>127</b>
7.3 Logowanie przy użyciu identyfikatora użytkownika SIS . . . . .	99	12.1 Monitor . . . . .	127
Skanowanie ID użytkownika SIS (zalecane) . . . . .	99	12.2 Interfejsy i porty sieciowe monitora . . . . .	128
Manualne wprowadzanie ID użytkownika SIS . . . . .	99	Interfejsy i porty sieciowe . . . . .	128
7.4 Odczyt danych pacjentów z SIS. . . . .	100	Zalecane ustawienia Wi-Fi . . . . .	128
Skanowanie ID pacjenta (zalecane) . . . . .	100	12.3 Mata pomiarowa . . . . .	129
Manualne wprowadzanie ID pacjenta . . . . .	101	12.4 Pomiar impedancji bioelektrycznej . . . . .	129
7.5 Zapisywanie pomiarów w SIS . . . . .	102	Metoda pomiaru . . . . .	129
Przekazywanie wyników pomiarów bezpośrednio do SIS . . . . .	102	Badania kliniczne . . . . .	130
Tymczasowe zapisywanie i późniejsze przekazywanie wyników pomiarów . . . . .	102	Dokładność wzorów predykcyjnych . . . . .	130
Korzystanie z listy „Niewysłane pomiary” . . . . .	103	12.5 Pomiar parametrów życiowych . . . . .	131
<b>8. Preparacja higieniczna . . . . .</b>	<b>107</b>	Pomiar ciśnienia krwi . . . . .	131
8.1 Czyszczenie . . . . .	107	Pomiar temperatury COVIDIEN™ FILAC™ 3000 . . . . .	132
8.2 Dezynfekcja . . . . .	109	Pomiar temperatury COVIDIEN™ GENIUS®3 . . . . .	133
8.3 Sterylizacja . . . . .	109	Manualne wprowadzanie temperatury . . . . .	133
8.4 Montaż/demontaż uchwytu sondy (urządzenia z sondą temperatury) . . . . .	110	Pomiar SpO <sub>2</sub> Masimo SET® . . . . .	133
Demontaż uchwytu sondy . . . . .	110	Pomiar SpO <sub>2</sub> seca . . . . .	135
Montaż uchwytu sondy . . . . .	110	12.6 Parametry analityczne . . . . .	136
8.5 Montaż/demontaż uchwytu magazynka (urządzenia z termometrem dousznym) . . . . .	111	12.7 Moduły analityczne . . . . .	137
Demontaż uchwytu magazynka . . . . .	111	12.8 System seca 360° wireless . . . . .	137
Montaż uchwytu magazynka . . . . .	111	12.9 Normy i dyrektywy . . . . .	138
<b>9. Kontrola działania . . . . .</b>	<b>112</b>	<b>13. Akcesoria opcjonalne i części zamienne . . . . .</b>	<b>138</b>
9.1 Urządzenie . . . . .	112	<b>14. Kompatybilne produkty seca . . . . .</b>	<b>139</b>
9.2 Termometr douszny COVIDIEN™ GENIUS®3 . . . . .	112	<b>15. Usuwanie i utylizacja . . . . .</b>	<b>140</b>
<b>10. Konserwacja . . . . .</b>	<b>112</b>	15.1 Mata pomiarowa i urządzenie . . . . .	140
10.1 Urządzenie . . . . .	112	15.2 Baterie i akumulatory . . . . .	140
10.2 Termometr douszny COVIDIEN™ GENIUS®3 . . . . .	113	15.3 Materiał zużywalny . . . . .	141
<b>11. Zakłócenia i ich usuwanie . . . . .</b>	<b>114</b>	<b>16. Gwarancja . . . . .</b>	<b>141</b>
11.1 Monitor . . . . .	114	<b>17. Deklaracja zgodności . . . . .</b>	<b>141</b>
11.2 Mata pomiarowa . . . . .	115		
11.3 Pomiar impedancji bioelektrycznej . . . . .	116		

<b>Dla administratorów: konfiguracja urządzeń seca mVSA 535 / seca mBCA 525</b>	<b>142</b>
<b>1. Przygotowania do konfiguracji</b>	<b>142</b>
1.1 Logowanie jako administrator	142
1.2 Opcje konfiguracji	144
Funkcje sieciowe	144
Przegląd uprawnień	144
<b>2. Konta użytkowników</b>	<b>145</b>
2.1 Aktywacja pierwotnych kont użytkowników	145
Zmiana hasła konta użytkownika „admin”	145
Zmiana hasła konta użytkownika „user”	146
2.2 Praca z kontami użytkowników	147
Tworzenie kont użytkowników	147
Edycja kont użytkowników	147
Usuwanie kont użytkowników	148
<b>3. Dokonywanie ustawień dla trybu pomiarowego</b>	<b>149</b>
3.1 Dokonywanie ustawień regionalnych	149
3.2 Ustawienia jasności wyświetlacza i głośności	150
3.3 Kalibracja wyświetlacza dotykowego	151
3.4 Ustawianie jednostek miary	153
3.5 Dezaktywacja modułów analitycznych	154
3.6 Dokonywanie ustawień domyślnych pomiarów parametrów życiowych pacjenta	155
Ustawienia domyślne ciśnienia krwi	155
Ustawienia domyślne tętna (tylko układ pomiarowy seca)	159
Ustawienia domyślne SpO <sub>2</sub>	160
Ustawienia domyślne temperatury (tylko COVIDIEN™ FILAC™ 3000)	162
Wybór trybu kolorystycznego dla zakładki „Parametry życiowe”	163
<b>4. Zarządzanie komponentami systemu</b>	<b>164</b>
4.1 Wyświetlanie informacji o systemie	164
4.2 Aktualizacja oprogramowania monitora	165
4.3 Aktualizacja oprogramowania maty pomiarowej	166
4.4 Doposażenie SmartBucket (tylko seca mBCA 525)	167
4.5 Doposażenie maty pomiarowej (tylko seca mVSA 535)	168
4.6 Doposażenie termometru doustnego (tylko seca mVSA 535)	169
4.7 Eksport i kopie bezpieczeństwa danych	170
Ręczny eksport danych pacjenta i użytkownika	170
Ręczne przywracanie danych pacjenta i użytkownika	171
4.8 Zarządzanie energią	172
<b>5. Konfiguracja urządzeń peryferyjnych</b>	<b>173</b>
5.1 Konfiguracja połączenia LAN z siecią (tryb stacjonarny)	173
Wprowadzenie	173
Aktywacja połączenia LAN	174
Dezaktywacja połączenia LAN	176
5.2 Konfiguracja połączenia WiFi (tryb przenośny)	178
Wprowadzenie	178
Aktywacja połączenia WiFi	179
Dezaktywacja połączenia WiFi	180
5.3 Konfiguracja połączenia z aplikacją komputerową seca analytics 115	181
Wprowadzenie	181
Automatyczne podłączenie urządzenia (UDP)	181
Ręczne podłączenie urządzenia (TCP)	182
Uaktywnianie funkcji automatycznej synchronizacji	183
Konfiguracja funkcji automatycznego eksportu	185
5.4 Konfiguracja połączenia z modułem seca 360° proximity	186
5.5 Konfiguracja połączenia seca 360° wireless	189
Wprowadzenie	189
Włączanie i wyłączanie modułu seca 360° wireless	190
Nawiązywanie połączenia z siecią seca 360° wireless	190
<b>6. Łączenie z systemem informatycznym (SIS)</b>	<b>193</b>
6.1 Wskazówki dotyczące danych użytkownika i pacjenta	193
6.2 Nadawanie jednoznacznej nazwy urządzenia	194
6.3 Konfiguracja połączenia z aplikacją seca connect 103	195
Wprowadzanie danych połączenia	195
Dokonywanie ustawień sekwencji roboczej	196
6.4 Konfiguracja przesyłu danych do SIS	198
6.5 Używanie certyfikatów	198
6.6 Podsumowanie: Zachowanie urządzenia przy połączeniu z SIS	198
<b>7. Ustawienia fabryczne</b>	<b>199</b>
7.1 Przegląd ustawień fabrycznych	199
7.2 Resetowanie urządzenia	200
7.3 Resetowanie interfejsu użytkownika	201
7.4 Eksportowanie danych System Log/ Audit Trail	201
7.5 Aktywacja dostępu VNC	202

# INSTRUKCJA OBSŁUGI seca mVSA 535/seca mBCA 525

- O tym dokumencie
- Opis urządzenia
- Zasady bezpieczeństwa
- Widok urządzenia
- Uruchamianie urządzenia
- Obsługa
- Sposób obsługi w przypadku integracji urządzenia z systemem informatycznym
- Preparacja higieniczna
- Kontrola działania
- Konserwacja
- Zakłócenia i ich usuwanie
- Dane techniczne
- Akcesoria opcjonalne i części zamienne
- Kompatybilne produkty seca
- Usuwanie i utylizacja
- Gwarancja
- Deklaracja zgodności
- Dla administratorów: konfiguracja urządzeń seca mVSA 535 / seca mBCA 525



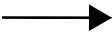


Wersja oprogramowania: 1.0 od Build 104

Numer artykułu tego dokumentu: 17-10-05-353-007h\_2023-01 B

## 1. O TYM DOKUMENCIE

### WSKAZÓWKA:

Niniejszy dokument opisuje maksymalne wyposażenie rodziny produktów **seca mVSA 535/seca mBCA 525**: pomiar ciśnienia krwi, temperatury, natlenienia i impedancji bioelektrycznej. Niektóre informacje nie będą dotyczyły posiadanego urządzenia, zgodnie z jego rzeczywistym wyposażeniem. Należy zwrócić uwagę na informacje zawarte w niniejszym dokumencie odnoszące się do posiadanego urządzenia.

Konwencje prezentacji danych	
Symbol	Opis
✓	Warunek wykonania instrukcji
▶	Instrukcja wykonania czynności
1. 2.	Instrukcje wykonywania czynności, które muszą być wykonywane w podanej kolejności
a) b)	Kroki instrukcji wykonania czynności, które muszą być wykonywane w podanej kolejności
• •	Pierwszy poziom listy
– –	Drugi poziom listy
	Wskazuje na wszystkie punkty urządzenia lub jego komponentów, które wymagają szczególnej uwagi
	Wskazuje na obszary wyświetlacza, które wymagają szczególnej uwagi.
	Wskazuje kierunki na grafikach podglądowych
	Poprawny sposób postępowania Poprawny wynik czynności
	Niepoprawny sposób postępowania Niepoprawny wynik czynności

## 2. OPIS URZĄDZENIA

- [Przeznaczenie seca mVSA 535](#)
- [Przeznaczenie seca mBCA 525](#)
- [Opis działania](#)
- [Kwalifikacje użytkownika](#)
- [Przeciwwskazania](#)

### 2.1 Przeznaczenie seca mVSA 535

Urządzenie medical Vital Signs Analyzer **seca mVSA 535** jest wykorzystywane zgodnie z krajowymi przepisami przede wszystkim w placówkach stacjonarnych (szpitalach, przychodniach i ośrodkach opieki).

medical Vital Signs Analyzer **seca mVSA 535** służy do nieinwazyjnego, nieciągłego oznaczania ciśnienia tętniczego krwi i/lub nieinwazyjnego oznaczania natlenienia hemoglobiny tętniczej i/lub oznaczenie temperatury ciała oraz tętna, a także do rejestracji pomiarów masy ciała i wzrostu.

Dzięki poszerzeniu o funkcję „Analizy impedancji bioelektrycznej” wyrób medyczny służy też do rejestracji pomiarów impedancji bioelektrycznej oraz automatycznego obliczania wyprowadzanych z niej parametrów jak np. beztłuszczowa masa ciała (FFM). Wyniki pomiarów są przedstawiane graficznie i pomagają lekarzowi prowadzącemu w ocenie następujących aspektów medycznych:

- zużywana ilość energii i rezerwy energii jako podstawy poradnictwa dietetycznego
- ocena aktywności przemiany materii i wyników treningu, np. w ramach rehabilitacji ruchowej lub fizjoterapii
- ocena stanu nawodnienia pacjenta

medical Vital Signs Analyzer **seca mVSA 535** jest przewidziany do zastosowań u dzieci od 3 roku życia i dorosłych. Funkcja „Analizy impedancji elektrycznej” nie jest przewidziana do użytku u dzieci.

### 2.2 Przeznaczenie seca mBCA 525

Urządzenie medical Body Composition Analyzer **seca mBCA 525** jest wykorzystywane zgodnie z krajowymi przepisami przede wszystkim w placówkach stacjonarnych (szpitalach, przychodniach i ośrodkach opieki).

Urządzenie medical Body Composition Analyzer **seca mBCA 525** służy do pomiaru masy ciała, wzrostu i impedancji bioelektrycznej oraz automatycznego obliczania parametrów możliwych do wyprowadzenia z tych wartości, np. beztłuszczowej masy ciała (FFM). Wyniki pomiarów są przedstawiane graficznie i pomagają lekarzowi prowadzącemu w ocenie następujących aspektów medycznych:

- zużywana ilość energii i rezerwy energii jako podstawy poradnictwa dietetycznego
- ocena aktywności przemiany materii i wyników treningu, np. w ramach rehabilitacji ruchowej lub fizjoterapii
- ocena stanu nawodnienia pacjenta

Urządzenie **nie jest** przeznaczone do przeprowadzania pomiarów u dzieci.

## 2.3 Opis działania

- Komponenty urządzenia
- Zasilanie
- Pomiar impedancji bioelektrycznej
- Pomiar parametrów życiowych
- Alarmy
- Masa ciała i wzrost
- Konta użytkowników seca
- Identyfikatory użytkowników systemów informatycznych
- Teczki pacjentów seca
- Dane pacjentów z systemów informatycznych
- Wyniki pomiarów
- Przesył danych i funkcje sieciowe
- Kompatybilność

### Komponenty urządzenia

Urządzenie **seca mVSA 535** składa się z monitora i modułu SmartBucket.

Urządzenie **seca mBCA 525** składa się z monitora i futerału.

Monitor służy do zarządzania danymi pacjentów i użytkowników oraz przygotowywania i oceny pomiarów. Monitor jest wyposażony w wyświetlacz dotykowy.

Moduł SmartBucket obejmuje układ pomiarowy do rejestracji parametrów życiowych oraz możliwości przechowywania akcesoriów pomiarowych.

W ramach konfiguracji maksymalnej można rejestrować takie parametry życiowe jak ciśnienie krwi, temperatura ciała, tętno i natlenienie, a także dokonywać pomiarów impedancji bioelektrycznej. Posiadany wariant urządzenia może oferować węższy zakres funkcji.

### Zasilanie

Monitor jest zasilany prądem elektrycznym z gniazda sieciowego. Poza tym monitor posiada akumulator litowo-jonowy zapewniający jego zasilanie w trybie przenośnym.

SmartBucket jest zasilany przez połączenie USB z monitora.

### Pomiar impedancji bioelektrycznej

Pomiar impedancji bioelektrycznej jest wykonywany przez matę pomiarową opracowaną przez seca.

Pomiar impedancji bioelektrycznej przeprowadzany jest metodą 8-punktową na leżącym pacjencie. Możliwa jest także metoda 4-punktowa (pomiar na prawej połowie ciała). Wprowadzenie słabego prądu przemiennego i pomiar impedancji mają miejsce za pośrednictwem kabli elektrod maty pomiarowej. Kable elektrod podłącza się do dwóch par elektrod na każdej połowie ciała. Elektrody przykleja się do rąk i stóp pacjenta.

### Pomiar parametrów życiowych

Pomiar ciśnienia krwi jest wykonywany nieinwazyjnie za pomocą układu pomiarowego seca i mankietów do pomiaru ciśnienia krwi marki seca.

Pomiar temperatury ma miejsce za pomocą systemu pomiarowego COVIDIEN™ i zależy od wariantu urządzenia w ustach lub pod pachą (niebieska sonda temperaturowa), w odbyticy (czerwona) lub za pomocą termometru doustnego.

W przypadku urządzeń bez zintegrowanego termometru wartości temperatury można wprowadzać manualnie.

Pomiar natlenienia ma miejsce, zależnie od wariantu urządzenia, za pomocą Masimo SET® lub układu pomiarowego seca oraz odpowiednich czujników SpO<sub>2</sub> razem z przewodami pacjenta.

Tętno jest mierzone, zależnie od wariantu urządzenia, na podstawie natlenienia lub ciśnienia krwi.

## Alarmy

Urządzenie jest przeznaczone do nieciągłego pomiaru parametrów życiowych, w związku z czym **nie** posiada funkcji alarmu.

## Masa ciała i wzrost

Wagi i wzrostomierze z serii **seca 360° wireless** mogą przekazywać wyniki pomiarów do urządzenia bezprzewodowo.

Wagi i wzrostomierze dysponujące zintegrowanym modułem interfejsowym lub zewnętrznym modułem interfejsowym **seca 452** mogą przekazywać wyniki pomiarów do urządzenia za pośrednictwem sieci LAN lub Wi-Fi.

Alternatywnie masę ciała i wzrost pacjenta można mierzyć manualnie.

## Konta użytkowników seca

Konta użytkowników urządzenia można automatycznie synchronizować z kontami użytkowników systemu seca w aplikacji komputerowej **seca analytics 115**. Dzięki temu z jednego i tego samego konta użytkownika systemu seca można uzyskiwać dostęp zarówno do urządzenia, jak i do aplikacji komputerowej.

## Identyfikatory użytkowników systemów informatycznych

Jeżeli urządzenie jest połączone za pośrednictwem aplikacji **seca connect 103** z systemem informatycznym przychodni lub szpitala, można wykorzystywać identyfikatory użytkowników systemu informatycznego do wykonywania pomiarów. Czynności administracyjne i serwisowe wymagają utworzenia odpowiednich kont użytkowników w urządzeniu.

## Teczki pacjentów seca

Teczki pacjentów seca i bazy danych pacjentów seca zawierają wyłącznie dane, które są potrzebne przy pracy z użyciem produktów seca albo zostały uzyskane przy użyciu produktów seca.

W trybie niezależnym lub w połączeniu z aplikacją komputerową **seca analytics 115** wyników pomiarów są zarządzane w ramach teczek pacjentów seca. Teczki pacjentów seca można tworzyć, edytować, eksportować i usuwać bezpośrednio w urządzeniu.

Urządzenie można skonfigurować tak, by teczki pacjentów seca zapisane w urządzeniu były automatycznie synchronizowane z teczkami pacjenta zapisanymi w aplikacji komputerowej **seca analytics 115**.

## Dane pacjentów z systemów informatycznych

Dane pacjentów pochodzące z systemów informatycznych przychodni lub szpitala mogą być używane – zależnie od stosowanego systemu informatycznego – za pośrednictwem funkcji importu i eksportu aplikacji komputerowej **seca analytics 115** lub w połączeniu z aplikacją **seca connect 103**.

## Wyniki pomiarów

Wyniki pomiaru parametrów życiowych ciśnienia krwi (NIBP), temperatury (TEMP), tętna (PR) i natlenienia (SpO<sub>2</sub>) są przedstawiane w formie graficznej.

Analiza pomiarów impedancji bioelektrycznej ma postać graficzną i opiera się na uznanych wzorach naukowych. W zakresie kalkulacji parametrów całkowitej zawartości wody w organizmie (TBW), wody pozakomórkowej (ECW), bez tłuszczowej masy ciała (FFM) i masy mięśni szkieletowych (SMM) dla ramion, nóg, torsu i całego ciała firma seca stworzyła wzory predykcyjne na podstawie badań własnych. W ramach dalszych badań określono zakresy normalne następujących parametrów: analiza wektora impedancji bioelektrycznej (BIVA), wskaźniki masy (FMI, FMMI), kąt fazowy ( $\phi$ ), masa tkanki tłuszczowej (FM), masa mięśni szkieletowych (SMM).



## Przesył danych i funkcje sieciowe

Urządzenie można włączyć do sieci informatycznej za pośrednictwem portu sieciowego LAN albo bezprzewodowej sieci WiFi, aby korzystać z następujących funkcji:

- Połączenie urządzenia z dostępną opcjonalnie aplikacją komputerową **seca analytics 115**: Komunikacja z bazami danych aplikacji komputerowej **seca analytics 115** i korzystanie z funkcji **seca directprint**
- Połączenie urządzenia z dostępną opcjonalnie aplikacją komputerową **seca connect 103**: Korzystanie z danych użytkowników i pacjentów zapisanych w systemie informatycznym i przesyłanie wyników pomiarów do systemu informatycznego
- Połączenie **seca 360° proximity**: Odbieranie wyników pomiarów masy ciała i wzrostu z wag i wzrostomierzy dysponujących zintegrowanym modułem interfejsowym lub zewnętrznym modułem interfejsowym **seca 452**

Monitor i mata pomiarowa – o ile występują w systemie – komunikują się ze sobą przez bezpośrednie połączenie WiFi lub przez port podczerwieni.

Wyniki pomiaru parametrów ciśnienia krwi, temperatury ciała, tętna i natlenienia są przesyłane ze SmartBucket na monitor przez złącze USB.

Urządzenie dysponuje modułem **seca 360° wireless** i może odbierać wyniki pomiarów od kompatybilnych wag i wzrostomierzy seca.

## Kompatybilność

### Aplikacja komputerowa **seca analytics 115**

Niniejsze urządzenie (wersja oprogramowania 1.0, Build 104 lub wyższe) jest kompatybilne wyłącznie z wersją 1.4 (Build 6657 lub wyższą) aplikacji komputerowej **seca analytics 115**. Nie posiada ono kompatybilności wstecznej ze starszymi wersjami **seca analytics 115**.

### Oprogramowanie **seca connect 103**

To urządzenie (wersja oprogramowania 1.0, Build 104 lub wyższe) jest kompatybilne wyłącznie z wersją 2.2 lub wyższą aplikacji komputerowej **seca connect 103**. Nie posiada ono kompatybilności wstecznej ze starszymi wersjami aplikacji **seca connect 103**.

### Zintegrowany moduł interfejsowy/moduł interfejsowy **seca 452**

To urządzenie (wersja oprogramowania 1.0, Build 104 lub wyższa) jest kompatybilne wyłącznie z modułami interfejsowymi, w których zainstalowana jest wersja Q2\_2020\_Build\_615 albo wyższa oprogramowania sprzętowego.

### SmartBucket **seca mVSA 526**

Urządzenia medical Body Composition Analyzer **seca mBCA 525** od numeru seryjnego 1000000090505 mogą być doposażane w zestaw SmartBucket **seca mVSA 526** (zestaw akcesoriów do pomiaru parametrów życiowych).

## 2.4 Kwalifikacje użytkownika

→ [Administracja i włączanie do sieci](#)

→ [Tryb pomiarowy](#)

### Administracja i włączanie do sieci

Konfiguracji urządzenia i włączania urządzenia do sieci informatycznych mogą dokonywać tylko doświadczeni administratorzy systemów komputerowych lub technicy szpitalni.

### Tryb pomiarowy

Urządzenie może być używane wyłącznie przez osoby o dostatecznych kwalifikacjach.

Wiedza podstawowa z zakresu dokonywania pomiarów parametrów życiowych **nie** stanowi przedmiotu niniejszej instrukcji obsługi.

Integracja urządzenia z systemem informatycznym wpływa na sposób prowadzenia pomiarów i obsługi urządzenia: → [Sposób obsługi w przypadku integracji urządzenia z systemem informatycznym](#). Osoby obsługujące urządzenie muszą być poinformowane o tym wpływie.

## 2.5 Przeciwwskazania

Urządzenie **nie jest** przeznaczone do trwałego nadzorowania pacjentów.

Urządzenie **nie jest** przeznaczone do nadzorowania pacjentów podczas transportu (np. w karetce, helikopterze) lub przeniesienia na inny oddział w placówce.

Urządzenie **nie jest** przeznaczone do użytku w pobliżu rezonansu magnetycznego lub w komorze ciśnieniowej.

Funkcja pomiaru SpO<sub>2</sub> w urządzeniu **nie jest** przeznaczona do nadzorowania bezdechu, wykrywania arytmii ani do użytku podczas defibrylacji lub elektrokauterizacji.

Niniejsze urządzenie nie jest przeznaczone dla osób, które cierpią na:

- skurcze
- drżenia

U pacjentów spełniających wymienione niżej kryteria **niedozwolone** jest przeprowadzanie pomiarów impedancji bioelektrycznej:

- implanty elektroniczne, np. stymulatory pracy serca
- aktywne protezy

U pacjentów podłączonych do jednego z wymienionych niżej urządzeń **niedozwolone** jest przeprowadzanie pomiarów impedancji bioelektrycznej:

- elektroniczne systemy utrzymywania życia, np. sztuczne serce, sztuczne płuco
- przenośne elektroniczne wyroby medyczne, np. rejestratory EKG lub pompy infuzyjne

U pacjentów spełniających wymienione niżej kryteria, przeprowadzanie pomiarów impedancji bioelektrycznej dozwolone jest wyłącznie za zgodą lekarza prowadzącego:

- zaburzenia rytmu serca
- ciąża

## 3. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- [Zasady bezpieczeństwa podane w instrukcji obsługi](#)
- [Podstawowe zasady bezpieczeństwa](#)

### 3.1 Zasady bezpieczeństwa podane w instrukcji obsługi



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

Oznacza bardzo niebezpieczną sytuację. Nieprzestrzeganie tej wskazówki prowadzi do ciężkich, nieodwracalnych uszkodzeń ciała lub śmierci.



#### **OSTRZEŻENIE!**

Oznacza bardzo niebezpieczną sytuację. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może prowadzić do ciężkich, nieodwracalnych uszkodzeń ciała lub śmierci.



#### **ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ!**

Oznacza niebezpieczną sytuację. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może prowadzić do lekkich lub średnio ciężkich uszkodzeń ciała.

#### **UWAGA!**

Oznacza możliwość błędnej obsługi urządzenia. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może prowadzić do uszkodzenia urządzenia lub zafalszowania wyników pomiaru.

#### **WSKAZÓWKA:**

Zawiera dodatkową informację odnośnie stosowania niniejszego urządzenia.

### 3.2 Podstawowe zasady bezpieczeństwa

- [Postępowanie z urządzeniem](#)
- [Postępowanie ze statywem rolkowym](#)
- [Unikanie porażenia prądem elektrycznym](#)
- [Unikanie zranień i infekcji](#)
- [Unikanie uszkodzeń urządzenia](#)
- [Postępowanie z wynikami pomiaru](#)
- [Postępowanie z materiałami opakowaniowymi](#)
- [Postępowanie z bateriami i akumulatorami](#)

#### **Postępowanie z urządzeniem**

- ▶ Należy przestrzegać wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.
- ▶ Zachować i starannie przechowywać instrukcję obsługi. Instrukcja obsługi jest integralną częścią urządzenia i musi być w każdej chwili dostępna.
- ▶ W interesie bezpieczeństwa pacjentów zarówno użytkownik urządzenia, jak i jego pacjenci są zobowiązani do zgłaszania poważnych zdarzeń związanych z tym produktem zarówno jego producentowi, jak i właściwemu organowi nadzorcemu kraju użytkowania.



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

#### **Niebezpieczeństwo wybuchu**

Nie używać urządzenia w otoczeniu, w którym występują następujące gazy:

- ▶ tlen
- ▶ palne środki znieczulające
- ▶ inne palne substancje i mieszaniny substancji z powietrzem



### **ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ!**

#### **Zagrożenie pacjenta, uszkodzenie urządzenia**

- ▶ Urządzenia dodatkowe podłączane do medycznych urządzeń elektrycznych muszą posiadać atest potwierdzający spełnianie odpowiednich norm IEC albo ISO (np. IEC 60950 dla urządzeń przetwarzających dane elektroniczne). Po za tym wszystkie konfiguracje muszą spełniać wymogi norm dotyczących systemów medycznych (patrz IEC 60601-1-1 albo rozdział 16 wydania 3.1 normy IEC 60601-1, odpowiednio). Kto podłącza urządzenia dodatkowe do medycznych urządzeń elektrycznych, jest konfiguratorem systemu i tym samym odpowiada za zgodność systemu z wymogami norm dotyczących takich systemów. Wskazuje się, że prawodawstwo lokalne ma pierwszeństwo wobec wyżej wymienionych wymogów odpowiednich norm. W razie pytań należy się skontaktować z miejscowym sprzedawcą lub Serwisem Technicznym.
- ▶ Co dwa lata należy zlecać przeprowadzanie konserwacji i kontroli elementów pomiarowych.
- ▶ Techniczne modyfikacje urządzenia są zabronione. Urządzenie nie zawiera żadnych części wymagających konserwacji przez użytkownika. Konserwacje i naprawy zlecać wyłącznie autoryzowanemu serwisowi seca. Adres najbliższego serwisu można znaleźć na stronie [www.seca.com](http://www.seca.com) albo można wysłać wiadomość pocztą elektroniczną na adres [service@seca.com](mailto:service@seca.com).
- ▶ Stosować wyłącznie oryginalne akcesoria i części zamienne firmy seca. W innym przypadku firma seca nie udziela gwarancji.



### **ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ!**

#### **Zagrożenie pacjenta, nieprawidłowe działanie**

- ▶ Stosując elektryczne urządzenia medyczne, np. wysokoczęstotliwościowe przyrządy chirurgiczne, należy zachowywać minimalny odstęp przynajmniej ok. 1 metra w celu wykluczenia wadliwych pomiarów albo zakłóceń bezprzewodowej transmisji danych.
- ▶ Stosując elektryczne urządzenia medyczne, np. wysokoczęstotliwościowe przyrządy chirurgiczne, należy zachowywać minimalny odstęp przynajmniej ok. 1 metra w celu wykluczenia wadliwych pomiarów albo zakłóceń bezprzewodowej transmisji danych.
- ▶ Rzeczywista moc promieniowania generowanego przez urządzenia wysokoczęstotliwościowe może wymagać zachowania minimalnych odstępów większych od 1 metra. Dokładne informacje są podane na stronie [www.seca.com](http://www.seca.com).

## **Postępowanie ze statywem rołkowym**



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Zranienie wskutek upadku, uszkodzenie urządzenia**

- ▶ Jeśli urządzenie jest transportowane na statywie rołkowym, należy się upewnić, że wszystkie kable i przewody elastyczne są prawidłowo umieszczone bezpośrednio na urządzeniu lub w koszu.

## Unikanie porażenia prądem elektrycznym



### ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ!

#### Uszkodzenie urządzenia

- ▶ Nie ciągnąć za kable ani przewody elastyczne w celu przesunięcia urządzenia lub statywu rolkowego.
- ▶ Nie ruszać statywu rolkowego, gdy kabel sieciowy urządzenia jest wetknięty do gniazda.



### OSTRZEŻENIE!

#### Porażenie prądem elektrycznym

- ▶ Urządzenia, które mogą pracować z zasilacza sieciowego, należy ustawiać w taki sposób, by gniazdo sieciowe było łatwo dostępne i umożliwiało szybkie odłączenie urządzenia od sieci.
- ▶ Należy się upewnić, że parametry lokalnej sieci są zgodne z parametrami podanymi na urządzeniu.
- ▶ To urządzenie należy podłączać wyłącznie do sieci elektroenergetycznej z przewodem ochronnym.
- ▶ Nie podłączać urządzenia do sieci elektroenergetycznej, jeżeli jest zapewnione skuteczne działanie przewodu ochronnego. W takiej sytuacji używać urządzenia wyłącznie w trybie zasilania z akumulatora.
- ▶ Nie podłączać urządzenia do gniazda, które jest włączane przez włącznik lub ściemniacz.
- ▶ Nigdy nie dotykać kabla sieciowego mokrymi albo wilgotnymi rękami.
- ▶ Nie używać przedłużaczy i paneli wielogniazdowych.
- ▶ Uważać, by nie doszło do zaciśnięcia kabli i wykluczyć możliwość ich uszkodzenia przez ostre krawędzie.
- ▶ Wykluczyć kontakt kabli z gorącymi przedmiotami.
- ▶ Nie używać urządzenia powyżej wysokości 3000 m n. p. m.

## Unikanie zranień i infekcji



### OSTRZEŻENIE!

#### Niebezpieczeństwo zranienia wskutek upadku

- ▶ Upewnić się, że urządzenie stoi stabilnie i równo.
- ▶ Ułożyć kable zasilające (jeżeli występują) tak, by użytkownik ani pacjent nie mógł się o nie potknąć.



### OSTRZEŻENIE!

#### Niebezpieczeństwo infekcji

- ▶ Przed każdym pomiarem i po każdym pomiarze należy umyć ręce, aby zmniejszyć ryzyko kontaminacji krzyżowej i zakażeń szpitalnych.
- ▶ Urządzenie należy preparować higienicznie w regularnych odstępach czasu zgodnie z opisem zawartym w odpowiednim rozdziale tego dokumentu.
- ▶ Upewnić się, że pacjent nie choruje na choroby zakaźne!
- ▶ Upewnić się, że pacjent nie ma otwartych ran ani zakaźnych zmian skórnych, które mogą zetknąć się z urządzeniem.

## Unikanie uszkodzeń urządzenia

### UWAGA!

#### Uszkodzenie urządzenia

- ▶ W razie wniknięcia się cieczy do wnętrza urządzenia jego używanie może być przez jakiś czas niemożliwe. Przed ponownym uruchomieniem należy poczekać, aż urządzenie wyschnie (np. przez noc).
- ▶ Wyłączać urządzenie przed odłączaniem wtyczki sieciowej od gniazda sieciowego.
- ▶ Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, odłączyć wtyczkę sieciową od gniazda sieciowego i wyjąć akumulator (jeżeli jest zainstalowany i technicznie przewidziany). Tylko w tym stanie urządzenie jest całkowicie odłączone od źródła prądu elektrycznego.
- ▶ Nie upuszczać urządzenia.
- ▶ Nie narażać urządzenia na silne uderzenia i wibracje.
- ▶ Działanie urządzenia należy kontrolować w regularnych odstępach czasu zgodnie z opisem zawartym w odpowiednim rozdziale tego dokumentu. Nie używać urządzenia, jeżeli nie działa ono prawidłowo albo jest uszkodzone.
- ▶ Upewnić się, że otwory wentylacyjne urządzenia (jeśli są) nie są zakryte.
- ▶ Nie narażać urządzenia na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i uważać, by w pobliżu urządzenia nie było żadnych źródeł ciepła. Za wysokie temperatury mogą uszkodzić elementy elektroniczne.
- ▶ Unikać szybkich zmian temperatury. Jeżeli urządzenie jest transportowane w sposób powodujący wystąpienie różnic temperatur przekraczających 20°C, przed włączeniem urządzenia należy odczekać co najmniej 2 godziny. W przeciwnym razie może się utworzyć kondensat, który może uszkodzić elementy elektroniczne.
- ▶ Używać urządzenia wyłącznie w warunkach zgodnych z jego przeznaczeniem.
- ▶ Przechowywać urządzenie wyłącznie w warunkach zgodnych z jego przeznaczeniem.
- ▶ Używać tylko bezchlorowych i bezalkoholowych środków dezynfekujących, które są specjalnie przeznaczone do szkła akrylowego i innych delikatnych powierzchni (składnik aktywny: np. czwartorzędowe związki amonowe).
- ▶ Nie używać ostrych ani szorujących środków czyszczących.
- ▶ Nie używać rozpuszczalników organicznych (np. spirytusu lub benzyny).
- ▶ Stosować środki dezynfekujące z aktywnym składnikiem 70 % izopropanolu wyłącznie do sprzętu pomiarowego do pomiaru parametrów życiowych.

## Postępowanie z wynikami pomiaru



### ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ!

#### Zagrożenie pacjenta

W celu wykluczenia błędnych interpretacji wyniki pomiarów dokonywanych do celów medycznych mogą być wyświetlane i wykorzystywane tylko przy użyciu jednostek SI (masa ciała: kilogram, wzrost: metr). Niektóre urządzenia umożliwiają wyświetlanie wyników w innych jednostkach. Jest to wyłącznie funkcja dodatkowa.

- ▶ Wyniki pomiarów należy interpretować tylko w jednostkach SI.
- ▶ Wykorzystywanie wyników pomiarów w jednostkach innych niż jednostki SI ma miejsce wyłącznie na odpowiedzialność użytkownika.

**UWAGA!****Niespójne wyniki pomiaru**

- ▶ Przed elektronicznym zapisaniem i dalszym wykorzystaniem wartości pomiarowych zmierzonych przy użyciu tego urządzenia (v) należy się upewnić, że wartości pomiarowe są wiarygodne.
- ▶ Jeżeli wartości pomiarowe zostały przekazane do aplikacji komputerowej seca albo do systemu informatycznego, przed ich dalszym wykorzystaniem należy się upewnić, że wartości te są wiarygodne i zostały przyporządkowane właściwemu pacjentowi.

**UWAGA!****Wyniki pomiarów urządzeń innych producentów nie są kompatybilne**

Pomiary impedancji bioelektrycznej wykonane na urządzeniach różnych producentów nie są kompatybilne. Kolejne pomiary wykonywane przy użyciu urządzenia innego niż seca mogą prowadzić do niezgodności danych i błędnej interpretacji wyników pomiarów.

- ▶ Zapewnić, że wykonanie kolejnych pomiarów odbędzie się przy użyciu urządzenia seca.

**WSKAZÓWKA:**

Przegląd parametrów, które mogą być mierzone tym urządzeniem, można znaleźć w rozdziale „Dane techniczne\Parametry obliczeniowe”. W razie potrzeby przegląd można wydrukować i przekazać pacjentom (druk z urządzenia nie jest możliwy).

**Postępowanie z materiałami opakowaniowymi****OSTRZEŻENIE!****Niebezpieczeństwo uduszenia**

Materiał opakowaniowy i folie plastikowe (worki) grożą uduszeniem.

- ▶ Materiał opakowaniowy należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- ▶ Jeżeli oryginalny materiał opakowaniowy jest już niedostępny, używać wyłącznie worków plastikowych z otworami redukującymi niebezpieczeństwo uduszenia. Jeżeli to możliwe, używać wyłącznie materiałów podatnych do ponownej utylizacji.

**WSKAZÓWKA:**

Oryginalny materiał opakowaniowy zachować do późniejszego wykorzystania (np. wysyłki do konserwacji).

**Postępowanie z bateriami i akumulatorami****OSTRZEŻENIE!****Niebezpieczeństwo spowodowania szkody na zdrowiu wskutek nieprawidłowego postępowania**

Baterie i akumulatory zawierają substancje szkodliwe, które mogą zostać spowodować wybuch wskutek nieprawidłowego postępowania z bateriami i akumulatorami.

- ▶ Nigdy nie podejmować prób ponownego ładowania jednorazowych baterii.
- ▶ Nie nagrzewać baterii/akumulatorów.
- ▶ Nie spalać baterii/akumulatorów.
- ▶ W przypadku wycieku elektrolitu unikać kontaktu ze skórą, oczami i błonami śluzowymi. Miejsca, które zetknęły się z elektrolitem, przemyć dużą ilością czystej wody i niezwłocznie udać się do lekarza.

#### **UWAGA!**

##### **Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia i wadliwego działania wskutek użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem**

- ▶ Stosować wyłącznie podany w tym dokumencie typ baterii/akumulatorów.
- ▶ Zawsze wymieniać wszystkie baterie/akumulatory jednocześnie.
- ▶ Nie zwierać baterii/akumulatorów.
- ▶ Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie/akumulatory. W ten sposób nie dojdzie do wycieku elektrolitu wewnątrz urządzenia.
- ▶ Jeżeli do urządzenia dostał się elektrolit, zaprzestać używania urządzenia. Zlecić sprawdzenie i ewentualną naprawę urządzenia autoryzowanemu partnerowi seca Service.

## **4. Widok urządzenia**

- Elementy obsługowe monitora seca mVSA 535/seca mBCA 525
- Elementy obsługowe termometru doustnego
- Elementy obsługowe maty pomiarowej (impedancja bioelektryczna)
- Pola na wyświetlaczu dotykowym
- Logowania i nawigacja: przyciski i symbole na wyświetlaczu dotykowym
- Stan urządzenia: Symbole
- Pomiar: przyciski i symbole
- Lista „Niewysłane pomiary”: Symbole
- Oznaczenia na urządzeniu i na tabliczce znamionowej
- Oznaczenia na mankiecie do pomiaru ciśnienia krwi
- Oznaczenia na opakowaniu

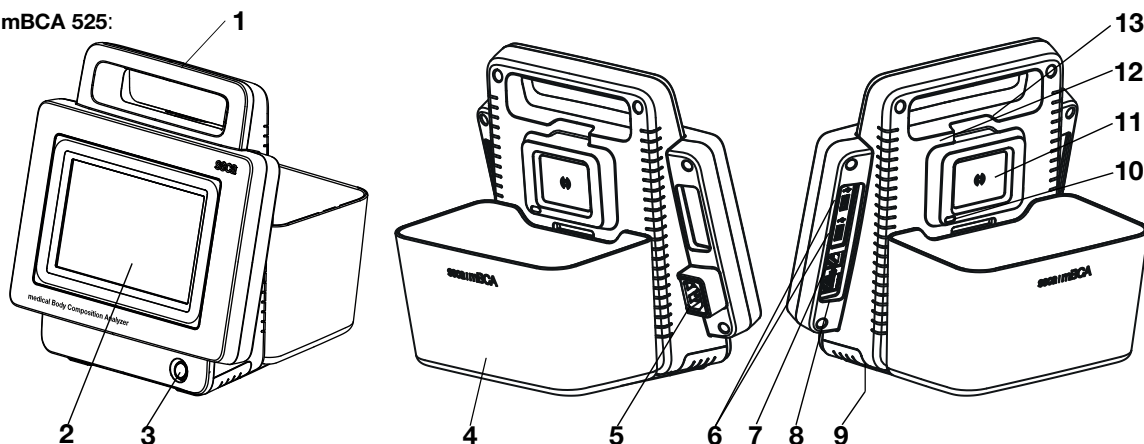


## 4.1 Elementy obsługowe monitora seca mVSA 535/seca mBCA 525

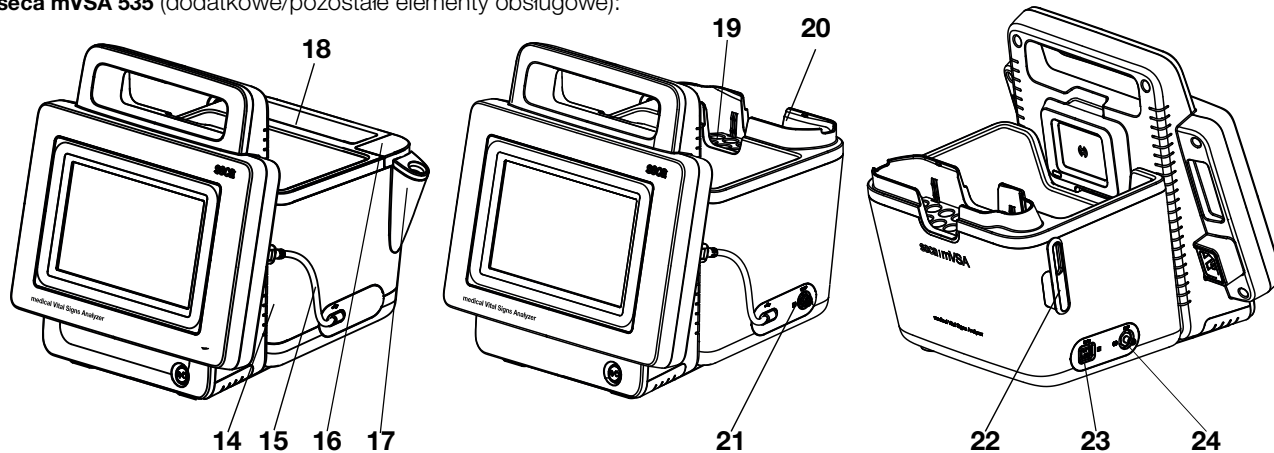
### WSKAZÓWKA:

Niniejszy rozdział prezentuje warianty produktu. Zakres funkcji posiadanego urządzenia może się różnić.

seca mBCA 525:



seca mVSA 535 (dodatkowe/pozostałe elementy obsługowe):



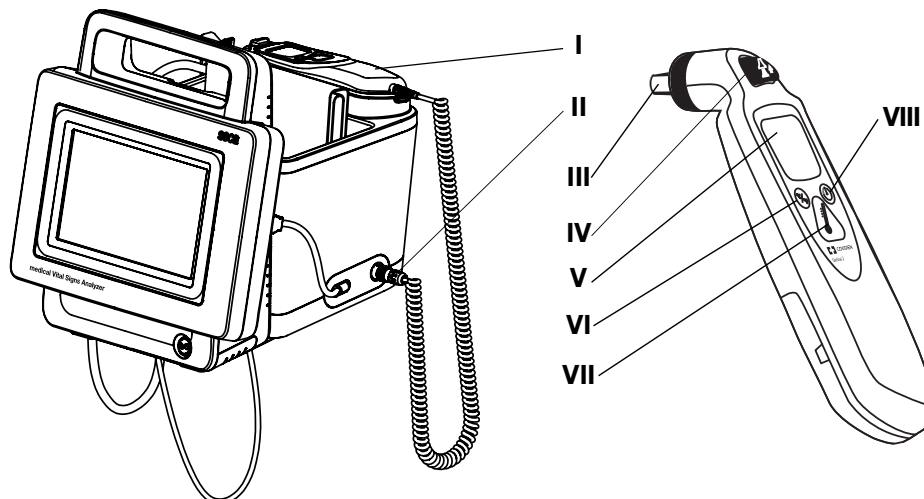
Nr	Element obsługowy	Funkcja
1	Uchwyt do przenoszenia	Przenoszenie urządzenia
2	Wyświetlacz dotykowy	Centralny element obsługowo-wskazujący
3	Przycisk włącznika-wyłącznika z diodą LED	Dioda LED biała: urządzenie jest włączone
		Dioda LED zielona: urządzenie w trybie czuwania
		Dioda LED nie świeci: urządzenie wyłączone
4	Futrał (tylko seca mBCA 525)	Transportowanie i przechowywanie maty pomiarowej (impedancja bioelektryczna)
		Przesył danych: monitor / mata pomiarowa
		Ładowanie akumulatora maty pomiarowej
5	Gniazdo przyłączeniowe	Podłączanie kabla sieciowego
6	Port USB, 2 szt.	Przenoszenie danych za pośrednictwem przenośnego nośnika USB
		Przenoszenie danych między monitorem i SmartBucket
		Zasilanie SmartBucket prądem
		Podłączanie skanera
7	Port ISIS	Element dla przyszłych rozbudów systemu (obecnie bez funkcji)
8	Port LAN	Łączenie urządzenia z siecią, używanie z aplikacją komputerową <b>seca analytics 115</b> lub aplikacją <b>seca connect 103</b> na potrzeby połączenia z SIS
9	Gniazdo akumulatora	Uchwyt dostarczonego akumulatora litowo-jonowego

Nr	Element obsługowy	Funkcja
10	Port podczerwieni	Automatyczny przesył danych: Monitor / mata pomiarowa (alternatywa w razie braku sieci WiFi)
11	Indukcyjny port ładujący z uchwytem magnetycznym	Ładowanie akumulatora maty pomiarowej (zależnie od wariantu)
12	Wewnętrzny moduł bezprzewodowy <b>seca 360°</b>	Łączenie wag i wzrostomierzy z systemu <b>seca 360° wireless</b>
13	Wewnętrzny moduł WiFi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Łączenie urządzenia z siecią (używanie z aplikacją komputerową <b>seca analytics 115</b> lub aplikacją <b>seca connect 103</b> na potrzeby połączenia z SIS)</li> <li>• Automatyczny przesył danych monitor / mata pomiarowa</li> </ul>
14	SmartBucket (tylko <b>seca mVSA 535</b> )	Transportowanie i przechowywanie przyrządów pomiarowych (impedancja bioelektryczna, parametry życiowe)
		Przechowywanie materiałów zużywalnych
		Przesył danych: monitor / mata pomiarowa
		Ładowanie akumulatora maty pomiarowej
15	Przewód połączeniowy z wtyczką USB	Zasilanie i przesył danych między monitorem a SmartBucket
16	Przyłącze pomiaru temperatury	Dla sond temperatury COVIDIEN™ FILAC™ 3000 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niebieski: pomiary w ustach / pod pachami</li> <li>• Czerwony: pomiar doodbytniczy</li> </ul>
17	Uchwyt sondy	Dla sond temperatury COVIDIEN™ FILAC™ 3000 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niebieski: pomiary w ustach / pod pachami</li> <li>• Czerwony: pomiar doodbytniczy</li> </ul>
18	Schówek, osłony na sondę	Pojemność: 2 opakowania do COVIDIEN™ FILAC™ 3000
19	Magazynek tulei na sondy, wyjmowany	Pojemność: 2 Magazynek na COVIDIEN™ GENIUS®3
20	Schówek na termometr	Do termometru dousznego COVIDIEN™ GENIUS®3
21	Przyłącze pomiaru temperatury	Do termometru dousznego COVIDIEN™ GENIUS®3
22	Uchwyt czujnika	Do czujnika SpO <sub>2</sub>
23	Przyłącze pomiarowe SpO <sub>2</sub>	Zależnie od wariantu, odpowiednie dla: <ul style="list-style-type: none"> <li>• przewodu pacjenta Masimo SET® i czujników (bez rys.)</li> <li>• przewodu pacjenta seca i czujników (pokazane na rys.)</li> </ul>
24	Przyłącze pomiaru ciśnienia krwi	Do mankietów do pomiaru ciśnienia krwi seca

## 4.2 Elementy obsługowe termometru dousznego

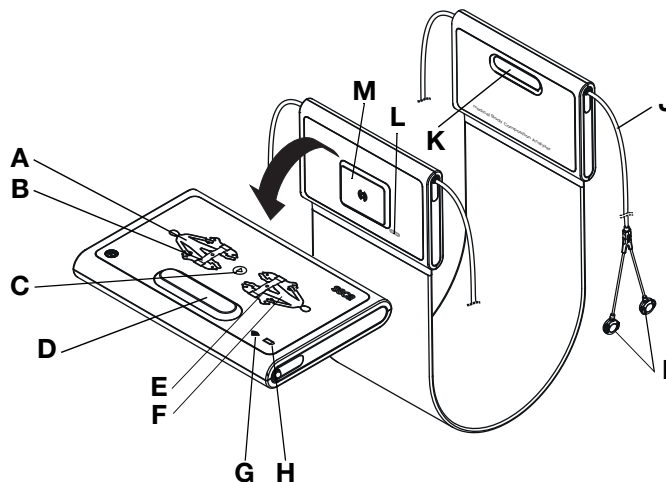
### WSKAZÓWKA:

Rysunek prezentuje przykładowe wyposażenie. Rzeczywisty zakres funkcji posiadanego urządzenia może się różnić.



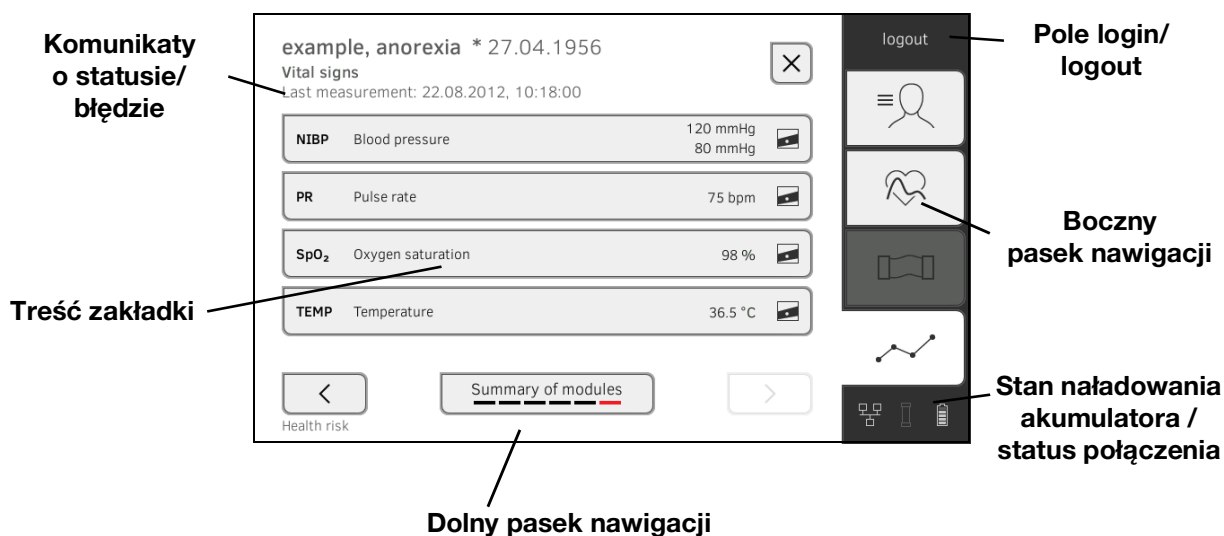
Nr	Element obsługowy	Funkcja
I	Termometr	Termometr douszny COVIDIEN™ GENIUS®3
II	Przyłącze pomiaru temperatury	Do termometru dousznego COVIDIEN™ GENIUS®3
III	Głowica pomiarowa	Mierzenie temperatury w uchu
IV	Przycisk „Odrzuć”	Odrzuć tuleję sondy
V	Wyświetlacz termometru dousznego	Służy jako wyświetlacz dodatkowy. Wyświetlacz modułu <b>seca mVSA 535</b> jest wyświetlaczem nadrzędnym
VI	Przycisk „Zmiana jednostki”	Przełączenie między °C i °F
VII	Przycisk „Pomiar”	Wcisnąć przycisk, aby rozpocząć pomiar
VIII	Przycisk „Timer pulsu”	Nie dotyczy modułu <b>seca mVSA 535</b> . Tętno jest automatycznie mierzone przez moduł <b>seca mVSA 535</b>

### 4.3 Elementy obsługowe maty pomiarowej (impedancja bioelektryczna)
















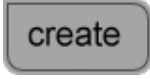
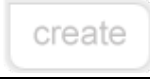





Nr	Element obsługowy	Funkcja
<b>A</b>	Diody LED, elektrody lewe	Dioda LED zielona: dobra jakość styku elektrod
		Dioda LED zielona migająca: trwa pomiar
		Dioda LED czerwona: zła jakość styku elektrod
<b>B</b>	Przycisk z diodą LED, pozycja pacjenta z lewej	Wprowadzanie pozycji pacjenta
		Dioda LED zielona: teczka pacjenta seca wczytana, pozycja pacjenta wybrana
		Dioda LED zielona migająca: pomiar zakończony
		Dioda LED ma kolor czerwony: nie została wczytana żadna teczka pacjenta seca albo pomiar jest wadliwy
<b>C</b>	Przycisk Start	Rozpoczynanie pomiaru
<b>D, K</b>	Uchwyt magnetyczny	Składanie maty pomiarowej do celów transportu i przechowywania
<b>E</b>	Przycisk z diodą LED, pozycja pacjenta z prawej	Wprowadzanie pozycji pacjenta
		Dioda LED zielona: teczka pacjenta seca wczytana, pozycja pacjenta wybrana
		Dioda LED zielona migająca: pomiar zakończony
		Dioda LED ma kolor czerwony: nie została wczytana żadna teczka pacjenta seca albo pomiar jest wadliwy
<b>F</b>	Diody LED, elektrody prawe	Dioda LED zielona: dobra jakość styku elektrod
		Dioda LED zielona migająca: trwa pomiar
		Dioda LED czerwona: zła jakość styku elektrod
<b>G</b>	Dioda LED, WiFi	Dioda LED zielona: występuje połączenie z monitorem w sieci WiFi
		Dioda LED zielona migająca: trwa nawiązywanie połączenia z siecią WiFi
		Dioda LED czerwona: Brak połączenia z monitorem w sieci WiFi
		Dioda LED nie świeci: moduł WiFi nieaktywny
<b>H</b>	Dioda LED, stan naładowania	Dioda LED zielona: akumulator całkowicie naładowany
		Dioda LED zielona migająca: akumulator prawie pusty, jak najszybciej doładować
		Dioda LED czerwona: Akumulator rozładowany
<b>I</b>	Złącza elektrod	Podłączanie wszystkich elektrod
<b>J</b>	Kabel elektrody	Przekazywanie sygnałów elektrod do maty pomiarowej
<b>L</b>	Port podczerwieni	Automatyczny przesył danych: monitor / mata pomiarowa Alternatywa w razie braku sieci WiFi
<b>M</b>	Indukcyjny port ładujący z uchwytem magnetycznym	Ładowanie akumulatora maty pomiarowej

## 4.4 Pola na wyświetlaczu dotykowym



## 4.5 Logowania i nawigacja: przyciski i symbole na wyświetlaczu dotykowym

Pole/symbol	Znaczenie
	Zakładka „Pacjent”
	Zakładka „Parametry życiowe”
	Zakładka „BIA”
	Zakładka „Analiza”
	Otwieranie instrukcji obsługi
	Instrukcja obsługi: wraca do spisu rozdziałów
	Wprowadzanie tekstów lub liczb
	Brak wartości lub wadliwa wartość
	Wybieranie konta użytkownika
	Wprowadzanie hasła



Pole/symbol	Znaczenie
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nawigacja: potwierdzanie wprowadzonych danych</li> <li>• Pomiar: zapis pomiaru</li> </ul>
	Trwa czynność
	Przycisk dostępny
	Przycisk naciśnięty
	Przycisk niedostępny
	Nawigacja w lewo / w prawo
	Nawigacja w górę / w dół
	Wybrano / nie wybrano jeden lub kilka punktów listy
	Wybrano / nie wybrano alternatywy z listy
	Powrót do poprzedniego okna
<b>Login</b>	Logowanie użytkownika
<b>Logout</b>	Wylogowanie/zmiana użytkownika

## 4.6 Stan urządzenia: Symbole
















→ Stan urządzenia: Symbole na wyświetlaczu dotykowym

→ Stan urządzenia: Symbole na macie pomiarowej





### Stan urządzenia: Symbole na wyświetlaczu dotykowym

Symbol	Stan urządzenia
	Monitor: Ciągłe świecenie elementów: stan naładowania akumulatora Miganie elementów: trwa ładowanie akumulatora
	Mata pomiarowa: Ciągłe świecenie elementów: stan naładowania akumulatora Miganie elementów: trwa ładowanie akumulatora

17-10-05-353-007h\_2023-01 B

Symbol	Stan urządzenia
	Monitor: Ciągłe świecenie elementów: akumulator całkowicie naładowany Kolejne miganie elementów: trwa ładowanie akumulatora
	Monitor: Akumulator rozładowany
	Mata pomiarowa: Ciągłe świecenie elementów: akumulator całkowicie naładowany Kolejne miganie elementów: trwa ładowanie akumulatora
	Mata pomiarowa: Akumulator rozładowany
	Skonfigurowane połączenie LAN: włączone/wyłączone
	Skonfigurowane połączenie Wi-Fi: włączone/wyłączone
	<b>seca connect 103 (SIS)/seca analytics 115:</b> Połączenie aktywne
	<b>seca connect 103 (SIS)/seca analytics 115:</b> Połączenie przerwane
	Połączenie z modulem <b>seca analytics 115:</b> Trwa synchronizacja
	Rozpoznano matę pomiarową
	Nie rozpoznano maty pomiarowej
	Okno wyskakujące: informacje dla użytkownika
	Okno wyskakujące: Komunikat o błędzie
	Okno wyskakujące: Możliwości regulacji dla użytkownika
	Komunikat o błędzie podczas pomiaru parametrów życiowych

## Stan urządzenia: Symbole na macie pomiarowej










Symbol	Stan urządzenia
	Dioda LED zielona: akumulator całkowicie naładowany Kolor zielony, miga: jak najszybciej naładować akumulator
	Dioda LED czerwona: Akumulator rozładowany
	Dioda LED zielona: Dostępna jest sieć WiFi Kolor zielony, miga: trwa nawiązywanie połączenia z siecią WiFi
	Dioda LED czerwona: sieć WiFi jest niedostępna Dioda LED nie świeci: moduł WiFi nieaktywny

## 4.7 Pomiar: przyciski i symbole

- [Zakładka „Pacjent”](#)
- [Zakładka „Parametry życiowe”](#)
- [Zakładka „BIA”](#)
- [Mata pomiarowa](#)
- [Zakładka „Analiza”](#)





### Zakładka „Pacjent”



Przycisk/symbol	Znaczenie
	Szukanie teczek pacjentów seca
	Zmiana kierunku porządkowania
	Edycjateczki pacjenta seca
	Eksport teczki pacjenta seca
	Usuwanie teczki pacjenta seca
	Masa ciała (W)
	Wzrost (H)
	Obwód talii (WC)
	Physical Activity Level (PAL)










17-10-05-353-007h\_2023-01 B










Przycisk/symbol	Znaczenie
	Przejmowanie wartości <b>seca 360° wireless</b>
	Zapisywanie wartości
	Przejmuje wartość z poprzedniego pomiaru
	Zamykanie teczki pacjenta seca, ustawienia nie zostają zapisane

### Zakładka „Parametry życiowe”










Przycisk/symbol	Znaczenie
<b>NIBP</b>	Ciśnienie krwi mierzone nieinwazyjnie
	Początek pomiaru ciśnienia krwi
	Trwa pomiar ciśnienia krwi
1.117/77 2.116/63 3.123/80	Ciśnienie krwi: Pomiar wielokrotny: pierwszy pomiar jest anulowany
	Ciśnienie krwi: Pomiar wielokrotny: trwa odliczanie czasu oczekiwania na następny pomiar
<b>SYS/DIA</b>	Ciśnienie krwi: Ciśnienie skurczowe/rozkurczowe
<b>MAP</b>	Ciśnienie krwi: Średnie ciśnienie tętnicze
	Ciśnienie krwi: pomiar przy pompowaniu, pomiar przy wypuszczaniu
	Ciśnienie krwi: pomiar pojedynczy, pomiar wielokrotny
<b>TEMP</b>	Temperatura
	Tryb pomiaru temperatury: predykcyjny, bezpośredni
	Manualne wprowadzanie temperatury (Tylko warianty urządzenia bez zintegrowanego termometru)
	Wprowadzanie temperatury, metoda pomiaru w ustach, pod pachą, w odbycie
	w uchu, na skórze, bezdotykowo





Przycisk/symbol	Znaczenie
	Sonda temperatury COVIDIEN™ FILAC™ 3000 Pozycja pomiarowa: w ustach, pod pachą, w odczucie
	Termometr douszny COVIDIEN™ GENIUS®3 Pozycja pomiarowa: ucho
<b>PR</b>	Tętno
	Zakres pomiaru tętna: standardowy, rozszerzony
<b>SpO<sub>2</sub></b>	Natlenienie w %
<b>PI</b>	Urządzenia z układem pomiarowym Masimo SET®: wskaźnik perfuzji, dane dotyczące jakości krążenia (min: 0,02 %, maks.: 20 %)
	Urządzenia z układem pomiarowym Masimo SET®, tryb pomiaru natlenienia: normalny, APOD, maksimum
	Urządzenia z układem pomiarowym seca, tryb pomiaru natlenienia: stabilny, standardowy, czuły
	Zapis pomiaru
	Odrzucenie pomiaru

## Zakładka „BIA”







Przycisk/symbol	Znaczenie
	Wprowadzanie pozycji pacjenta
	Rozpoczynanie pomiaru
	Trwa pomiar
	Świeci światłem ciągłym: elektroda OK Miga: trwa pomiar
	Nieprawidłowy stan elektrody albo nielogiczne wartości pomiarowe
	Wadliwy kontakt czarnych elektrod ze skórą
	Wadliwy kontakt czerwonych elektrod ze skórą

17-10-05-353-007h\_2023-01 B









Przycisk/symbol	Znaczenie
	Pomiar prawidłowy
	Wpisywanie komentarzy
	Zapis pomiaru
	Odrzucenie pomiaru

## Mata pomiarowa

Przycisk/symbol	Znaczenie
	Wprowadzanie pozycji pacjenta Dioda LED zielona: teczka pacjenta seca wczytana, pozycja pacjenta wybrana Dioda LED zielona migająca: pomiar zakończony Dioda LED czerwona: nie została wczytana teczka pacjenta seca
	Rozpoczynanie pomiaru
	Diody LED elektrod: Dioda LED zielona: elektroda OK Dioda LED zielona migająca: trwa pomiar
	Diody LED elektrod: Dioda LED czerwona: elektroda nie jest w prawidłowym stanie

## Zakładka „Analiza”



Przycisk/symbol	Znaczenie
	Przeglądanie historii
	Przekazywanie raportu do druku ( <b>seca directprint</b> : Funkcja aplikacji komputerowej <b>seca analytics 115</b> )
	Wskaźnik pozycji modułów analitycznych, tutaj: 2. moduł z 5
	Wskaźnik pozycji parametrów obliczeniowych, tutaj: 2. parametr obliczeniowy z 4
	Dostępny jest szczegółowy widok parametrów obliczeniowych: wykres paskowy
	Dostępny jest szczegółowy widok parametrów obliczeniowych: krzywa centylowa
	Dostępny jest szczegółowy widok parametrów obliczeniowych: Elipsa tolerancji
	Symbole zależne od parametru, czerwone: wartość poza zakresem normalnym














Przycisk/symbol	Znaczenie
	Symbole zależne od parametru, szare: wartość w zakresie normalnym
<b>28.6 kg/m<sup>3</sup></b>	Tekst czerwony: wartość poza zakresem normalnym
<b>15.3 kg/m<sup>3</sup></b>	Tekst czarny: wartość w zakresie normalnym
	Kolor zielony: wartość w zakresie normalnym
	Kolor pomarańczowy: wartość podwyższona
	Kolor czerwony: wartość poza zakresem normalnym
Average (NIBP)	Niebieskie oznaczenie: Wartość średnia
♂	Mężczyzna
♀	Kobieta






#### 4.8 Lista „Niewysłane pomiary”: Symbole

Przycisk/symbol	Znaczenie
	Masa ciała (W)
	Wzrost (H)
	Obwód talii (WC)
	Physical Activity Level (PAL)
	Body Mass Index (BMI)
	Tętno (PR)
	Ciśnienie krwi (NIBP)
	Natlenienie (SpO <sub>2</sub> )
	Temperatura (Temp)
Average (NIBP)	Niebieskie oznaczenie: Wartość średnia


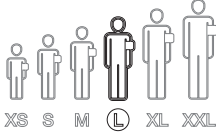

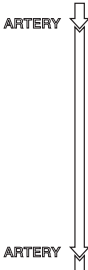

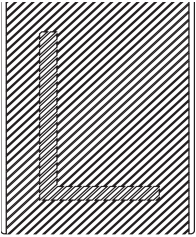
Przycisk/symbol	Znaczenie
FN2222225852 FN2222225852	Żółte oznaczenie (przy połączeniu z SIS): niepotwierdzony pomiar offline

#### 4.9 Oznaczenia na urządzeniu i na tabliczce znamionowej



Tekst/symbol	Znaczenie
	Nazwa i adres producenta, data produkcji
	Numer modelu
	Numer seryjny, bieżący
<b>ProdID</b>	Numer identyfikacyjny produktu, bieżący
<b>Mat.No.</b>	Numer wariantu
	Stosować się do instrukcji
	Nie używać urządzenia do ważenia osób posiadających rozruszniki serca i wszczepione defibrylatory
	Urządzenie elektromedyczne, typ BF
<b>Li-ion</b>	Akumulator litowo-jonowy
	Urządzenie jest zgodne z dyrektywami WE <b>0123</b> : Notyfikowana jednostka ds. produktów medycznych
	Symbol urzędu Federal Communications Commission (FCC) w USA
FCC ID	Numer identyfikacyjny urządzenia nadany przez Federal Communications Commission (FCC) w USA
IC	Numer identyfikacyjny urządzenia nadany przez urząd Industry Canada
	Urządzenie spełnia wymogi certyfikatu INMETRO/ANVISA
	Urządzenie spełnia wymogi Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL, Brazylia). Szczegóły aprobaty urządzenia bezprzewodowego: - HHHHH: numer aprobaty urządzenia - AA: rok aprobaty - FFFFF: numer identyfikacyjny producenta
	Urządzenie spełnia wymogi certyfikatu GOST R (Rosja)
	Numer aprobaty Chinese Pharmaceutical Association (CPA)
	Urządzenie spełnia wymogi dotyczące instalacji bezprzewodowych obowiązujące w Japonii. Numer aprobaty: VORL.202WW09118012

Tekst/symbol	Znaczenie
<b>xxx-yyy V ~</b> <b>min xx-yy Hz</b> <b>xx A</b>	Tabliczka znamionowa gniazda sieciowego: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dopuszczalne napięcie zasilania</li> <li>• Dopuszczalna częstotliwość sieciowa</li> <li>• Pobór prądu</li> </ul>
	Włącznik-wyłącznik (przycisk)
	Indukcyjny port ładujący
	Port LAN
	Port USB
	Nie wyrzucać urządzenia ze zwykłymi odpadami domowymi










#### 4.10 Oznaczenia na mankiecie do pomiaru ciśnienia krwi

Tekst/symbol	Znaczenie
	Przestrzegać instrukcji obsługi
	Wielkość mankieta (tu: L)
	Mankiet przeznaczony dla podanego obwodu ramienia
	Pozycja względem tętnicy: podczas zakładania mankieta do pomiaru ciśnienia krwi te strzałki muszą leżeć na tętnicy ramiennej lub udowej.
	Koniec mankieta: to oznaczenie musi znajdować się w zakresie nastawy podczas podłączania mankieta do pomiaru ciśnienia krwi.
	Zakres nastawy: oznaczenie „Koniec mankieta” musi znajdować się w tym zakresie podczas podłączania mankieta do pomiaru ciśnienia krwi. Ten obszar zawiera również wielkość mankieta (tu: L).

17-10-05-353-007h\_2023-01 B











Tekst/symbol	Znaczenie
	Nie zawiera lateksu
	Mankiet do pomiaru ciśnienia krwi jest zgodny z dyrektywami UE

#### 4.11 Oznaczenia na opakowaniu

	Chronić przed wodą
	Strzałki wskazują górną stronę produktu Transportować i przechowywać w pozycji stojącej
	Delikatna zawartość Nie rzucać i nie dopuszczać do rzucania
	Dopuszczalna min. i maks. temperatura transportu i przechowywania
	Dopuszczalna min. i maks. wilgotność powietrza dla transportu i przechowywania
	Niesterylne
	Nie używać ponownie
	Otworzyć opakowanie tutaj
	Materiały opakowaniowe można usuwać w ramach programów recyklingowych

## 4.12 Dalsze symbole

Zależne od wariantu urządzenia na akcesoriach i materiałach oraz ich opakowaniach mogą się znajdować następujące symbole.

Tekst/symbol	Znaczenie
	Niesterylne
	Nie używać ponownie
	Niebezpieczeństwo uduszenia wskutek połknięcia drobnych części.
	Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem
	Używać wyłącznie w zamkniętych pomieszczeniach
	Promieniowanie niejonizujące
	Nie zawiera DEHP
	Nie zawiera lateksu
	Nie jest odporny na rezonans magnetyczny
	Nie używać, jeżeli opakowanie jest uszkodzone
<b>LOT</b>	Numer partii
<b>EC REP</b>	Przedstawiciel na terenie UE



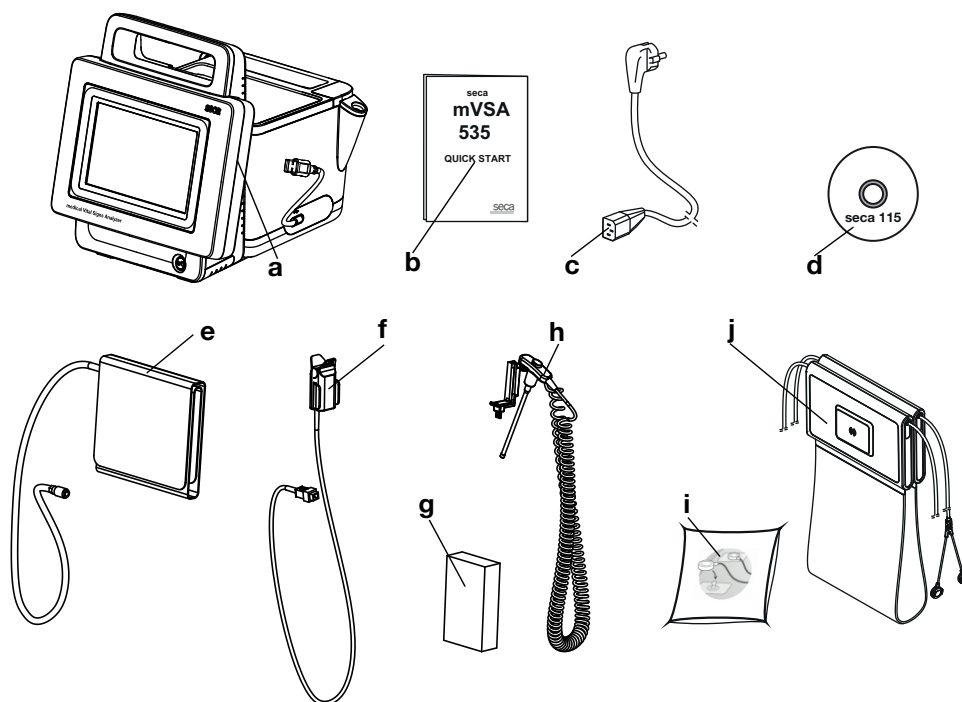
## 5. URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

- Zakres dostawy
- Konfiguracja urządzenia
- Podłączanie urządzenia do zasilania
- Ładowanie akumulatorów
- Ustawianie daty i godziny
- Pierwsze logowanie
- Opcje konfiguracji

### 5.1 Zakres dostawy

#### WSKAZÓWKA:

Niniejszy rozdział pokazuje jako przykład wariant 535-3110-001. Zakres dostawy posiadanego urządzenia może być różny. Przegląd wariantów można znaleźć pod adresem [www.seca.com](http://www.seca.com)



Nr	Standardowy zakres dostawy	Szt.
a	Monitor zgodnie z zamówionym wariantem	1
b	Skrócona instrukcja obsługi „Quick Start”, drukowana	1
c	Kabel sieciowy (wariant zależny od kraju)	1-3
-	Akcesoria zgodnie z zamówionym wariantem	-

Nr	Akcesoria prezentowanego wariantu	Szt.
d	Płyta DVD z aplikacją komputerową <b>seca analytics 115</b> i licencją na jeden stacjonarny terminal roboczy	1
e	seca mankiet do pomiaru ciśnienia krwi, rozmiar M	1
f	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czujnik SpO<sub>2</sub> (Masimo SET® lub seca)</li> <li>• Przewód pacjenta (Masimo SET® lub seca), bez rys.</li> </ul>	1 1
g	Tuleje sondy COVIDIEN™ FILAC™ 3000 (opakowanie 20 szt.)	1

Nr	Akcesoria prezentowanego wariantu	Szt.
<b>h</b>	Sonda temperatury COVIDIEN™ FILAC™ 3000	1
<b>i</b>	Elektrody jednorazowe przyklejane (opakowanie 100 szt.)	1
<b>j</b>	Maty pomiarowa z akumulatorem i kablami elektrod	1

## 5.2 Konfiguracja urządzenia

- Podłączenie SmartBucket
- Podłączanie mankieta do pomiaru ciśnienia krwi
- Podłączanie sondy temperatury
- Podłączanie termometru dousznego
- Podłączanie czujnika SpO<sub>2</sub> seca
- Podłączanie czujnika SpO<sub>2</sub> Masimo SET®
- Zawieszanie maty pomiarowej w uchwycie magnetycznym

### WSKAZÓWKA:

Niniejszy rozdział prezentuje montaż całego zakresu akcesoriów pomiarowych dla tego urządzenia. Rzeczywisty zakres dostawy posiadanego urządzenia może być węższy.

### UWAGA!

#### Uszkodzenie urządzenia, wadliwe działanie

Oddziaływanie zbyt dużą siłą może prowadzić do uszkodzeń przewodów i kabli.

- ▶ Aby podłączyć lub odłączyć akcesoria pomiarowe urządzenia, należy trzymać przewody wyłącznie za złącza.
- ▶ Aby podłączyć lub odłączyć akcesoria pomiarowe urządzenia, należy trzymać kable wyłącznie za wtyczki.
- ▶ Używać wyłącznie akcesoriów pomiarowych, które nie wykazują uszkodzeń.

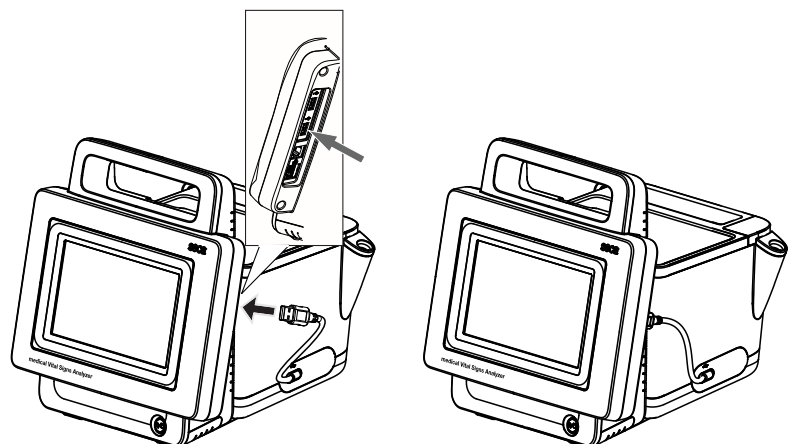
### Podłączenie SmartBucket

### UWAGA!

#### Wadliwe działanie

SmartBucket wymaga portu USB do komunikacji i zasilania. Jeśli połączenie USB zostanie przerwane, parametry życiowe nie będą mierzone.

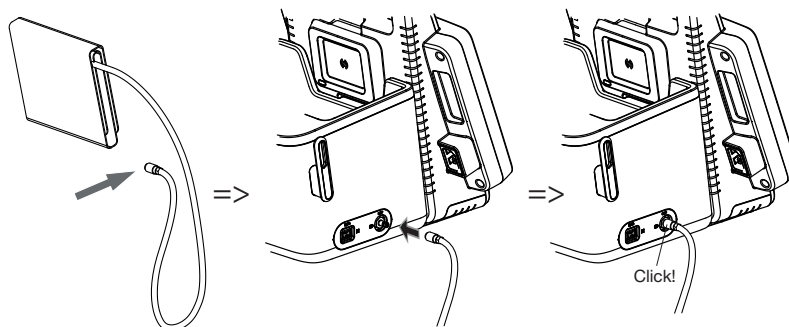
- ▶ SmartBucket musi zawsze być podłączony do portu USB.
- ▶ Podłączyć akcesoria, np. nośnik pamięci USB, wyłącznie do pozostałych portów USB.



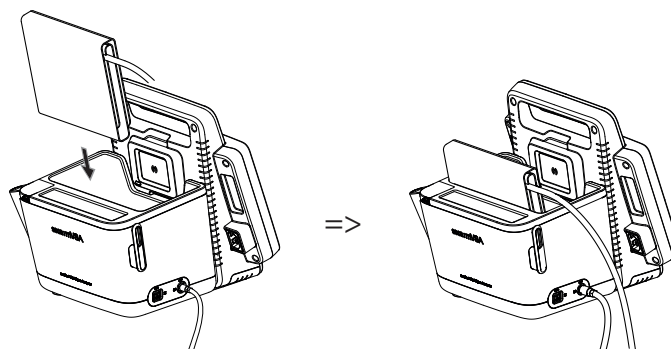
- ▶ Podłączyć kabel USB SmartBucket do wolnego gniazda USB monitora.

## Podłączanie mankietu do pomiaru ciśnienia krwi

1. Włożyć złącze przewodu mankietu do pomiaru ciśnienia krwi do przyłącza sprężonego powietrza aż się głośno zatrzaśnie.

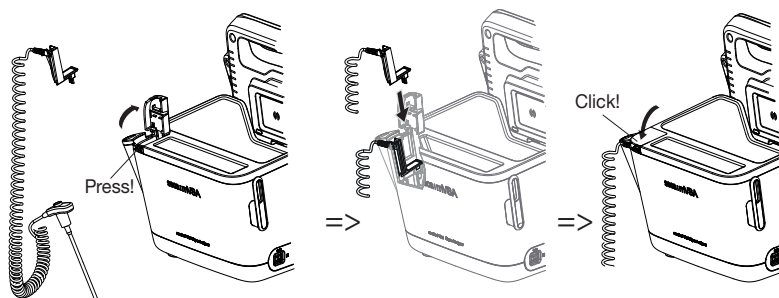


2. Schować mankieta do pomiaru ciśnienia krwi w SmartBucket w sposób pokazany na rysunku poniżej.

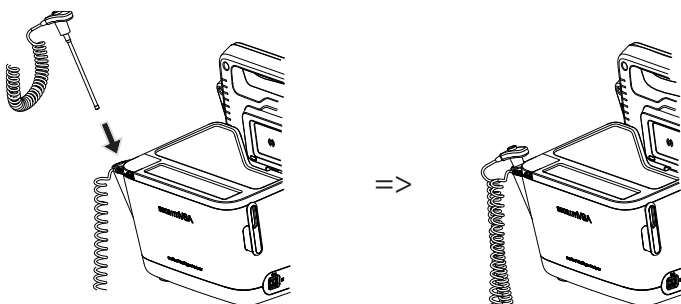


## Podłączanie sondy temperatury

1. Otworzyć zatyczkę przyłącza.
2. Całkowicie włożyć wtyczkę sondy do przyłącza sondy w sposób pokazany na rysunku poniżej.
3. Zamknąć zatyczkę przyłącza.



4. Całkowicie wsunąć sondę temperatury w przyłącze sondy w sposób pokazany na rysunku poniżej.



### UWAGA!

#### Uszkodzenie urządzenia, wadliwe działanie

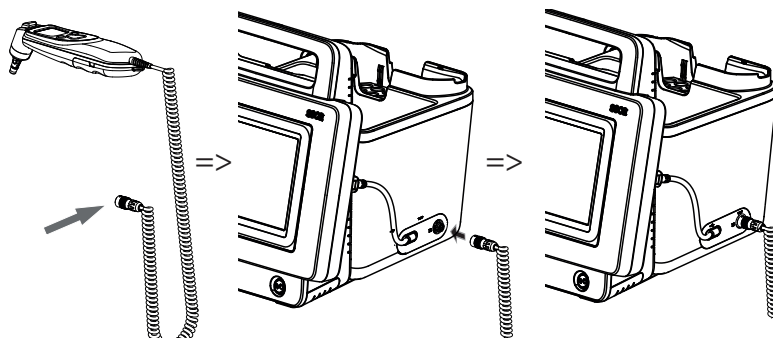
Sondę temperatury można całkowicie wsunąć w uchwyt sondy tylko, gdy nie ma założonej tulei sondy.

- ▶ Upewnić się, że na sondzie nie znajduje się tuleja.

### WSKAZÓWKA:

Schówek na przyłączu sondy pomieści dwa opakowania z tulejami.

## Podłączanie termometru dousznego

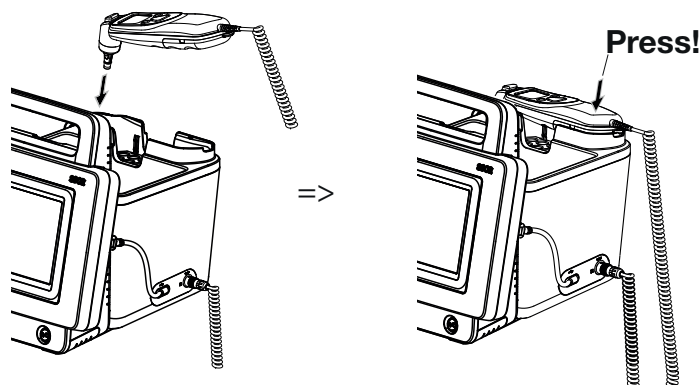


1. Wcisnąć wtyczkę termometru dousznego do gniazda na SmartBucket aż wtyczka zauważalnie się zatrzaśnie.

### WSKAZÓWKA:

Magazynek w schowku termometru pomieści dwa magazynki tulei sond.

2. Włożyć termometr douszny do schowka w sposób pokazany na rysunku poniżej.



## Podłączanie czujnika SpO<sub>2</sub> seca

### UWAGA!

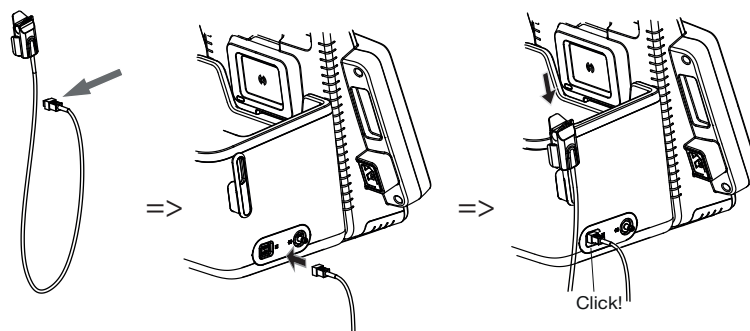
#### Uszkodzenie urządzenia, wadliwe działanie

Czujnik SpO<sub>2</sub> musi być kompatybilny z zastosowanym systemem pomiarowym SpO<sub>2</sub> seca.

- ▶ Upewnić się, że czujnik SpO<sub>2</sub> jest kompatybilny z układem pomiarowym SpO<sub>2</sub> zainstalowanym w urządzeniu → [Akcesoria opcjonalne i części zamienne](#).
- ▶ Przestrzegać dokumentacji użytkownika dostarczonej przez producenta czujnika.

1. W razie potrzeby podłączyć przewód pacjenta do czujnika SpO<sub>2</sub>, jak opisano w dokumentacji użytkownika od producenta czujnika.

2. Wcisnąć wtyczkę czujnika SpO<sub>2</sub> lub przewodu pacjenta do gniazda na SmartBucket aż wtyczka zauważalnie się zatrzaśnie.

**WSKAZÓWKA:**

Uchwyt nad przyłączem SpO<sub>2</sub> służy do przechowywania czujnika SpO<sub>2</sub>.

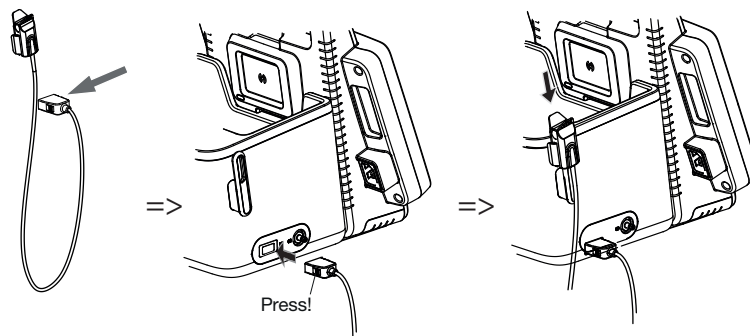
### Podłączanie czujnika SpO<sub>2</sub> Masimo SET®

**UWAGA!****Uszkodzenie urządzenia, wadliwe działanie**

Czujnik SpO<sub>2</sub> musi być kompatybilny z zainstalowanym systemem pomiarowym SpO<sub>2</sub>.

- ▶ Upewnić się, że czujnik SpO<sub>2</sub> jest kompatybilny z układem pomiarowym SpO<sub>2</sub> zainstalowanym w urządzeniu → [Akcesoria opcjonalne i części zamienne](#).
- ▶ Przestrzegać dokumentacji użytkownika dostarczonej przez producenta czujnika.

1. W razie potrzeby podłączyć przewód pacjenta do czujnika SpO<sub>2</sub>, jak opisano w dokumentacji użytkownika od producenta czujnika.
2. Wcisnąć wtyczkę czujnika SpO<sub>2</sub> lub przewodu pacjenta do gniazda na SmartBucket aż wtyczka zauważalnie się zatrzaśnie.

**WSKAZÓWKA:**

Uchwyt nad przyłączem SpO<sub>2</sub> służy do przechowywania czujnika SpO<sub>2</sub>.

## Zawieszanie maty pomiarowej w uchwycie magnetycznym

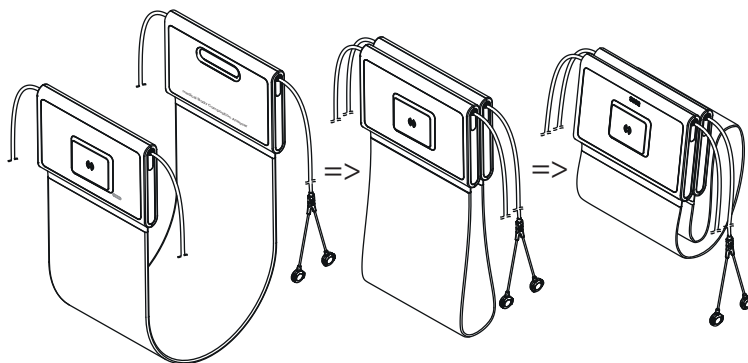
### UWAGA!

#### Wadliwe działanie

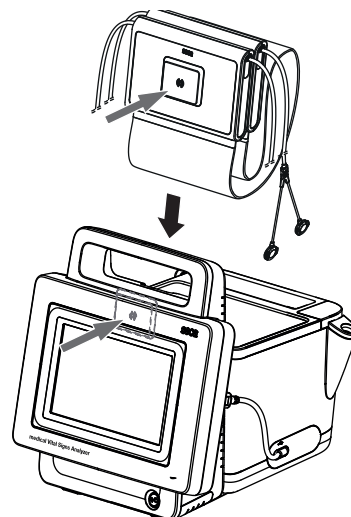
Akumulator maty pomiarowej jest ładowany wyłącznie przez indukcyjny port ładujący monitora.

- ▶ Upewnić się, że indukcyjny port ładujący nie jest zasłonięty przez inne akcesoria pomiarowe, np. mankiet do pomiaru ciśnienia krwi.
- ▶ Po każdym pomiarze należy zawieszać matę pomiarową w uchwycie magnetycznym. Zapewnia to ciągłe naładowanie akumulatora maty pomiarowej.

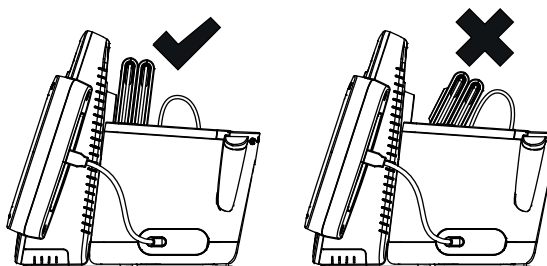
1. Złożyć matę pomiarową w sposób pokazany na rysunku niżej.



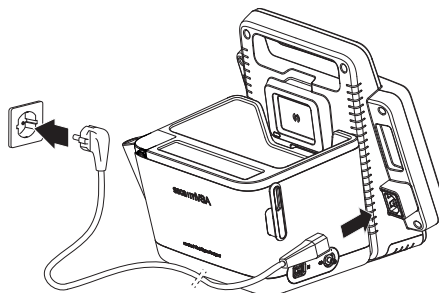
2. Zawiesić matę pomiarową w uchwycie magnetycznym w sposób pokazany na rysunku niżej.



3. Upewnić się, że mata pomiarowa jest prawidłowo umieszczona w uchwycie magnetycznym monitora.



## 5.3 Podłączanie urządzenia do zasilania



1. Podłączyć wtyczkę urządzenia kabla sieciowego zasilacza do gniazda przyłączeniowego urządzenia.
2. Podłączyć wtyczkę sieciową do gniazda sieciowego.

## 5.4 Ładowanie akumulatorów

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia należy całkowicie naładować akumulator monitora i akumulator maty pomiarowej – jeżeli mata pomiarowa występuje w systemie.



1. Upewnić się, że mata pomiarowa – o ile występuje w systemie- jest prawidłowo zawieszona na uchwycie magnetycznym monitora → [Zawieszanie maty pomiarowej w uchwycie magnetycznym](#).
2. Podłączyć urządzenie do sieci elektrycznej → [Podłączanie urządzenia do zasilania](#).
3. Nacisnąć przycisk włącznika-wyłącznika monitora.  
Dioda LED przycisku włącznika-wyłącznika świeci kolorem białym. Zaczyna się ładowanie.  
Aktualny stan naładowania jest prezentowany przez ok. 15 sekund:



Po ok. 5 minutach urządzenie przechodzi w tryb czuwania.  
Ekran gaśnie.

Dioda LED przycisku włącznika-wyłącznika miga na zielono.

Po całkowitym naładowaniu akumulatorów urządzenie wyłącza się.

Gaśnie dioda LED przycisku włącznik-wyłącznika.

### WSKAZÓWKA:

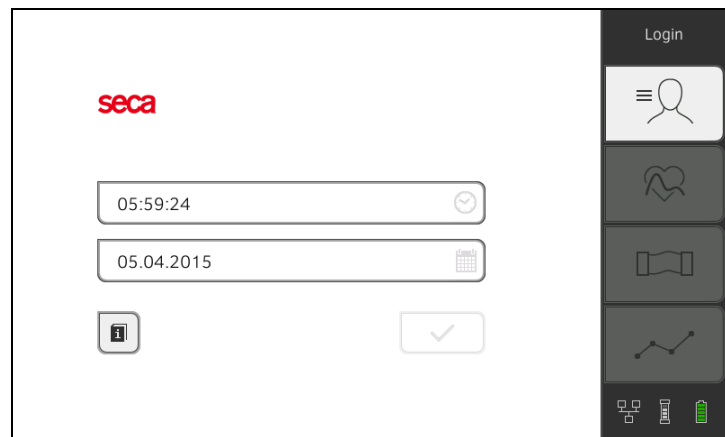
Po pierwszym uruchomieniu należy pozostawić urządzenie podłączone do sieci elektrycznej na ok. 4 godziny. Zapewni to pełne naładowanie akumulatorów monitora i maty pomiarowej.

## 5.5 Ustawianie daty i godziny

Po pierwszym uruchomieniu urządzenia należy najpierw ustawić datę i godzinę.



1. Upewnić się, że mata pomiarowa – o ile występuje w systemie- jest prawidłowo zawieszona na uchwycie magnetycznym monitora → [Zawieszanie maty pomiarowej w uchwycie magnetycznym](#).
2. Podłączyć urządzenie do sieci elektrycznej.
3. Nacisnąć przycisk włącznika-wyłącznika monitora.  
Dioda LED przycisku świeci białym kolorem.  
Pojawia się okno startowe.



4. Wprowadzić aktualną datę:

a) Stuknąć pole

b) Używanie klawiatury : wprowadzić aktualną datę

c) Stuknąć przycisk : potwierdzanie wprowadzonych danych

5. Wprowadzić aktualną godzinę:

a) Stuknąć pole

b) Używanie klawiatury : wprowadzić aktualną godzinę

c) Stuknięcie przycisku : potwierdzenie wprowadzonej wartości

6. Stuknąć przycisk .



7. W trakcie dalszej obsługi można:

- ▶ Pozostawienie włączonego urządzenia, (zalecane): → [Ładowanie akumulatorów](#)
- ▶ Przeprowadzanie pomiarów przy użyciu zasilania sieciowego: → [Obsługa](#)
- ▶ Konfiguracja urządzenia zasilanego sieciowo: → [Dla administratorów: konfiguracja urządzeń seca mVSA 535 / seca mBCA 525](#)

## 5.6 Pierwsze logowanie

---

W nowym urządzeniu dostępne są następujące konta użytkowników:

- „admin”: Konfigurowanie urządzenia i czynności administratora
- „user”: Przeprowadzanie pomiarów i zarządzanie pomiarami
- „service”: dla autoryzowanych techników serwisowych

Przy pierwszym logowaniu konieczna jest aktywacja i konfiguracja tych kont użytkowników.

Dodatkowe konta użytkowników można tworzyć wyłącznie w aplikacji komputerowej **seca analytics 115**; muszą one być synchronizowane z urządzeniem.

Dalsze informacje można znaleźć tutaj: → [Dla administratorów: konfiguracja urządzeń seca mVSA 535 / seca mBCA 525](#) \ → [Konta użytkowników](#)

## 5.7 Opcje konfiguracji

---

Urządzenie mogą konfigurować wyłącznie użytkownicy posiadający uprawnienia administratora. Dodatkowe informacje można znaleźć tutaj: → [Dla administratorów: konfiguracja urządzeń seca mVSA 535 / seca mBCA 525](#)

## 6. OBSŁUGA

- Włączanie i wyłączanie systemu
- Zarządzanie teczkami pacjentów seca
- Pomiar parametrów życiowych
- Pomiar impedancji bioelektrycznej
- Uzupełnianie masy ciała i wzrostu
- Analiza pomiaru

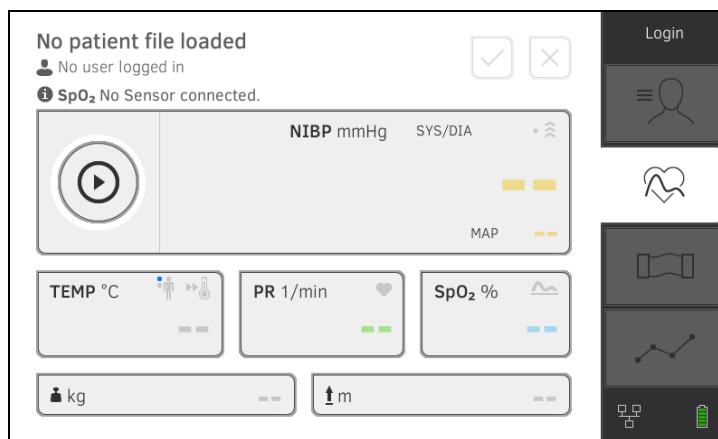
### 6.1 Włączanie i wyłączanie systemu

- Włączanie
- Logowanie
- Wylogowanie i zmiana użytkownika
- Oszczędzanie energii, wyłączenie urządzenia

#### Włączanie



1. Upewnić się, że mata pomiarowa – o ile występuje w systemie- jest prawidłowo zawieszona na uchwycie magnetycznym monitora → [Zawieszanie maty pomiarowej w uchwycie magnetycznym](#).
2. Nacisnąć przycisk włącznika-wyłącznika monitora.  
Dioda LED przycisku włącznika-wyłącznika świeci kolorem białym. Urządzenie zostaje uruchomione. Trwa to kilka sekund.



Wyświetlana jest zakładka „Parametry życiowe”.

Mata pomiarowa – o ile występuje w systemie – włącza się automatycznie.

Dostępne są następujące możliwości:

- ▶ Pomiar parametrów życiowych (bez identyfikacji pacjenta)  
→ [Pomiar parametrów życiowych](#)
- ▶ Wykorzystanie pełnego zakresu funkcji: Logowanie → [Logowanie](#)

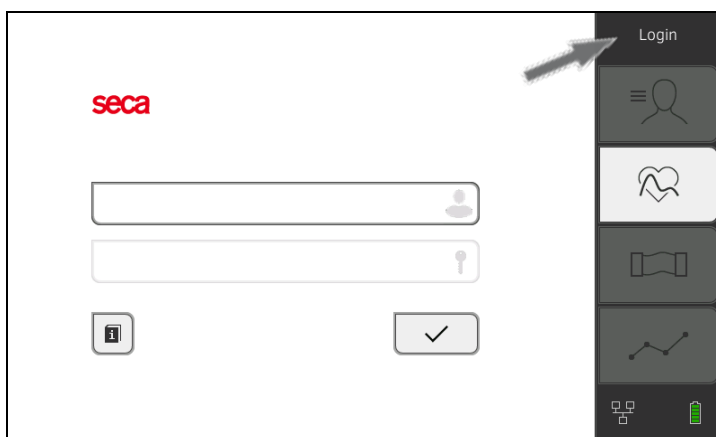
## Logowanie

W celu wykonania jednego lub kilku z następujących kroków użytkownik musi być zalogowany w urządzeniu:

- Przyporządkowywanie pomiaru parametrów życiowych do teczki pacjenta seca
- Przeprowadzanie pomiaru impedancji bioelektrycznej
- Ocena wyników pomiaru
- Zarządzanie systemem

1. Stuknąć przycisk **Login (Zaloguj)**.

Wyświetlane jest okno logowania:



2. Stuknąć pole .

Wyświetlana jest lista zawierająca konta użytkowników.

### WSKAZÓWKA:

W razie braku konta użytkownika należy się skontaktować z administratorem systemu.

3. Stuknąć konto wybranego użytkownika.

Wybrane konto użytkownika wyświetlane jest w polu.

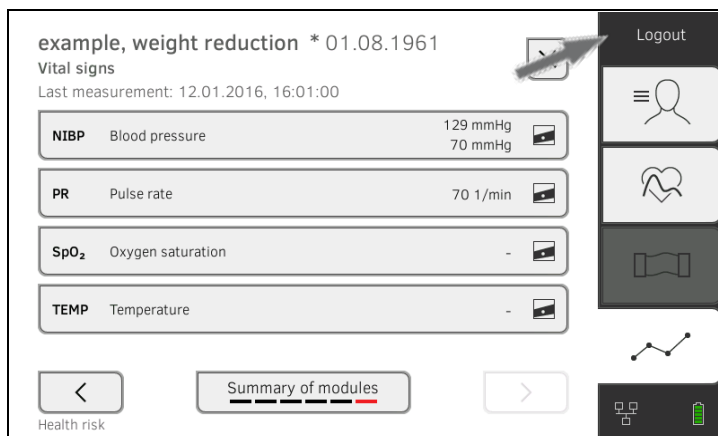
4. Stuknąć pole .

5. Wprowadzić hasło przy użyciu klawiatury .

Wyświetlana jest zakładka „Pacjent”.

6. Kontynuować czynność → [Zarządzanie teczkami pacjentów seca](#).

**Wylogowanie i zmiana użytkownika** ▶ Stuknąć przycisk **Logout (Wyloguj)**.

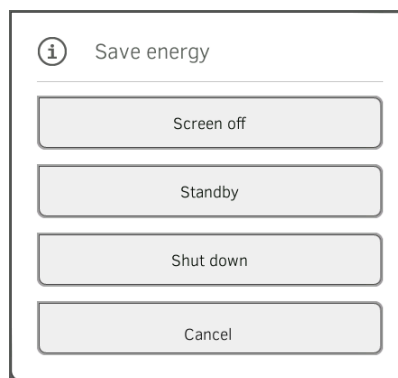


Następuje wylogowanie użytkownika.  
Wyświetlane jest okno logowania.  
Może się teraz zalogować inny użytkownik → [Logowanie](#).

**Oszczędzanie energii, wyłączenie urządzenia**



1. Krótco nacisnąć przycisk włącznika-wyłącznika monitora.
2. Pojawia się okno dialogowe **Save energy (Oszcz. energii)**.



3. Wybrać opcję zgodnie z tabelą:

**WSKAZÓWKA:**

Urządzenie przechodzi automatycznie w tryb czuwania lub wyłącza się, gdy nie jest przez dłuższy czas obsługiwane (przez czas zależny od czasu włączenia bez używania)

Przycisk czasu bez używania	Czynność urządzenia	Anulowanie ustawienia
<b>Screen off (Wyłącz ekran)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyłącza się wyświetlacz.</li> <li>• Dioda LED przycisku włącznika-wyłącznika świeci kolorem białym.</li> <li>• Mata pomiarowa – jeżeli występuje w systemie – pozostaje włączona</li> <li>• Wszystkie wprowadzone dane pozostają zachowane</li> <li>• Użytkownik pozostaje zalogowany</li> <li>• Teczka pacjenta pozostaje aktywna</li> <li>• Pomiary trwają nadal</li> </ul>	Stuknąć ekran

Przycisk czasu bez używania	Czynność urządzenia	Anulowanie ustawienia
<b>Standby (Standby) 10 minut</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyłącza się wyświetlacz.</li> <li>• Dioda LED włącznika-wyłącznika świeci kolorem zielonym.</li> <li>• Niezapisane dane zostają usunięte</li> <li>• Użytkownik zostaje wylogowany</li> <li>• Teczka pacjenta jest dezaktywowana</li> <li>• Mata pomiarowa – jeśli występuje w systemie – wyłącza się.</li> </ul>	Stuknąć ekran
<b>Shut down (Zamknij) 20 minut</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zasilanie sieciowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ładowanie akumulatora urządzenia i maty pomiarowej – jeżeli mata pomiarowa występuje w systemie – rozpoczyna się automatycznie</li> <li>- Po zakończeniu ładowania: Urządzenie zamyka system operacyjny i wyłącza się</li> </ul> </li> <li>• Praca z akumulatora: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Urządzenie zamyka system operacyjny.</li> <li>- Urządzenie wyłącza się</li> </ul> </li> </ul>	Nacisnąć przycisk wyłącznika

**WSKAZÓWKA:**

Jeżeli stan naładowania akumulatora leży poniżej ustawione wartości granicznej [%], urządzenie zamyka system operacyjny i wyłącza się. Czynność ta jest niezależna od opcji wybranej w oknie dialogowym **Save energy (Oszcz. energię)**. Wartość graniczna stanu akumulatora definiuje administrator: → [Zarządzanie energią](#).

## 6.2 Zarządzanie teczkami pacjentów seca

---

- [Tworzenie teczki pacjenta seca](#)
- [Otwieranie teczki pacjenta seca](#)
- [Edycja teczki pacjenta seca](#)
- [Eksport teczki pacjenta seca](#)
- [Usuwanie teczki pacjenta seca](#)

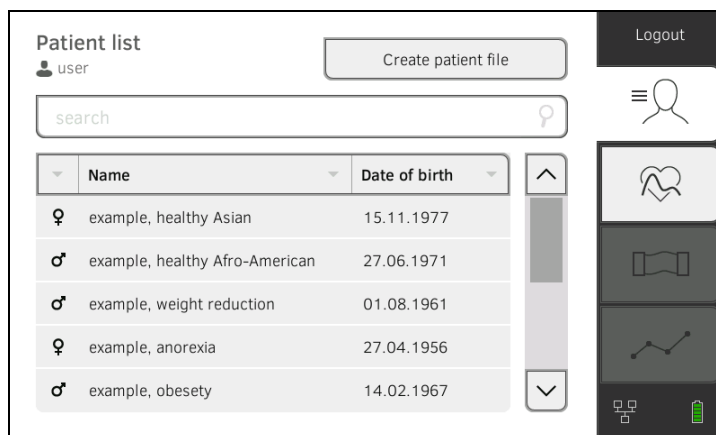
**UWAGA!****Niespójne wyniki pomiarów**

Zduplikowane teczki pacjentów seca mogą powodować nieprawidłowe przyporządkowywanie wyników pomiarów oraz zafałszowywanie wyników analiz.

- ▶ Jeżeli pacjent nie posiada teczki pacjenta seca w urządzeniu, należy sprawdzić, czy jego teczka seca istnieje już w aplikacji komputerowej **seca analytics 115**.
- ▶ Jeżeli w aplikacji komputerowej **seca analytics 115** istnieje już teczka pacjenta seca, sprawdzić ustawienia synchronizacji → [Uaktywnianie funkcji automatycznej synchronizacji](#).
- ▶ Nową teczkę pacjenta seca tworzyć w urządzeniu tylko po upewnieniu się, że obsługiwany pacjent nie posiada teczki pacjenta seca w aplikacji komputerowej **seca analytics 115**.

## Tworzenie teczki pacjenta seca

1. Zalogować się → [Logowanie](#).
2. Stuknąć zakładkę Pacjent.  
Wyswietlana jest lista pacjentów.



3. Stuknąć przycisk **Create patient file (Utwórz teczkę pacjenta)**.

**Create patient file**  
Page 1 of 2

Anonymous patient

First name

Attending physician

Surname


ID

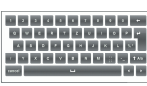
### UWAGA!

#### Ograniczenie funkcji

Po stuknięciu pola **Anonymous patient (Anonimowy pacjent)** system pomija pierwsze okno wprowadzania danych i tworzy anonimową teczkę pacjenta. W anonimowych teczkach pacjentów **nie mogą być prezentowane** charakterystyki wartości pomiarowych (historie pomiarów).

4. Wpisać imię i nazwisko pacjenta:

a) Stuknąć pole 

b) Używanie klawiatury : wpisywanie tekstu

c) Stuknąć przycisk : potwierdzanie wprowadzonych danych

**UWAGA!****Dostęp do danych ze strony nieupoważnionych osób**

W przypadku niewprowadzenia lekarza prowadzącego teczkę pacjenta będzie dostępna dla wszystkich lekarzy, którzy mają dostęp do urządzenia.

- ▶ Należy wprowadzić lekarza prowadzącego, aby uniemożliwić dostęp do danych osobom nieuprawnionym. Jeśli lekarz prowadzący w momencie pomiaru jeszcze nie został wyznaczony, należy jak najszybciej uzupełnić wpis.

5. Wprowadzić lekarza prowadzącego:




- Stuknąć pole
- Stuknąć nazwisko lekarza w menu opadającym
- Wprowadzić ID pacjenta

**WSKAZÓWKA:**

Wpisanie identyfikatora pacjenta jest konieczne tylko, jeżeli w ramach jednostki musi on być przypisany do określonej struktury danych. Jeżeli pole **ID (ID)** pozostanie puste, przy zapisywaniu danych, pacjent automatycznie otrzyma identyfikator.



6. Stuknąć przycisk . Wyświetlana jest druga strona okna dialogowego **Create patient file (Utwórz teczkę pacjenta)**.

**Create patient file**  
Page 2 of 2 ✕

<p>Date of birth</p> <input style="width: 100%;" type="text" value="DD.mm.YYYY"/>	<p>Ethnicity</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;"> <input type="radio"/> Caucasian         </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;"> <input type="radio"/> Asian         </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;"> <input type="radio"/> African American         </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;"> <input type="radio"/> South and Central American         </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;"> <input type="radio"/> Other         </div>
<p>Gender</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;"> <input type="radio"/> ♂ Male         </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;"> <input type="radio"/> ♀ Female         </div>	

<
Save

7. Wprowadzić datę urodzenia:



- Stuknąć pole



- Używanie klawiatury  : wprowadź datę



- Stuknąć przycisk  : potwierdzanie wprowadzonych danych

8. Wprowadzić właściwą płeć.

9. Wprowadzić właściwą grupę etniczną.

10. Stuknąć przycisk **Save (Zapisz)**.

Teczka pacjenta seca została utworzona i zostaje wyświetlona.



Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:

- ▶ Pomiar parametrów życiowych: → [Pomiar parametrów życiowych](#)
- ▶ Pomiar impedancji bioelektrycznej: → [Pomiar impedancji bioelektrycznej](#)



### Otwieranie teczki pacjenta seca

1. Zalogować się → [Logowanie](#).
2. Stuknąć zakładkę Pacjent.  
Wyświetlana jest lista pacjentów.



3. Wybrać teczkę pacjenta seca:
  - ▶ Żądana pozycja niewidoczna: dalej krok 4.
  - ▶ Żądana pozycja widoczna: dalej krok 5.

4. Szukanie teczki pacjenta seca na liście:

- a) Stuknąć pole 
- b) Używanie klawiatury : Nazwisko lub ID pacjenta
- c) Stuknąć przycisk : potwierdzanie wprowadzonych danych

Wyświetlana jest lista znalezionych pozycji.

5. Stuknąć żądaną pozycję.  
Wybranateczka pacjenta seca pojawia się w polu dialogowym **Patient information (Informacje o pacjencie)**.




6. Stuknąć przycisk **Confirm (Potwierdź)**.  
Teczka pacjenta seca zostaje otwarta.  
Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:
  - ▶ Pomiar parametrów życiowych: → [Pomiar parametrów życiowych](#)
  - ▶ Pomiar impedancji bioelektrycznej: → [Pomiar impedancji bioelektrycznej](#)


### Edycja teczki pacjenta seca

1. Otworzyć teczkę pacjenta seca → [Otwieranie teczki pacjenta seca](#).



2. Stuknąć przycisk .
3. Dokonać edycji pozycji na pierwszej stronie



4. Stuknąć przycisk .
5. Dokonać edycji pozycji na drugiej stronie
6. Stuknąć przycisk **Save (Zapisz)**.  
Zmiany są zapisane.

### Eksport teczki pacjenta seca

1. Podłączyć przenośny nośnik USB do monitora.
2. Otworzyć teczkę pacjenta seca → [Otwieranie teczki pacjenta seca](#).




3. Stuknąć przycisk .
- Otwiera się okno potwierdzenia.
4. Stuknąć przycisk **Confirm (Potwierdź)**.  
Teczka pacjenta zostaje wyeksportowana.

### Usuwanie teczki pacjenta seca

1. Otworzyć teczkę pacjenta seca → [Otwieranie teczki pacjenta seca](#).



2. Stuknąć przycisk .
- Otwiera się okno potwierdzenia.
3. Stuknąć przycisk **Delete (Usuń)**.  
Teczka pacjenta zostaje usunięta.

## 6.3 Pomiar parametrów życiowych

- Wprowadzenie
- Pomiar ciśnienia krwi
- Pomiar temperatury w ustach / pod pachą (COVIDIEN™ FILAC™ 3000, niebieski)
- Pomiar temperatury w odbytnicy (COVIDIEN™ FILAC™ 3000 czerwony)
- Mierzenie temperatury w uchu (COVIDIEN™ GENIUS®3)
- Manualne wprowadzanie temperatury
- Odczyt tętna
- Pomiar natlenienia (SpO<sub>2</sub>)
- Zakończenie pomiaru
- Przypisanie anonimowego pomiaru do teczki pacjenta



### OSTRZEŻENIE!

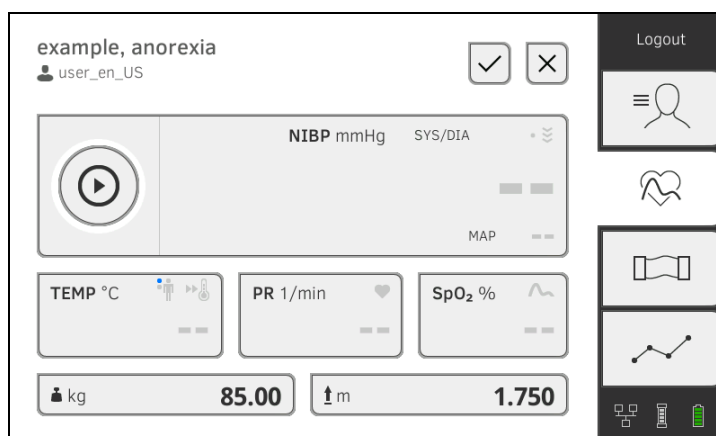
**Zagrożenie pacjenta, wadliwe działanie, uszkodzenie urządzenia**

- ▶ Urządzenie należy ustawić tak, aby nie mogło upaść na pacjenta.
- ▶ Kable i przewody elastyczne osprzętu pomiarowego należy prowadzić tak, aby pacjent nie zaplątał się w nie lub nimi nie udusił.
- ▶ Urządzenie **nie ma** funkcji alarmu. Podczas pomiarów nie zostawiać pacjenta bez nadzoru.
- ▶ Podczas przeprowadzania każdego pomiaru do urządzenia podłączać tylko jednego pacjenta.

### Wprowadzenie

Funkcja „Pomiar parametrów życiowych” jest dostępna po włączeniu urządzenia. Pomiary te można przeprowadzać bez logowania i bez identyfikacji pacjenta.

W przypadku chęci przyporządkowania pomiarów do teczki pacjenta, zalecamy, aby **przed** pomiarem wywołać teczkę pacjenta → [Otwieranie teczki pacjenta seca](#) lub założyć nową → [Tworzenie teczki pacjenta seca](#). Dotyczy to przede wszystkim sytuacji, gdy prawdopodobne są powtórne pomiary u tego samego pacjenta.



W jednym procesie pomiaru można zmierzyć jeden lub wiele parametrów życiowych. Pomiar rozpoczyna się automatycznie po zastosowaniu akcesoriów pomiarowych u pacjenta (wyjątek: pomiar ciśnienia krwi i pomiar temperatury w uchu). Tętno jest mierzone, zależnie od konfiguracji urządzenia, na podstawie natlenienia lub ciśnienia krwi.

Masę ciała i wzrost pacjenta można mierzyć przy użyciu kompatybilnych urządzeń pomiarowych seca lub wprowadzać manualnie: → [Uzupełnianie masy ciała i wzrostu](#).

## Pomiar ciśnienia krwi

- [Przygotowania do pomiaru ciśnienia krwi](#)
- [Rozpoczynanie pomiaru pojedynczego](#)
- [Rozpoczynanie pomiaru wielokrotnego](#)
- [Dopasowanie ustawień domyślnych](#)



### **OSTRZEŻENIE!** **Zagrożenie pacjenta**

- ▶ Nie stosować adaptera Luer Lock do przewodów pomiaru ciśnienia krwi. Stosowanie adapterów Luer Lock może prowadzić do niezamierzonego przyłączenia przewodów do pomiaru ciśnienia krwi do dostępu żylnego, a w efekcie do infuzji powietrza do krwiobiegu pacjenta.
- ▶ Decyzja co do zastosowania urządzenia u pacjentek w ciąży lub w stanie przedrzucawkowym jest podejmowana na odpowiedzialność użytkownika.
- ▶ Urządzenie **nie ma** funkcji alarmu. Podczas pomiarów nie zostawiać pacjenta bez nadzoru.
- ▶ Częste pomiary mogą prowadzić do zaburzeń krążenia i w rezultacie do poważnego urazu u pacjenta.
- ▶ Przewód sprężonego powietrza prowadzić tak, aby nie był zagięty. Zagięty przewód sprężonego powietrza prowadzi do utrzymywania się ciśnienia w mankiecie. Może to prowadzić do zaburzeń krążenia i w rezultacie do poważnego urazu u pacjenta.
- ▶ Nie zakładać mankieta do pomiaru ciśnienia krwi na otwarte rany. Może to prowadzić do kolejnych urazów u pacjenta.
- ▶ Nie naciskać z zewnątrz przewodów ani mankieta do pomiaru ciśnienia krwi.
- ▶ W przypadku pacjentów ze średnimi i dużymi zaburzeniami rytmu serca podczas pomiaru ciśnienia krwi może dochodzić do niedokładnych wyników pomiaru.
- ▶ Na wynik pomiaru mogą mieć wpływ następujące czynniki:
  - miejsce pomiaru (np. wysokość)
  - pozycja pacjenta (stojąca, siedząca, leżąca)
  - stan fizjologiczny pacjenta (np. wysiłek, ruch, drżenie, dreszcze)
  - wiek pacjenta
  - arterioskleroza
  - słabe krążenie
  - cukrzyca
  - choroba nerek
- ▶ Gdy wyniki pomiarów wydają się nieprawdopodobne, sprawdzić i ocenić parametry życiowe pacjenta za pomocą środków alternatywnych. Następnie sprawdzić funkcję pomiaru urządzenia, korzystając z rozdziału „Zakłócenia i ich usuwanie”.



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Zagrożenie pacjenta, błędny pomiar**

- ▶ Nie zakładać mankieta do pomiaru ciśnienia krwi na ramię znajdujące się po stronie, po której wykonano mastektomię lub zabieg usunięcia węzłów chłonnych.
- ▶ Mankiet zakładać tak, aby nie wpływał on na krążenie krwi pacjenta.
- ▶ Mankietu nie zakładać w miejscach, w których występuje słabe krążenie lub na kończynie, na których umieszczono dostępy żyłne.
- ▶ Wysokie ciśnienie w mankiecie do pomiaru ciśnienia krwi może być nieprzyjemne dla wrażliwych pacjentów. Należy obserwować stan ogólny pacjenta podczas dokonywania pomiaru.



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Błędny pomiar**

- ▶ Napompowanie mankieta do pomiaru ciśnienia krwi może prowadzić do tymczasowego zaburzenia funkcji innych urządzeń elektro-medycznych podłączonych do tej samej kończyny.
- ▶ Używać wyłącznie mankieta do pomiaru ciśnienia krwi marki seca.
- ▶ Przed każdym pomiarem upewnić się, że przewody do pomiaru ciśnienia krwi i przyłącza nie są uszkodzone ani nieszczelne.
- ▶ Upewnić się, że ramię, na które założono mankieta, nie porusza się podczas pomiaru.
- ▶ Upewnić się, że mankieta do pomiaru ciśnienia krwi jest założony odpowiednio do nadrukowanego oznaczenia „Artery”.



### **ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ!**

#### **Błędny pomiar**

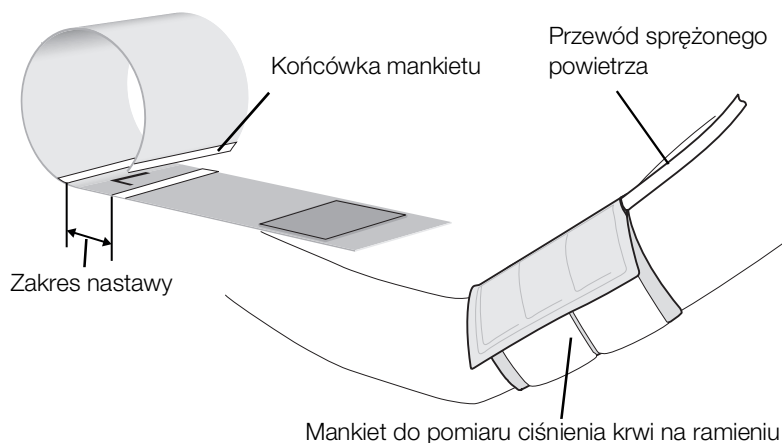
Jeśli mankieta do pomiaru ciśnienia krwi jest zbyt ciasny, wskazane zostaną zbyt wysokie wartości ciśnienia krwi; jeśli jest zbyt szeroki, wartości ciśnienia będą zbyt niskie.

- ▶ Należy zawsze stosować mankiety do pomiaru ciśnienia krwi o prawidłowym rozmiarze.

### **Przygotowania do pomiaru ciśnienia krwi**

1. Upewnić się, że pacjent przyjął następującą pozycję:
  - siedzi wygodnie
  - nogi nie są skrzyżowane
  - stopy leżą płasko na podłożu
  - plecy i ramiona mają oparcie

2. Założyć mankiet do pomiaru ciśnienia krwi na niedominującą rękę pacjenta, jak przedstawiono na rysunku poniżej:
  - a) Przestrzegać oznaczeń na mankiecie do pomiaru ciśnienia krwi  
→ [Oznaczenia na mankiecie do pomiaru ciśnienia krwi](#)
  - b) Stosować mankiet do pomiaru ciśnienia krwi o odpowiednim rozmiarze: Końcówka mankietu musi znaleźć się w zakresie nastawy
  - c) Mankiet do pomiaru ciśnienia krwi ustawić na wysokości prawego przedsionka serca
  - d) Sprawdzić mankiet do pomiaru ciśnienia krwi pod kątem poprawnego ułożenia
  - e) Przewód sprężonego powietrza poprowadzić tak, aby nie mógł się zagiąć

**WSKAZÓWKA:**

Przed rozpoczęciem zapisu wartości pomiarowych pacjent powinien uspokoić się na 5 minut. Podczas pomiaru pacjent powinien pozostać rozluźniony i nie rozmawiać.

Dostępne są następujące możliwości kontynuowania czynności:

- ▶ → [Rozpoczynanie pomiaru pojedynczego](#)
- ▶ → [Rozpoczynanie pomiaru wielokrotnego](#)

**UWAGA!****Błędy obsługi, brakujące wyniki pomiarów**

Wyniki pomiarów wielokrotnych nie mogą być przekazywane do systemów informatycznych ani aplikacji komputerowej

**seca analytics 115.**


- ▶ Jeżeli zmierzone wartości ciśnienia krwi mają być zostać przekazane do systemu informatycznego lub aplikacji komputerowej **seca analytics 115**, należy przejść na tryb „Pomiar pojedynczy”  
→ [Dopasowanie ustawień domyślnych](#).

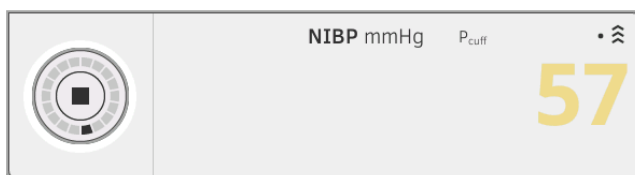
**WSKAZÓWKA:**

To, czy po włączeniu urządzenia dostępna będzie funkcja pomiaru pojedynczego, czy funkcja pomiaru wielokrotnego, określa administrator. To i inne ustawienie można zmieniać na potrzeby aktualnego pomiaru: → [Dopasowanie ustawień domyślnych](#). Później aktywne będą znowu ustawienia zdefiniowane przez administratora.

## Rozpoczynanie pomiaru pojedynczego



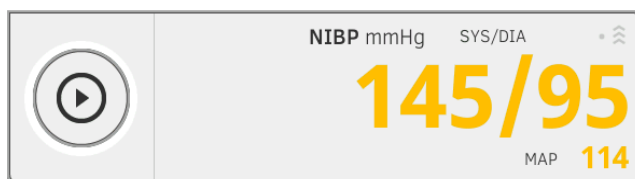
- ▶ Stuknąć przycisk  na monitorze.  
Rozpoczyna się pomiar ciśnienia krwi:



Wyświetlany jest aktualne ciśnienie mankietu.

Migają symbole metody i trybu pomiaru (tutaj: pomiar pojedynczy, pomiar przy pompowaniu).

Pomiar zostaje zakończony automatycznie, gdy tylko zostaną wykryte prawidłowe wartości ciśnienia krwi.



Prezentowane są wartości ciśnienia skurczowego/rozkurczowego krwi **SYS/DIA** i średnie ciśnienie tętnicze **MAP (MAP)**.

Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:


- ▶ Pomiar innych parametrów życiowych → [Pomiar parametrów życiowych](#)
- ▶ Pomiar impedancji bioelektrycznej → [Pomiar impedancji bioelektrycznej](#)
- ▶ Zakończenie pomiaru → [Zakończenie pomiaru](#)

### WSKAZÓWKA:

- Za pomocą przycisk Start można w każdej chwili przerwać i ponownie uruchomić pomiar ciśnienia krwi.
- Jeżeli pomiar przy pompowaniu nie dostarczył wartości pomiarowej, urządzenie przechodzi automatycznie w tryb pomiaru przy wypuszczaniu. W razie potrzeby w czasie pomiaru przy wypuszczaniu urządzenie kilkakrotnie dopompowuje powietrze (dopompowywanie: zwiększanie ciśnienia w mankiecie o ok. 50 mmHg i stopniowe wypuszczanie powietrza). Jeśli kilkakrotne dopompowanie nie dostarczyło wartości pomiarowej, proces zostaje przerwany.

## Rozpoczynanie pomiaru wielokrotnego

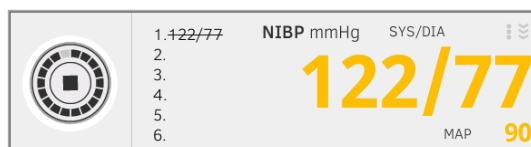


- ▶ Stuknąć przycisk  na monitorze. Rozpoczyna się pierwszy pomiar częściowy (tutaj: 6 pomiarów częściowych).



Wyświetlany jest aktualne ciśnienie mankietu.

Migają symbole metody i trybu pomiaru (tutaj: pomiar przy pompowaniu). Zostaje zakończony automatycznie, gdy tylko zostaną wykryte logiczne wartości ciśnienia krwi.

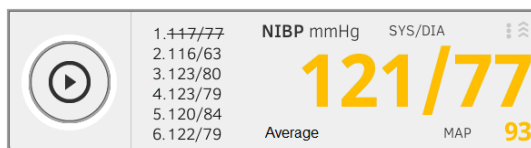


Prezentowane są wartości ciśnienia skurczowego/rozkurczowego krwi **SYS/DIA** i średnie ciśnienie tętnicze **MAP (MAP)**.

Zaczyna się odliczanie czasu oczekiwania na następny pomiar.

Następny pomiar częściowy zaczyna się automatycznie.

Po zakończeniu wyników wszystkich pomiarów wyświetlane jest przeciętne ciśnienie krwi (wartość średnia).



Nieuwzględnione pomiary częściowe są przekreślone (tutaj: pomiar 1). Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:

- ▶ Pomiar innych parametrów życiowych → [Pomiar parametrów życiowych](#)
- ▶ Pomiar impedancji bioelektrycznej → [Pomiar impedancji bioelektrycznej](#)
- ▶ Zakończenie pomiaru → [Zakończenie pomiaru](#)

### WSKAZÓWKA:

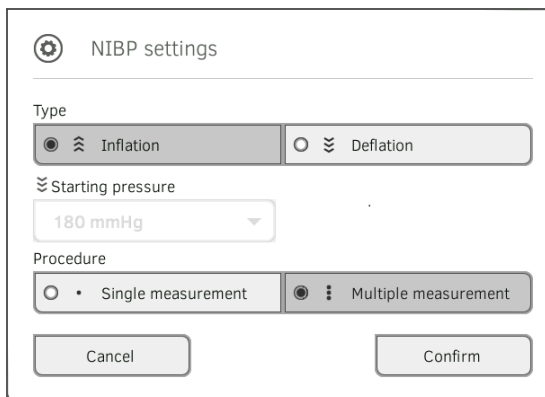
- Przyciskiem Start można przerywać i kontynuować albo przerywać pomiar wartości średniej i uruchamiać go ponownie.
- Jeśli pomiar przy pompowaniu nie przynosi wartości pomiarowej, urządzenie przełącza się automatycznie na pomiar przy wypuszczaniu.
- Jeśli to konieczne, urządzenie dopompowuje się kilka razy podczas pomiaru przy wypuszczaniu (dopompowanie: zwiększanie ciśnienia w mankiecie o ok. 50 mmHg i stopniowe wypuszczanie powietrza). Jeśli kilkukrotne dopompowanie nie dostarczyło wartości pomiarowej, proces zostaje przerwany.

## Dopasowanie ustawień domyślnych

### WSKAZÓWKA:

Dokonane ustawienia obowiązują tylko dla obecnego procesu pomiaru. Po zakończeniu pomiaru → [Zakończenie pomiaru](#), ponownie aktywne stają się ustawienia domyślne administratora.

1. Upewnić się, że mankiet do pomiaru ciśnienia krwi nie jest założony.
2. Stuknąć pole **NIBP**.  
Otwiera się okno dialogowe **NIBP settings (Ustawienia NIBP)**.  
Ustawienia domyślne zostają wyświetlone.



3. Stuknąć żądany proces pomiarowy.
  - Pomiar przy pompowaniu, dalej krok 5.
  - Pomiar przy wypuszczaniu, dalej krok 4.
4. W razie potrzeby dopasować ciśnienie początkowe.
5. Stuknąć żądany tryb pomiarowy:
  - Pomiar pojedynczy
  - Pomiar wielokrotny albo – jeżeli dla pomiaru wielokrotnego został skonfigurowany profil pomiarowy – nazwę profilu pomiarowego

### WSKAZÓWKA:

W razie pytań dotyczących konfiguracji pomiaru wielokrotnego użytkownika należy się skontaktować z administratorem systemu.

6. Stuknąć przycisk **Confirm (Potwierdź)**.  
Okno dialogowe zostaje zamknięte.  
Zmienione ustawienia są przyjmowane dla obecnego pomiaru.
7. Rozpocząć pomiar ciśnienia krwi w sposób opisany w rozdziale → [Przygotowania do pomiaru ciśnienia krwi](#).



**Pomiar temperatury w ustach / pod pachą (COVIDIEN™ FILAC™ 3000, niebieski)**

→ [Początek pomiaru temperatury w ustach / pod pachą](#)

→ [Dopasowanie ustawień domyślnych](#)



**OSTRZEŻENIE!**

**Zagrożenie pacjenta, błędny pomiar**

- ▶ Decyzja co do zastosowania urządzenia u dzieci i pacjentek w ciąży lub karmiących, jest podejmowana na odpowiedzialność użytkownika.
- ▶ Przed każdym pomiarem upewnić się, że prawidłowo dobrano tryb i metodę pomiaru.
- ▶ Do każdego pomiaru temperatury należy używać nowej tulei sondy, aby zmniejszyć ryzyko zakażenia krzyżowego, zakażeń szpitalnych i niewiarygodnych pomiarów.
- ▶ Stosować wyłącznie tuleje sond, które są przeznaczone do stosowanych termometrów.
- ▶ Tuleję sondy zawsze wyjmować bezpośrednio termometrem z pudełka na urządzeniu.
- ▶ Upewnić się, że tuleja została poprawnie założona na termometr.
- ▶ Tuleje sondy są każdorazowo przewidziane do jedнокrotnego pomiaru, nie są wielokrotnego użytku i nie są sterylne. Nie dezynfekować ani nie sterylizować tulei, zutylizować je zgodnie z przepisami krajowymi i regulacjami instytucji.
- ▶ Używać wyłącznie termometrów w doskonałym stanie technicznym. W razie stwierdzenia uszkodzeń nie używać termometru. Użyć odpowiedniego zamiennika.
- ▶ Nieużywany termometr przechowywać w uchwycie na urządzeniu.
- ▶ Gdy wyniki pomiarów wydają się nieprawdopodobne, sprawdzić i ocenić parametry życiowe pacjenta za pomocą środków alternatywnych. Następnie sprawdzić funkcję pomiaru urządzenia, korzystając z rozdziału „Zakłócenia i ich usuwanie”.



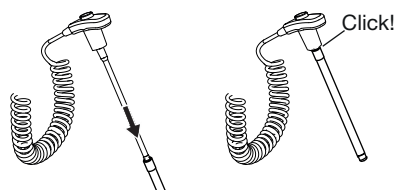
**OSTRZEŻENIE!**

**Zagrożenie pacjenta, błędny pomiar**

- ▶ Upewnić się, że w trybie „Bezpośrednim” pomiary temperatury w ustach nie trwają dłużej niż 3 minuty, a pomiary pod pachą dłużej niż 5 minut.
- ▶ Pomiary w ustach / pod pachą wykonywać wyłącznie przy użyciu urządzeń, które są wyposażone w niebieską sondę temperatury i niebieski uchwyt sondy.
- ▶ W przypadku urządzeń z układem pomiarowym COVIDIEN™ FILAC™ 3000 używać wyłącznie tulei i sond temperatury COVIDIEN™.
- ▶ W przypadku pomiarów pod pachą upewnić się, że sonda temperatury wraz z tuleją ma bezpośredni kontakt ze skórą pacjenta i nie dotyka ubrań ani innych przedmiotów.

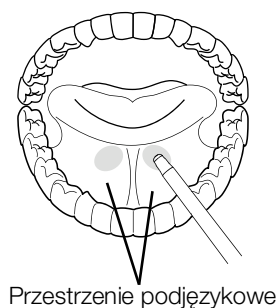
### Początek pomiaru temperatury w ustach / pod pachą

1. Wyciągnąć sondę temperatury (niebieską) z uchwytu (niebieskiego).
2. Założyć tuleję na sondę:

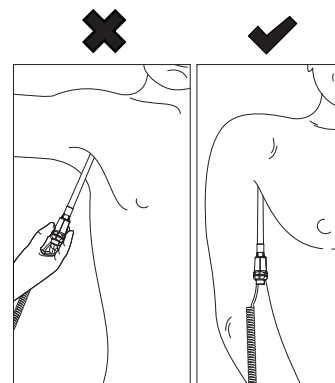


- a) Wsunąć sondę do tulei w opakowaniu
  - b) Zatrzasnąć słyszalnie tuleję na sondzie
  - c) Wyjąć z opakowania sondę wraz z tuleją
  - d) Upewnić się, że tuleja sondy nie jest uszkodzona
3. Założyć sondę temperatury w sposób pokazany na rysunku:

Pomiar w ustach:

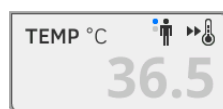


Pomiar pod pachą:



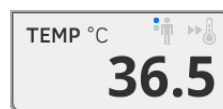
Pomiar zaczyna się automatycznie.

Wartość pomiaru i symbol procesu pomiaru (tutaj: predykcyjny) migają aż zostanie osiągnięta prawidłowa wartość pomiarowa.

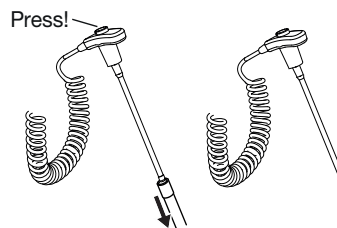


Wartość temperatury jest wyświetlana, aż do zakończenia pomiaru

→ [Zakończenie pomiaru](#).



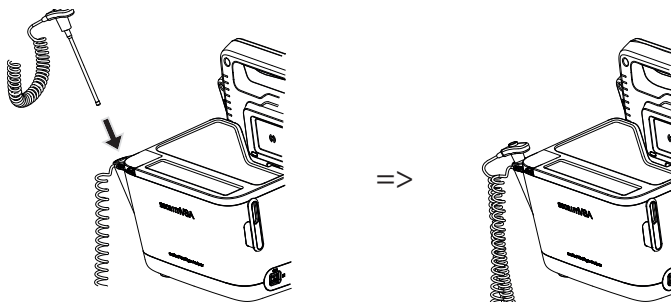
4. Tuleję sondy należy wyrzucić i zutylizować zgodnie z przepisami obowiązującymi w placówce.



**WSKAZÓWKA:**

Kolejny pomiar temperatury można wykonać po wyrzuceniu tulei sondy i powrotnym włożeniu sondy temperatury w całości w uchwyt sondy.

- Włożyć sondę temperatury całkowicie w uchwyt sondy.



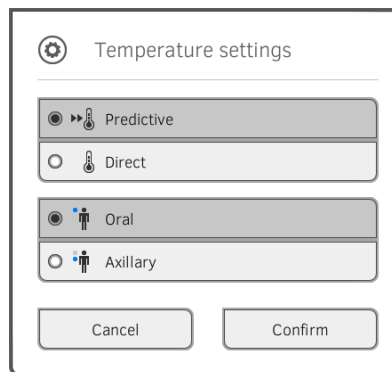
Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:

- ▶ Pomiar innych parametrów życiowych → [Pomiar parametrów życiowych](#)
- ▶ Pomiar impedancji bioelektrycznej → [Pomiar impedancji bioelektrycznej](#)
- ▶ Zakończenie pomiaru → [Zakończenie pomiaru](#)

**Dopasowanie ustawień domyślnych****WSKAZÓWKA:**

Dokonane ustawienia obowiązują dla obecnego procesu pomiaru. Po zakończeniu pomiaru → [Zakończenie pomiaru](#), ponownie aktywne stają się ustawienia domyślne administratora.

- Upewnić się, że sonda temperatury jest całkowicie włożona w uchwyt sondy.
- Stuknąć pole **TEMP**.  
Otwiera się okno dialogowe **Temperature settings (Ustawienia temperatury)**.  
Ustawienia domyślne zostają wyświetlone.



- Stuknąć żądany proces pomiarowy.
  - Predykcyjny
  - Bezpośredni
- Stuknąć żądaną pozycję pomiarową.
  - W ustach
  - pod pachą
- Stuknąć przycisk **Confirm (Potwierdź)**.  
Okno dialogowe zostaje zamknięte.  
Zmienione ustawienia są przyjmowane dla obecnego pomiaru.
- Przeprowadzić pomiar temperatury zgodnie z opisem w rozdziale → [Początek pomiaru temperatury w ustach / pod pachą](#).

**Pomiar temperatury w odbytnicy  
(COVIDIEN™ FILAC™ 3000  
czerwony)**

→ [Początek doodbytniczego pomiaru temperatury](#)

→ [Dopasowanie ustawień domyślnych](#)



**OSTRZEŻENIE!**

**Zagrożenie pacjenta, błędny pomiar**

- ▶ Decyzja co do zastosowania urządzenia u dzieci i pacjentek w ciąży lub karmiących, jest podejmowana na odpowiedzialność użytkownika.
- ▶ Przed każdym pomiarem upewnić się, że prawidłowo dobrano tryb i metodę pomiaru.
- ▶ Do każdego pomiaru temperatury należy używać nowej tulei sondy, aby zmniejszyć ryzyko zakażenia krzyżowego, zakażeń szpitalnych i niewiarygodnych pomiarów.
- ▶ Stosować wyłącznie tuleje sond, które są przeznaczone do stosowanych termometrów.
- ▶ Tuleję sondy zawsze wyjmować bezpośrednio termometrem z pudełka na urządzeniu.
- ▶ Upewnić się, że tuleja została poprawnie założona na termometr.
- ▶ Tuleje sondy są każdorazowo przewidziane do jedнокrotnego pomiaru, nie są wielokrotnego użytku i nie są sterylne. Nie dezynfekować ani nie sterylizować tulei, zutylizować je zgodnie z przepisami krajowymi i regulacjami instytucji.
- ▶ Używać wyłącznie termometrów w doskonałym stanie technicznym. W razie stwierdzenia uszkodzeń nie używać termometru. Użyć odpowiedniego zamiennika.
- ▶ Nieużywany termometr przechowywać w uchwycie na urządzeniu.
- ▶ Gdy wyniki pomiarów wydają się nieprawdopodobne, sprawdzić i ocenić parametry życiowe pacjenta za pomocą środków alternatywnych. Następnie sprawdzić funkcję pomiaru urządzenia, korzystając z rozdziału „Zakłócenia i ich usuwanie”.



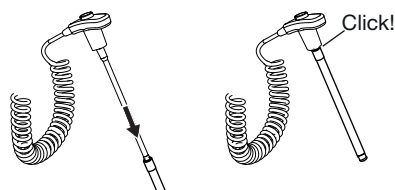
**OSTRZEŻENIE!**

**Zagrożenie pacjenta, błędny pomiar**

- ▶ Upewnić się, że doodbytniczny pomiar temperatury w trybie „Bezpośrednim” nie trwa dłużej niż 5 minut.
- ▶ Pomiary doodbytniczne wykonywać wyłącznie przy użyciu urządzeń, które są wyposażone w czerwoną sondę temperatury i czerwony uchwyt sondy.
- ▶ W przypadku urządzeń z układem pomiarowym COVIDIEN™ FILAC™ 3000 używać wyłącznie tulei i sond temperatury COVIDIEN™.
- ▶ W przypadku doodbytnicznych pomiarów temperatury stosować lubrykant na sondę temperatury. Lubrykant w zbyt dużej ilości może zafałszować wynik pomiaru.
- ▶ W przypadku doodbytnicznych pomiarów temperatury nie wprowadzać sondy głębiej niż na ok. 19 mm (3/4 cala (InCh)) u dorosłych i ok. 13 mm (1/2 cala (InCh)) u dzieci.

**Początek doodbytniczego pomiaru temperatury**

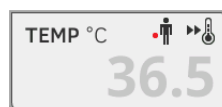
1. Wyciągnąć sondę temperatury (czerwoną) z uchwytu (czerwonego).
2. Założyć tuleję na sondę:



- a) Wsunąć sondę do tulei w opakowaniu
  - b) Zatrzasnąć słyszalnie tuleję na sondzie
  - c) Wyjąć z opakowania sondę wraz z tuleją
  - d) Upewnić się, że tuleja sondy nie jest uszkodzona
3. Zaaplikować niewielką ilość środka poślizgowego.
  4. Wprowadzić sondę w odbyt pacjenta:
    - ▶ U dorosłych: 12-19 mm
    - ▶ U dzieci: 6-13 mm

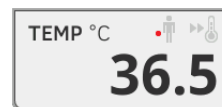
Pomiar zaczyna się automatycznie.

Symbol procesu pomiaru miga (tutaj: predykcyjny) aż osiągnięta zostanie prawidłowa wartość pomiarowa.

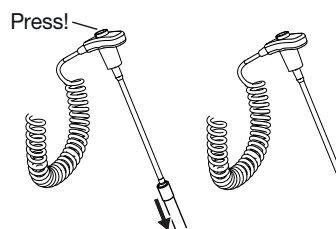


Wartość temperatury jest wyświetlana, aż do zakończenia pomiaru

→ [Zakończenie pomiaru.](#)

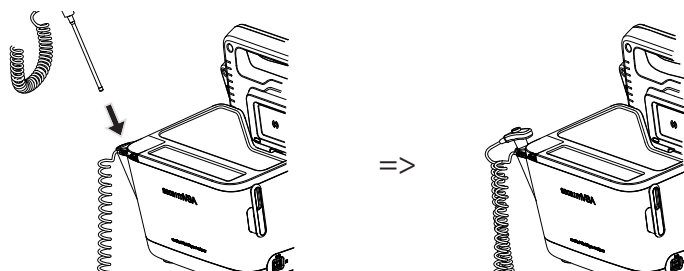


5. Tuleję sondy należy wyrzucić i zutylizować zgodnie z przepisami obowiązującymi w placówce.

**WSKAZÓWKA:**

Kolejny pomiar temperatury można wykonać po wyrzuceniu tulei sondy i powrotnym włożeniu sondy temperatury w całości w uchwyt sondy.

6. Włożyć sondę temperatury całkowicie w uchwyt sondy.



Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:

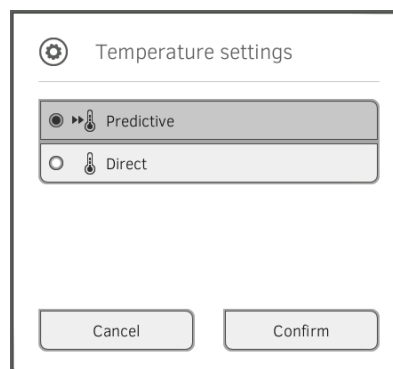
- ▶ Pomiar innych parametrów życiowych → [Pomiar parametrów życiowych](#)
- ▶ Pomiar impedancji bioelektrycznej → [Pomiar impedancji bioelektrycznej](#)
- ▶ Zakończenie pomiaru → [Zakończenie pomiaru](#)

### Dopasowanie ustawień domyślnych

#### WSKAZÓWKA:

Dokonane ustawienia obowiązują dla obecnego procesu pomiaru. Po zakończeniu pomiaru → [Zakończenie pomiaru](#), ponownie aktywne stają się ustawienia domyślne administratora.

1. Upewnić się, że sonda temperatury jest całkowicie włożona w uchwyt sondy.
2. Stuknąć pole **TEMP**.  
Otwiera się okno dialogowe **Temperature settings (Ustawienia temperatury)**.  
Ustawienia domyślne zostają wyświetlone.



3. Stuknąć żądany proces pomiarowy.
  - Predykcyjny
  - Bezpośredni
4. Stuknąć przycisk **Confirm (Potwierdź)**.  
Okno dialogowe zostaje zamknięte.  
Zmieniono ustawienia.
5. Rozpocząć pomiar temperatury w sposób opisany w rozdziale → [Początek doodbytniczego pomiaru temperatury](#).

## Mierzenie temperatury w uchu (COVIDIEN™ GENIUS®3)



### NIEBEZPIECZEŃSTWO!

#### Zagrożenie pacjenta

- ▶ Polknięcie tulei sondy może spowodować poważne zranienie.



### OSTRZEŻENIE!

#### Zagrożenie pacjenta, błędny pomiar

- ▶ Decyzja co do zastosowania urządzenia u dzieci i pacjentek w ciąży lub karmiących, jest podejmowana na odpowiedzialność użytkownika.
- ▶ Przed każdym pomiarem upewnić się, że prawidłowo dobrano tryb i metodę pomiaru.
- ▶ Do każdego pomiaru temperatury należy używać nowej tulei sondy, aby zmniejszyć ryzyko zakażenia krzyżowego, zakażeń szpitalnych i niewiarygodnych pomiarów.
- ▶ Stosować wyłącznie tuleje sond, które są przeznaczone do stosowanych termometrów.
- ▶ Tuleję sondy zawsze wyjmować bezpośrednio termometrem z pudełka na urządzeniu.
- ▶ Upewnić się, że tuleja została poprawnie założona na termometr.
- ▶ Tuleje sondy są każdorazowo przewidziane do jednokrotnego pomiaru, nie są wielokrotnego użytku i nie są sterylne. Nie dezynfekować ani nie sterylizować tulei, zutylizować je zgodnie z przepisami krajowymi i regulacjami instytucji.
- ▶ Używać wyłącznie termometrów w doskonałym stanie technicznym. W razie stwierdzenia uszkodzeń nie używać termometru. Użyć odpowiedniego zamiennika.
- ▶ Nieużywany termometr przechowywać w uchwycie na urządzeniu.
- ▶ Gdy wyniki pomiarów wydają się nieprawdopodobne, sprawdzić i ocenić parametry życiowe pacjenta za pomocą środków alternatywnych. Następnie sprawdzić funkcję pomiaru urządzenia, korzystając z rozdziału „Zakłócenia i ich usuwanie”.



### OSTRZEŻENIE!

#### Zagrożenie pacjenta, błędny pomiar

- ▶ Nieprawidłowe umieszczenie termometru w kanale usznym może spowodować trwałe zranienie.
- ▶ Nie stosować termometru dousznego, jeśli przewód słuchowy pacjenta jest zablokowany krwią, płynem mózgowo-rdzeniowym lub innym wyciekami.
- ▶ Nie stosować termometru dousznego, jeśli przewód słuchowy pacjenta jest zablokowany woskowiną lub ciałem obcym.
- ▶ Rurki wentylacyjne czy rurki tympanostomijne nie mają ujemnego wpływu na dokładność pomiarów. Aby oszczędzić pacjentowi niedogodności, pomiarów temperatury w uchu nie należy przeprowadzać przed upływem tygodnia od dnia operacji.
- ▶ Stosować wyłącznie tuleje sond przeznaczone do termometrów dousznych. Inne tuleje sond mogą zafałszowywać wyniki pomiarów.
- ▶ Upewnić się, że czubek sondy dokładnie zamyka kanał uszny. Jeżeli tak nie jest, dojdzie do zafałszowania wyników pomiaru.
- ▶ Silne zbliżenie bębienka może zafałszować pomiar, przez co zmierzone wartości mogą być zbyt niskie.

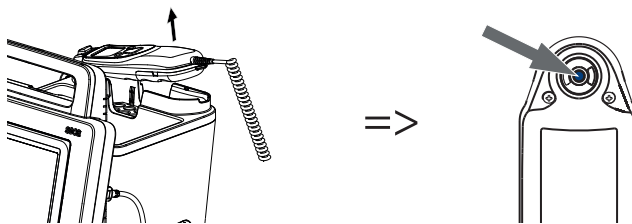



## ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ!

### Błędny pomiar

- ▶ Jeżeli na termometr założona jest tuleja sondy, nie należy już kierować czubka sondy na przedmioty wytwarzające ciepło, takie jak dłonie, komputer czy okna. Spowoduje to zafałszowanie wyników pomiaru.
- ▶ Do każdego pomiaru temperatury należy używać nowej tulei sondy. Powierzchnia tulei sondy musi być gładka i nie może wykazywać perforacji, spękań ani fałd.
- ▶ Używanie termometru bez tulei sondy zafałszowuje wyniki pomiarów.
- ▶ Upewnić się, że okno wartości pomiarowych termometru dousznego jest czyste, suche i nieuszkodzone. Zanieczyszczenia, np. odciski palców, woskowina lub pył, mają wpływ na przepuszczalność światła okna, w związku z czym wskazywane mogą być niższe wartości.
- ▶ Pacjenci, którzy noszą zdejmowane aparaty słuchowe, powinni zdjąć je co najmniej 10 minut przed pomiarem. Implantaty nie mają z reguły żadnego wpływu na pomiar temperatury w uchu.
- ▶ Przy niskiej temperaturze otoczenia pacjent powinien przebywać przez jakiś czas przed pomiarem w temperaturze pomieszczenia, aby wykluczyć zafałszowanie wyników pomiaru.
- ▶ Jeżeli termometr był przechowywany w temperaturze leżącej poza przedziałem podanym w rozdziale „Dane techniczne”, przed jego użyciem należy odczekać co najmniej 30 minut na wyrównanie temperatur termometru i otoczenia.
- ▶ Krople do uszu lub inne leki douszne mogą mieć negatywny wpływ na wynik pomiaru. W miarę możliwości należy wykonać pomiar w drugim uchu.
- ▶ Pomiary temperatury w lewym lub prawym uchu mogą dawać różne wyniki pomiaru. Przeprowadzać kolejne pomiary zawsze w tym samym uchu.
- ▶ Kolejny pomiar wykonać w tym samym uchu najwcześniej po dwóch minutach.

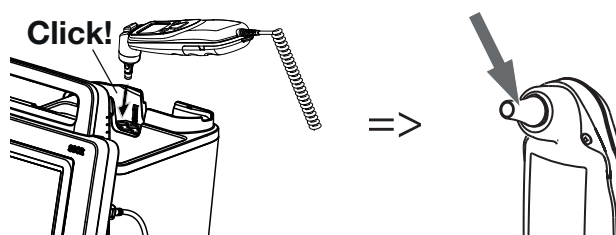
1. Wyjąć termometr douszny ze SmartBucket.
2. Upewnić się, że soczewka głowicy pomiarowej jest czysta.



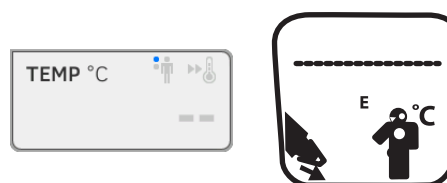
3. Wcisnąć przycisk , aby włączyć termometr douszny.



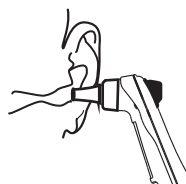
4. Założyć tuleję na sondę:
  - a) Wcisnąć głowicę pomiarową mocno w tuleję sondy
  - b) Upewnić się, że tuleja zatrzasnęła się słyszalnie na głowicy
  - c) Wyjąć tuleję termometrem z magazynku
  - d) Upewnić się, że tuleja sondy nie jest uszkodzona



System jest gotowy do pomiaru, gdy monitor i wyświetlacz termometru dousznego pokazują kreski, aktualną pozycję pomiarową i ikonę termometru, jak na rysunku poniżej.



5. Wprowadzić głowicę pomiarową w przewód słuchowy pacjenta, jak na rysunku.



6. Zmierzyć temperaturę ciała pacjenta:

- a) Wcisnąć przycisk  na termometrze dousznym
- b) Poczekać aż trzykrotnie zabrzmie sygnał akustyczny
- c) Wyjąć głowicę pomiarową z ucha pacjenta

Monitor wskazuje wartość temperatury.

Wyświetlacz termometru wskazuje również wartość temperatury oraz symbol „Wyrzuć tuleję sondy”.

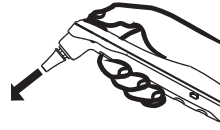


Wartość temperatury jest wyświetlana na monitorze, aż do zakończenia pomiaru → [Zakończenie pomiaru](#).

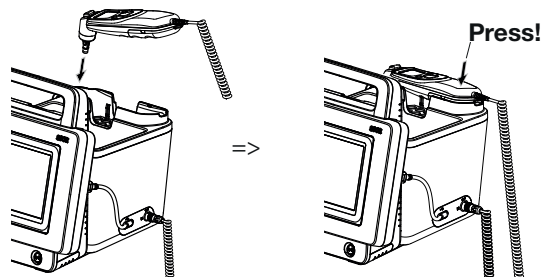
#### WSKAZÓWKA:

Monitor prezentuje wartości pomiarowe ciągle w jednostkach ustawionych na monitorze. Jeśli to konieczne, wartości przesłane z termometru dousznego są automatycznie przeliczane.

7. Wcisnąć przycisk , aby odrzucić tuleję sondy.



8. Zutilizować tuleję sondy w sposób wymagany w placówce.  
9. Wcisnąć termometr douszny w uchwyt SmartBucket aż zauważalnie się zatrzaśnie.



Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:

- ▶ Pomiar innych parametrów życiowych → [Pomiar parametrów życiowych](#)
- ▶ Pomiar impedancji bioelektrycznej → [Pomiar impedancji bioelektrycznej](#)
- ▶ Zakończenie pomiaru → [Zakończenie pomiaru](#)

## Manualne wprowadzanie temperatury

### UWAGA!

#### Błędy obsługi, brakujące wyniki pomiarów

Wprowadzone manualnie wartości temperatury nie mogą być przesyłane do aplikacji komputerowej **seca analytics 115**.

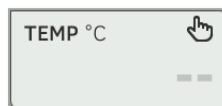
- ▶ Należy je również manualnie wprowadzać w aplikacji komputerowej **seca analytics 115**.

### WSKAZÓWKA:

- Możliwość manualnego wprowadzania temperatury jest dostępna w przypadku urządzeń **bez** zintegrowanego termometru. W przypadku innych wariantów urządzeń administrator systemu może dezaktywować zintegrowany termometr, aby umożliwić manualne wprowadzanie wartości temperatury,
- Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa zawartych w instrukcji obsługi termometru.

1. Zmierzyć temperaturę ciała pacjenta w sposób opisany w instrukcji obsługi termometru.

2. Stuknąć w zakładce „Parametry życiowe” pole **TEMP**:



Wyświetlane jest okno dialogowe **Temperature: manual entry (Man. wpraw. temperature)**:

3. Wprowadzić metodę pomiaru:
- Stuknąć odpowiednie pole.
  - Stuknąć przycisk **Confirm (Potwierdź)**

Pojawia się klawiatura cyfrowa:

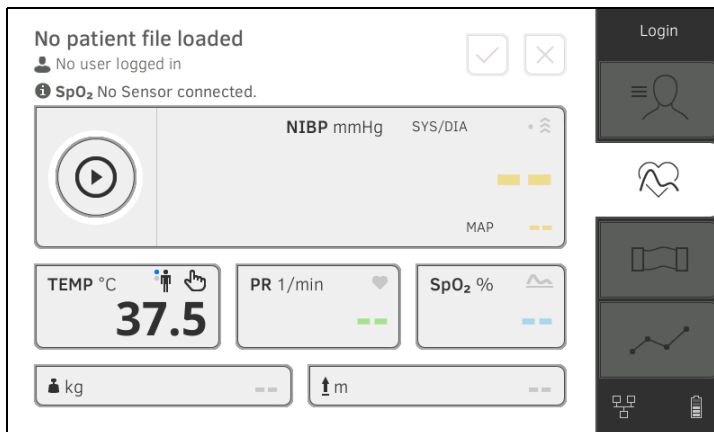
4. Wprowadzić temperaturę ciała pacjenta:

a) Wprowadzić wartość



b) Stuknąć przycisk : potwierdzenie wprowadzonych danych

Wprowadzona wartość pojawia się w polu **TEMP** zakładki „Parametry życiowe”.



Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:

- ▶ Pomiar innych parametrów życiowych → [Pomiar parametrów życiowych](#)
- ▶ Pomiar impedancji bioelektrycznej → [Pomiar impedancji bioelektrycznej](#)
- ▶ Zakończenie pomiaru → [Zakończenie pomiaru](#)

## Odczyt tętna

→ [Identyfikacja źródła tętna](#)

→ [Ustawienia domyślne \(tylko układ pomiarowy seca\)](#)



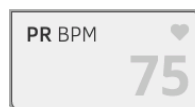
### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Zagrożenie pacjenta, błędny pomiar**

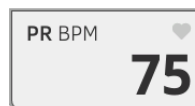
Tętno ustalane na podstawie ciśnienia krwi lub natlenienia jest podatne na artefakty.

- ▶ Aby otrzymać wartość dokładną, należy określić tętno przez badanie EKG lub palpacyjne.

Tętno jest mierzone, zależnie od konfiguracji urządzenia, na podstawie ciśnienia krwi lub natlenienia.



Tętno jest wyświetlane, aż do zakończenia pomiaru → [Zakończenie pomiaru](#).



### **Identyfikacja źródła tętna**

1. Stuknąć pole **PR**.

Otwiera się okno dialogowe **PR settings (Ustawienia PR)**.

Źródło tętna (NBP lub SpO<sub>2</sub>) jest wyświetlane.

2. Stuknąć przycisk **Confirm (Potwierdź)**.  
Okno dialogowe zostaje zamknięte.

### Ustawienia domyślne (tylko układ pomiarowy seca)

#### WSKAZÓWKA:

Te ustawienia obowiązują dla obecnego procesu pomiaru. Po zakończeniu pomiaru → [Zakończenie pomiaru](#), ponownie aktywne stają się ustawienia domyślne administratora.

1. Upewnić się, że nie założono mankietu do pomiaru ciśnienia krwi ani czujnika SpO<sub>2</sub>.
2. Stuknąć pole **PR**.  
Otwiera się okno dialogowe **PR settings (Ustawienia PR)**.  
Ustawienie domyślne zostaje wyświetlone (tutaj: Standard).



3. Stuknąć żądany tryb pomiarowy:

Układ pomiarowy seca		
Tryb	Zakres pomiaru	Tolerancja ruchu
Standard	0-240/min	wysoki
Czuły	20-300/min	niski

4. Stuknąć przycisk **Confirm (Potwierdź)**.  
Okno dialogowe zostaje zamknięte.  
Zmienione ustawienia są przyjmowane dla obecnego pomiaru.
5. Rozpocząć pomiar ciśnienia krwi lub pomiar SpO<sub>2</sub> w sposób opisany w rozdziałach → [Przygotowania do pomiaru ciśnienia krwi](#) i → [Rozpoczynanie pomiaru SpO<sub>2</sub>](#).

## Pomiar natlenienia (SpO<sub>2</sub>)

→ Rozpoczynanie pomiaru SpO<sub>2</sub>

→ Dopasowanie ustawień domyślnych



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Zagrożenie pacjenta, nieprawidłowy pomiar**

- ▶ Urządzenie **nie ma** funkcji alarmu. Podczas pomiarów nie zostawiać pacjenta bez nadzoru.
- ▶ Pulsoksymetr nie jest urządzeniem do monitorowania bezdechu.
- ▶ Pulsoksymetr nie powinien być stosowany do analizy arytmii.
- ▶ Źle zastosowane czujniki mogą prowadzić do zranień w miejscu aplikacji. Przestrzegać instrukcji stosowania producenta czujnika.
- ▶ Zakładać mankiety do pomiaru ciśnienia krwi i czujnik SpO<sub>2</sub> na różne kończyny, aby nie zafałszować wyników pomiaru.
- ▶ Zakładać cewniki dożylnie i czujnik SpO<sub>2</sub> na różne kończyny, aby nie zafałszować wyników pomiaru.
- ▶ Do pomiaru SpO<sub>2</sub> stosuje się czerwone i podczerwone światło o ustalonych długościach fal. Te długości fal mogą mieć wpływ na inne aplikacje optyczne. Informacje na temat stosowanych długości fal można znaleźć w instrukcji obsługi stosowanego czujnika.
- ▶ Tak jak w przypadku wszystkich innych urządzeń medycznych, przewody pacjenta należy starannie poprowadzić, aby uniknąć ryzyka zaplątania lub uduszenia pacjenta.
- ▶ Nie umieszczać pulsoksymetru ani jego akcesoriów w miejscach, z których mogą spaść na pacjenta.
- ▶ Nie wolno uruchamiać ani obsługiwać pulsoksymetru, jeżeli jego konfiguracja nie została zweryfikowana.
- ▶ Nie wolno używać pulsoksymetru w czasie obrazowania metodą rezonansu magnetycznego (MRI) ani w pobliżu urządzeń do rezonansu MRI.
- ▶ Nie wolno używać pulsoksymetru, jeżeli nosi ślady uszkodzenia lub istnieje podejrzenie, że jest uszkodzony.
- ▶ Ryzyko wybuchu: Nie wolno używać pulsoksymetru w pobliżu łatwopalnych środków anestetycznych ani innych mieszanin substancji łatwopalnych z powietrzem, w atmosferze wzbogaconej tlenem lub tlenkiem azotu.
- ▶ Ze względów bezpieczeństwa, należy unikać ustawiania kilku urządzeń jedno na drugim oraz układania innych przedmiotów na pracującym urządzeniu.
- ▶ W celu ochrony przed obrażeniami należy przestrzegać poniższych instrukcji:
  - Unikać ustawiania urządzenia na widocznie mokrych powierzchniach.
  - Nie wolno namaczać ani zanurzać urządzenia w cieczach.
  - Nie wolno sterylizować urządzenia.
  - Stosować środki czyszczące zgodnie ze wskazówkami w niniejszej instrukcji obsługi.
  - Nie wolno czyścić urządzenia w czasie monitorowania stanu pacjenta.
- ▶ W celu ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym przed kąpielą pacjenta należy zawsze zdejmować czujnik i odłączyć pulsoksymetr.
- ▶ Jeżeli wyniki pomiaru są wątpliwe, najpierw należy sprawdzić parametry życiowe pacjenta posługując się innymi metodami, a następnie prawidłowe działanie pulsoksymetru. Należy przy tym przestrzegać rozdziału „Zakłócenia i ich usuwanie”.
- ▶ Nieprawidłowy odczyt SpO<sub>2</sub> może być spowodowany następującymi czynnikami:

- Nieprawidłowe zamocowanie lub lokalizacja czujnika
  - Podniesiony poziom COHb lub MetHb: Wysoki poziom COHb lub MetHb może towarzyszyć pozornie normalnemu poziomowi SpO<sub>2</sub>. W przypadku podejrzenia podniesionego poziomu COHb lub MetHb należy przeprowadzić analizę laboratoryjną (CO-oksymetria) próbki krwi.
  - Podniesiony poziom bilirubiny
  - Podniesiony poziom dyshemoglobin
  - Choroba naczynioskurczowa, na przykład choroba Raynauda lub choroba naczyń obwodowych
  - Hemoglobinopatie i zaburzenia syntezy takie jak talasemia, Hb s, Hb c, anemia sierpowatokrwinkowa, itp.
  - Hipokapnia lub hiperkapnia
  - Zaawansowana anemia
  - Bardzo niska perfuzja tętnicza
  - Ekstremalny artefakt ruchowy
  - Nietypowe tętno żyłne lub skurcz żylny
  - Poważna wazokonstrykcja lub hipotermia
  - Cewniki żyłne lub kontrapulsacja wewnątrzaoortalna
  - Barwniki dożylnie takie jak indocyjanina zielona lub błękit metylenowy
  - Zewnętrznie nakładane barwniki i wzory takie jak lakier do paznokci, paznokcie akrylowe, brokat itp.
  - Znamiona, tatuaże, przebarwienia skóry, wilgoć na skórze, zdeformowane lub nietypowe palce itp.
  - Zaburzenia barwnikowe skóry
- ▶ Substancje zakłócające: Barwniki lub wszelkie substancje zawierające barwniki, które zmieniają typową barwę krwi mogą powodować błędy odczytu.
  - ▶ Pulsoksymetr nie powinien być wykorzystywany jako jedyne źródło informacji do podejmowania decyzji medycznych. Wyniki pomiaru należy stosować łącznie z obrazami i symptomami klinicznymi.
  - ▶ SpO<sub>2</sub> jest empierycznie kalibrowane na zdrowych, dorosłych ochotnikach o normalnym poziomie karboksyhemoglobiny (COHb) i methemoglobiny (MetHb).
  - ▶ Nie należy regulować, naprawiać, otwierać, demontować ani modyfikować pulsoksymetru lub jego akcesoriów. Może to skutkować obrażeniami personelu lub uszkodzeniem sprzętu. W razie potrzeby należy zwrócić pulsoksymetr do serwisu.



#### **OSTRZEŻENIE!**

##### **Zagrożenie pacjenta, uszkodzenie urządzenia**

- ▶ Do urządzeń, które są wyposażone w układ pomiarowy Masimo SET® SpO<sub>2</sub>, stosować wyłącznie czujniki i przewody pacjenta firmy Masimo.
- ▶ Do urządzeń, które są wyposażone w układ pomiarowy seca SpO<sub>2</sub>, stosować wyłącznie czujniki i przewody pacjenta seca.



## UWAGA!

### Zagrożenie pacjenta, nieprawidłowy pomiar

- ▶ Nie stosować uszkodzonych czujników ani przewodów pacjenta, np. z odsłoniętą optyką.
- ▶ Nie ustawiać pulsoksymetru w miejscu, w którym nastawy mogą zostać zmienione przez pacjenta.
- ▶ Ryzyko porażenia prądem elektrycznym i zagrożenie pożarowe: Przed przystąpieniem do czyszczenia należy wyłączyć urządzenie i odłączyć je od źródeł zasilania.
- ▶ Pacjenci poddani terapii fotodynamicznej mogą być wrażliwi na światło. Pulsoksymetrię można stosować tylko pod ścisłym nadzorem klinicznym przez krótki czas w celu redukcji ryzyka zakłócenia przebiegu terapii fotodynamicznej.
- ▶ Nie wolno ustawiać pulsoksymetru na urządzeniach elektrycznych, które mogą negatywnie wpływać na prawidłową pracę urządzenia.
- ▶ Jeżeli wartość SpO<sub>2</sub> sugeruje wystąpienie hipoksemii, stan pacjenta należy potwierdzić poprzez wykonanie analizy laboratoryjnej próbki krwi.
- ▶ Jeżeli komunikat „Low Perfusion” [Niska perfuzja] lub „Low Signal Quality” [Niska jakość sygnału] często się wyświetla, należy znaleźć lepsze miejsce do monitorowania perfuzji. Jednocześnie należy dokonać oceny stanu pacjenta i w razie potrzeby potwierdzić natlenowanie innymi metodami.
- ▶ Zmienić miejsce pomiaru lub wymienić czujnik i/lub przewód pacjenta, jeżeli na monitorze wyświetla się komunikat „Replace sensor” [Wymień czujnik] i/lub „Replace patient cable” [Wymień przewód pacjenta], lub komunikat wskazujący na niską jakość sygnału (taki jak „Low SIQ” [Niskie SIQ]). Komunikaty te mogą wskazywać, że czas eksploatacji przewodu lub czujnika do monitorowania pacjenta upłynął.
- ▶ W czasie stosowania pulsoksymetrii podczas napromieniowania całego ciała, czujnik należy umieścić poza zasięgiem pola promieniowania. Jeżeli czujnik zostanie wystawiony na działanie promieniowania, odczyty mogą być niedokładne lub urządzenie może wskazywać wartość zero w czasie oddziaływania promieniowania.
- ▶ Różnice w wynikach pomiarów mogą być znaczne i mogą zależeć od techniki próbkowania oraz stanu fizjologicznego pacjenta. Wszelkie pomiary, których wyniki są niespójne ze stanem klinicznym pacjenta, należy wykonać ponownie i/lub potwierdzić dodatkowymi badaniami. Próbkę krwi należy przeanalizować laboratoryjnie przed podjęciem decyzji klinicznych, aby dokładnie zrozumieć stan pacjenta.
- ▶ Nie wolno zanurzać pulsoksymetru w żadnym roztworze środka czyszczącego ani podejmować prób sterylizacji z wykorzystaniem autoklawu, promieniowania, pary, gazu, tlenu etylenu ani żadnych innych metod. Spowoduje to poważne uszkodzenie pulsoksymetru.
- ▶ Ryzyko porażenia prądem elektrycznym: Należy wykonywać okresowe testy w celu sprawdzenia czy prądy upływu obwodów podłączonych do pacjenta i systemu mieszczą się w dopuszczalnych zakresach zgodnie z obowiązującymi normami bezpieczeństwa. Suma prądów upływu musi być sprawdzona zgodnie z normą IEC 60601-1 i UL60601-1. Prąd upływu systemu należy sprawdzić podczas podłączenia do niego zewnętrznych urządzeń. W przypadku



np. upadku podzespołu z wysokości około 1 metra lub większej lub zalania krwią lub innymi płynami, urządzenie należy sprawdzić przed dalszym użyciem. Istnieje ryzyko obrażeń personelu.

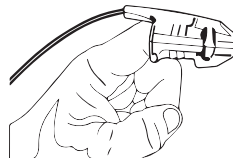
- ▶ W celu zminimalizowania zakłóceń spowodowanych falami radiowymi, nie wolno umieszczać innych urządzeń elektrycznych emitujących fale o częstotliwości radiowej w pobliżu pulsoksymetru.
- ▶ Przewód lub czujnik należy wymienić, gdy komunikat informujący o konieczności wymiany czujnika lub niskim SIQ często pojawia się podczas monitorowania kolejnych pacjentów. Przed wymianą należy zastosować się do instrukcji wykrywania i usuwania usterek opisanych w niniejszym podręczniku.

#### **WSKAZÓWKA:**

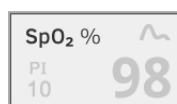
- Nie można oceniać dokładności działania pulsoksymetru testerem funkcjonalnym.
- Światło o dużej intensywności (na przykład pulsujące światło stroboskopowe) skierowane na czujnik może spowodować brak odczytu parametrów życiowych przez pulsoksymetr.
- W czasie korzystania z opcji maksymalnej czułości funkcja wykrywania wyłączenia czujnika może nie działać. Jeżeli w czasie pracy z tą opcją czujnik odzepi się od pacjenta, mogą wystąpić błędy odczytu spowodowane „zakłóceniami” pochodzącymi z otoczenia, takimi jak światło, drgania, czy zbyt szybki ruch powietrza.
- Nie wolno związać przewodów pacjenta w ciasne pętle ani owijać wokół urządzenia, może to spowodować uszkodzenie przewodu pacjenta.
- Dodatkowe informacje na temat czujników Masimo kompatybilnych z pulsoksymetrem, w tym informacje na temat parametrów/pomiarów w czasie ruchu lub niskiej perfuzji, można znaleźć we wskazówkach korzystania z czujników (DFU).
- Przewody i czujniki wykorzystują technologię X-Cal™ w celu zminimalizowania ryzyka nieprecyzyjnych odczytów i nieprzewidzianego przerwania monitorowania pacjenta. Patrz dokument DFU przewodu lub czujnika, w którym podano maksymalny czas monitorowania pacjenta.

### Rozpoczynanie pomiaru SpO<sub>2</sub>

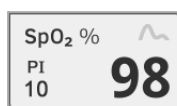
- ▶ Założyć czujnik SpO<sub>2</sub> zgodnie z instrukcją obsługi producenta czujnika.
  - a) Upewnić się, że czujnik SpO<sub>2</sub> jest odpowiedniej wielkości
  - b) Przygotować miejsce pomiaru (np. zdjąć biżuterię lub usunąć lakier do paznokci)
  - c) Czujnik SpO<sub>2</sub> założyć w miejscu pomiaru (tutaj: czujnik Softclip)



Pomiar zaczyna się automatycznie.



Symbol procesu pomiarowego miga (tutaj: normalny) aż zostanie – osiągnięta prawidłowa wartość pomiarowa.



Wartość SpO<sub>2</sub> jest wyświetlana.

Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:

- ▶ Pomiar innych parametrów życiowych → [Pomiar parametrów życiowych](#)
- ▶ Pomiar impedancji bioelektrycznej → [Pomiar impedancji bioelektrycznej](#)
- ▶ Zakończenie pomiaru → [Zakończenie pomiaru](#)

#### WSKAZÓWKA:

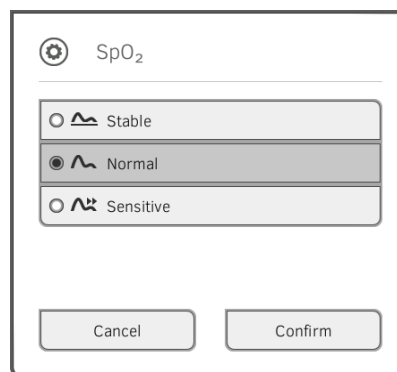
Jeśli posiadane urządzenie jest wyposażone w pulsoksymetrię Masimo SET®, dodatkowo oprócz natlenienia wyświetlany jest wskaźnik perfuzji (PI). Pomaga on w ocenie krążenia w miejscu pomiaru i ewentualnie w znalezieniu lepszego miejsca do wykonania pomiaru.

## Dopasowanie ustawień domyślnych

### WSKAZÓWKA:

Dokonane ustawienia obowiązują dla obecnego procesu pomiaru. Po zakończeniu pomiaru → [Zakończenie pomiaru](#), ponownie aktywne stają się ustawienia domyślne administratora.

1. Upewnić się, że pacjent nie ma założonego czujnika SpO<sub>2</sub>.
2. Stuknąć pole **SpO<sub>2</sub>**.  
Otwiera się okno dialogowe **SpO<sub>2</sub> settings (Ustawienia SpO<sub>2</sub>)**.  
Ustawienia domyślne zostają wyświetlone (tutaj: pulsoksymetria Masimo SET®).



3. Stuknąć żądany poziom czułości:

Moduł SpO <sub>2</sub> Masimo SET®	
Tryb	Wskazanie
Normalny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalne krążenie krwi</li> <li>• Lekkie zaburzenia krążenia</li> </ul>
Adaptive Probe Off Detection (adaptacyjne wykrywanie odłączenia czujnika, APOD)	Silne ruchy pacjenta
Maksimum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Słabe krążenie</li> <li>• Sygnał mocno zakłócony, np. przez oświetlenie pomieszczenia lub promienie słońca</li> </ul>

Moduł SpO <sub>2</sub> seca	
Tryb	Tolerancja ruchu
Stabilny	wysoki
Normalny	normalny
Czuły	niski

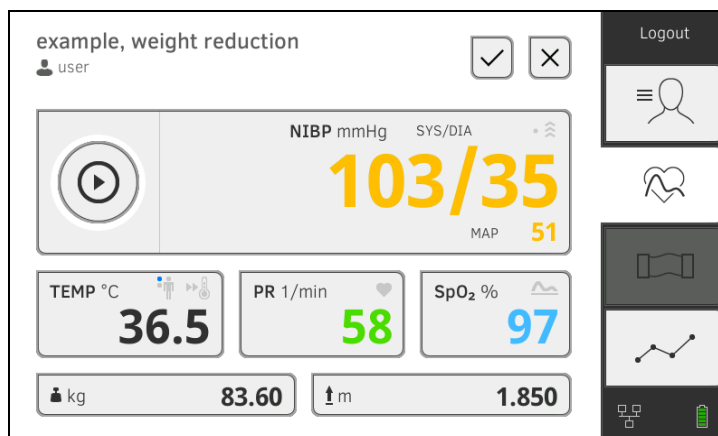
4. Stuknąć przycisk **Confirm (Potwierdź)**.  
Okno dialogowe zostaje zamknięte.  
Zmienione ustawienia są przyjmowane dla obecnego pomiaru.
5. Rozpocząć pomiar SpO<sub>2</sub> w sposób opisany w rozdziale → [Rozpoczynanie pomiaru SpO<sub>2</sub>](#).

## Masa ciała i wzrost



Urządzenie oferuje kilka możliwości uzupełniania parametrów masy ciała i wzrostu. Administrator systemu zdefiniował, których z tych możliwości można używać. Dalsze informacje można znaleźć tutaj: → [Uzupełnianie masy ciała i wzrostu](#).

## Zakończenie pomiaru

- ▶ Przed rozpoczęciem nowego pomiaru należy zawsze zakończyć aktualny pomiar.




Dostępne są następujące możliwości:

- ▶ Stuknąć przycisk  : zapis pomiaru
- ▶ anonimowy pomiar do teczki pacjenta seca: → [Przypisanie anonimowego pomiaru do teczki pacjenta](#)
- ▶ Stuknąć przycisk  : odrzucić pomiar

## Przypisanie anonimowego pomiaru do teczki pacjenta

Aby przypisać anonimowy pomiar do teczki pacjenta, należy postępować w opisany niżej sposób:

1. Zalogować się → [Logowanie](#).
2. Stuknąć zakładkę Pacjent.  
Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:
  - → [Otwieranie teczki pacjenta seca](#)
  - → [Tworzenie teczki pacjenta seca](#)
3. Potwierdzić komunikat **Assign measurement? (Przyporządkować pomiar?)**.  
Pomiar zostaje przyporządkowany do teczki pacjenta
4. Stuknąć przycisk  .  
Pomiar zostaje zapisany.

## 6.4 Pomiar impedancji bioelektrycznej

- [Kwalifikacje użytkownika wymagane do pomiaru impedancji bioelektrycznej](#)
- [Przygotowania do pomiaru impedancji bioelektrycznej](#)
- [Przeprowadzanie pomiarów \(z bezpośrednim połączeniem WiFi z matą pomiarową\)](#)
- [Przeprowadzanie pomiarów \(bez bezpośredniego połączenia WiFi z matą pomiarową\)](#)
- [Podłączanie maty pomiarowej](#)

**OSTRZEŻENIE!****Zagrożenie pacjenta, wadliwe działanie, uszkodzenie urządzenia**

- ▶ Urządzenie należy ustawić tak, aby nie mogło upaść na pacjenta.
- ▶ Kable i przewody elastyczne osprzętu pomiarowego należy prowadzić tak, aby pacjent nie zaplątał się w nie lub nimi nie uduślił.
- ▶ Urządzenie **nie ma** funkcji alarmu. Podczas pomiarów nie zostawiać pacjenta bez nadzoru.
- ▶ Podczas przeprowadzania każdego pomiaru do urządzenia podłączać tylko jednego pacjenta.

Warunkiem uzyskania wiarygodnych i porównywalnych wyników pomiarów impedancji jest przestrzeganie następujących zasad:

- czas leżenia pacjenta **przed** każdym pomiarem: ok. 10 minut
- kolejne pomiary wykonywać w miarę możliwości o tej samej porze dnia

### Kwalifikacje użytkownika wymagane do pomiaru impedancji bioelektrycznej

Pomiary impedancji bioelektrycznej mogą być przeprowadzane wyłącznie przez osoby, które – zgodnie z przepisami obowiązującymi w obrębie organizacji użytkownika – zostały przeszkolone w zakresie sposobu użytkownika i sposobu działania urządzenia.

Przy przeprowadzaniu pomiarów impedancji bioelektrycznej należy przestrzegać – oprócz informacji zawartych w tym rozdziale – co najmniej następujących rozdziałów tej instrukcji obsługi:

- → [Podstawowe zasady bezpieczeństwa](#)
- → [Przeciwwskazania](#)
- → [Preparacja higieniczna](#)





### Przygotowania do pomiaru impedancji bioelektrycznej



1. Upewnić się, że mata pomiarowa jest prawidłowo zawieszona w uchwycie magnetycznym monitora → [Zawieszanie maty pomiarowej w uchwycie magnetycznym](#).
2. Włączyć system → [Włączanie](#).
3. Zalogować się → [Logowanie](#).
4. Otworzyć teczkę pacjenta → [Otwieranie teczki pacjenta seca](#).



5. Uzupełnić parametry podstawowe w tezcze pacjenta seca przez stuknięcie odpowiedniego pola:

- ▶  masa ciała: → [Uzupełnianie masy ciała i wzrostu](#)
- ▶  wzrost: → [Uzupełnianie masy ciała i wzrostu](#)
- ▶  obwód talii (opcja)
- ▶  Physical Acitivity Level PAL (opcja)

#### WSKAZÓWKA

- ▶ Warunkiem przeprowadzenia pomiaru bioimpedancji jest zapisanie co najmniej parametrów podstawowych: masy ciała i wzrostu. Jeżeli nie zostaną wprowadzone parametry podstawowe: obwód talii i Physical Activity Level (poziom aktywności fizycznej), nie będzie możliwe obliczenie następujących parametrów:
  - Brzuszna tkanka tłuszczowa (VAT)
  - Całkowite zużycie energii (TEE)
- ▶ Po uzupełnieniu wymaganych parametrów uaktywnia się zakładka „BIA”.

Po uzupełnieniu parametrów podstawowych urządzenie przekazuje zaktualizowaną teczkę pacjenta do maty pomiarowej.

Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:

- ▶ → [Przeprowadzanie pomiarów \(z bezpośrednim połączeniem WiFi z matą pomiarową\)](#)
- ▶ → [Przeprowadzanie pomiarów \(bez bezpośredniego połączenia WiFi z matą pomiarową\)](#)

- ▶  : Stuknąć przycisk  : Zapis parametrów podstawowych (bez rozpoczynania pomiaru bioimpedancji)

#### Przeprowadzanie pomiarów (z bezpośrednim połączeniem WiFi z matą pomiarową)

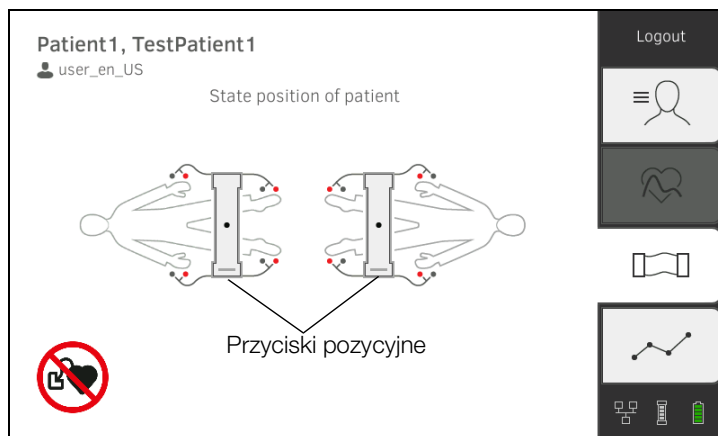
Jeśli między monitorem a matą pomiarową **aktywne** jest połączenie bezpośrednie WiFi, mata i monitor komunikują się przez cały czas. Dlatego niektóre kroki obsługowe mogą być wykonywane zarówno na monitorze, jak i na macie.

#### WSKAZÓWKA:

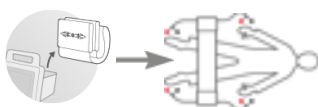
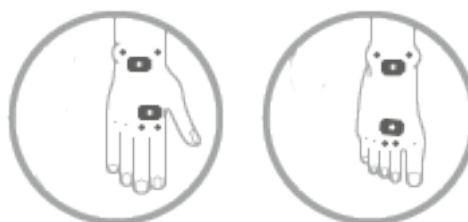
W razie wątpliwości, czy bezpośrednie połączenie WiFi między monitorem a matą pomiarową jest aktywne, należy zwrócić się do administratora.

- ✓ Pomiar bioimpedancji został przygotowany: → [Przygotowania do pomiaru impedancji bioelektrycznej.](#)
- 1. Stuknąć zakładkę BIA.

2. Poczekać, aż przyciski pozycji będą aktywne na monitorze.



3. Założyć elektrody na kończyny w sposób pokazany na rysunku.

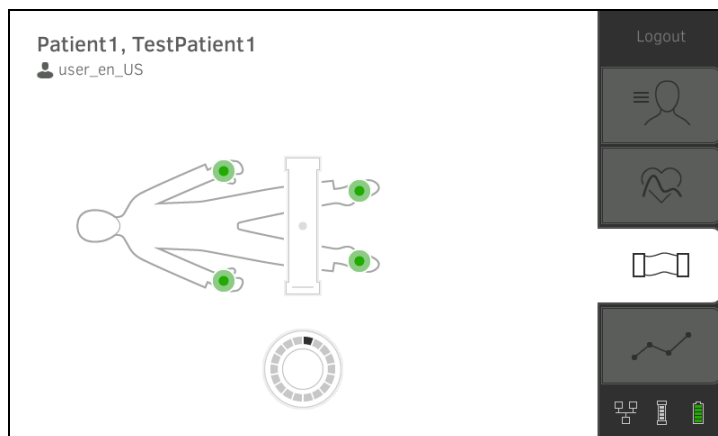


4. Wyjąć matę pomiarową z uchwytu magnetycznego na monitorze.  
 5. Podłączyć matę pomiarową do elektrod → [Podłączanie maty pomiarowej](#).  
 6. Wykonać następujące kroki na monitorze lub macie pomiarowej:
- Wprowadzanie pozycji pacjenta: wcisnąć odpowiedni przycisk pozycji

- b) Rozpoczynanie pomiaru: Nacisnąć przycisk

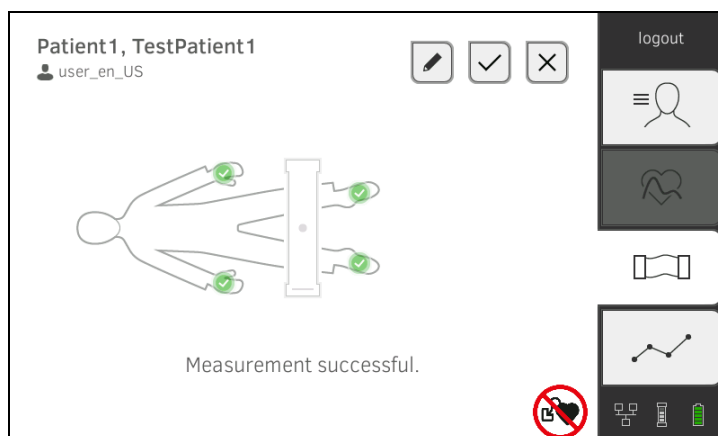


7. Obserwować postęp pomiaru na monitorze:






Monitor			
Postęp pomiaru		Symbol elektrody	Symbol postępu
1.	Urządzenie testuje elektrody		
2.	Trwa pomiar Wyniki pomiaru są zapisywane na macie pomiarowej		
3.	Wyniki pomiaru są przesyłane na monitor		
4.	Koniec pomiaru: wyniki pomiaru zostały przesłane na monitor		Wył

Proces pomiaru jest zakończony, gdy pojawia się komunikat **Measurement successful (Pomiar prawidłowy)**.





Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:

- ▶ Stuknąć przycisk  : dodaj komentarz
- ▶ Stuknąć przycisk  : zapisz pomiar
- ▶ Stuknąć zakładkę „Analiza”: → [Analiza pomiaru](#)
- ▶ Stuknąć zakładkę „Parametry życiowe”: → [Pomiar parametrów życiowych](#)
- ▶ Stuknąć przycisk  : odrzucenie pomiaru

8. Odlączyć kable elektrod od elektrod.

9. Odlączyć elektrody od pacjenta.

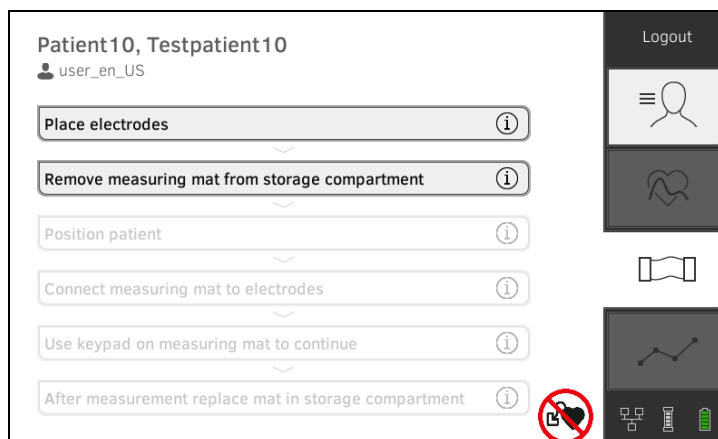
### Przeprowadzanie pomiarów (bez bezpośredniego połączenia WiFi z matą pomiarową)

Jeśli między monitorem a matą pomiarową **brak** bezpośredniego **aktywnego** połączenia WiFi, niektóre kroki obsługowe mogą być wykonane tylko na macie pomiarowej. Mata pomiarowa i monitor komunikują się za pomocą połączenia w podczerwieni. Mata pomiarowa przed pomiarem i po nim musi być zawieszona w uchwycie magnetycznym monitora, aby możliwe było przesyłanie danych.

#### WSKAZÓWKA:

W razie wątpliwości, czy bezpośrednie połączenie WiFi między monitorem a matą pomiarową jest aktywne, należy zwrócić się do administratora.

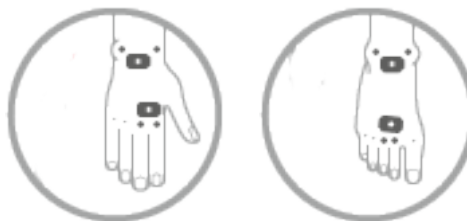
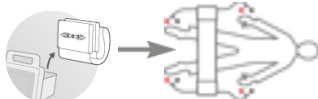
- ✓ Pomiar bioimpedancji został przygotowany: → [Przygotowania do pomiaru impedancji bioelektrycznej](#).
- 1. Stuknąć zakładkę BIA.






#### WSKAZÓWKA:

Po naciśnięciu kroków obsługowych na ekranie, ukażą się dodatkowe informacje, które stanowią pomoc przy pomiarze impedancji bioelektrycznej.

- 2. Założyć elektrody na kończyny w sposób pokazany na rysunku.

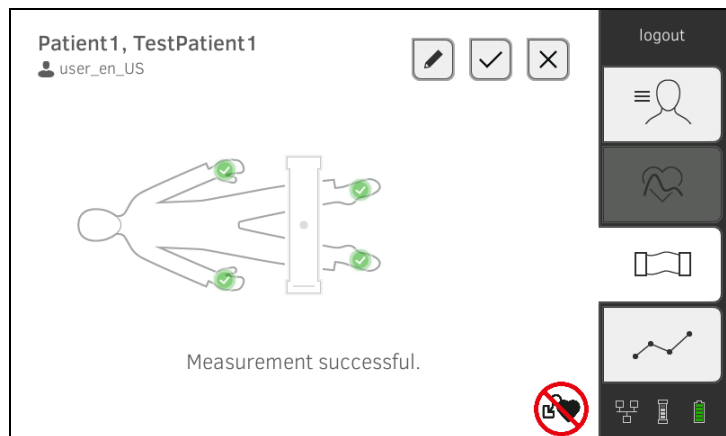


3. Wyjąć matę pomiarową z uchwytu magnetycznego.
4. Podłączyć matę pomiarową do elektrod → [Podłączanie maty pomiarowej](#).
5. Używając klawiatury maty pomiarowej, wykonać następujące kroki:
  - a) Wprowadzanie pozycji pacjenta: wcisnąć odpowiedni przycisk pozycji
  - b) Nacisnąć przycisk  : Rozpoczynanie pomiaru
6. Obserwować postęp pomiaru na macie pomiarowej:




Mata pomiarowa			
Postęp pomiaru		 Elektrody	 Przycisk pozycyjny
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pozycja pacjenta jest podana</li> <li>• Urządzenie testuje elektrody</li> </ul>	Świeci	Świeci
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trwa pomiar</li> <li>• Wyniki pomiaru są zapisywane na macie pomiarowej</li> </ul>	Miga	Świeci
3.	Koniec pomiaru: Wyniki pomiaru są zapisane na macie pomiarowej i czekają na przesłanie do monitora	Wył	Miga



7. Odlączyć kable elektrod od elektrod.
8. Odlączyć elektrody od pacjenta.
9. Zawiesić matę pomiarową w uchwycie magnetycznym monitora → [Zawieszanie maty pomiarowej w uchwycie magnetycznym](#).  
Zaktualizowanateczka pacjenta seca jest przekazywana do monitora. Proces pomiaru jest zakończony, gdy pojawia się komunikat **Measurement successful (Pomiar prawidłowy)**.



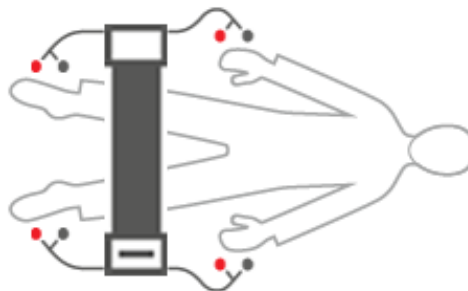
Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:

- ▶ Stuknąć przycisk  : dodaj komentarz
- ▶ Stuknąć przycisk  : zapisz pomiar
- ▶ Stuknąć zakładkę „Analiza”: → [Analiza pomiaru](#)
- ▶ Stuknąć zakładkę „Parametry życiowe”: → [Pomiar parametrów życiowych](#)
- ▶ Stuknąć przycisk  : odrzucenie pomiaru

## Podłączanie maty pomiarowej

Matą pomiarową jest przeznaczona do pomiaru impedancji bioelektrycznej metodą 8-punktową (pomiar całego ciała) na leżącym pacjencie. Możliwy jest jednak również pomiar metodą 4-punktową (na prawej połowie ciała).

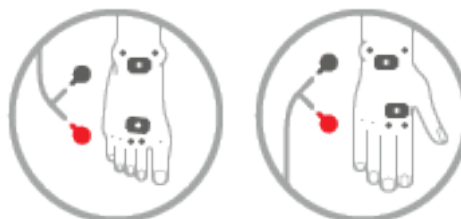
1. Położyć matę pomiarową na kolanach pacjenta.
  - ▶ Strona zadrukowana wskazuje do góry
  - ▶ Panel przycisków skierowany do użytkownika



### WSKAZÓWKA:

Aby mierzyć metodą 4-punktową, należy podłączyć kable elektrod na panelu przycisków maty pomiarowej do elektrod na prawej dłoni i stopie.

2. Podłączyć matę pomiarową do elektrod.
  - ▶ Ułożyć kable elektrod, nie krzyżując ich
  - ▶ Nie układać kabli elektrod nad ani pod pacjentem
  - ▶ Założyć adaptery na elektrody (czarne: proksymalne, czerwone: dystalne)



3. Poprosić pacjenta o zwracanie uwagi na następujące rzeczy podczas pomiaru:
  - ▶ odsunąć ręce i nogi od ciała
  - ▶ leżeć spokojnie
  - ▶ Nie dotykać metalowych części leżanki

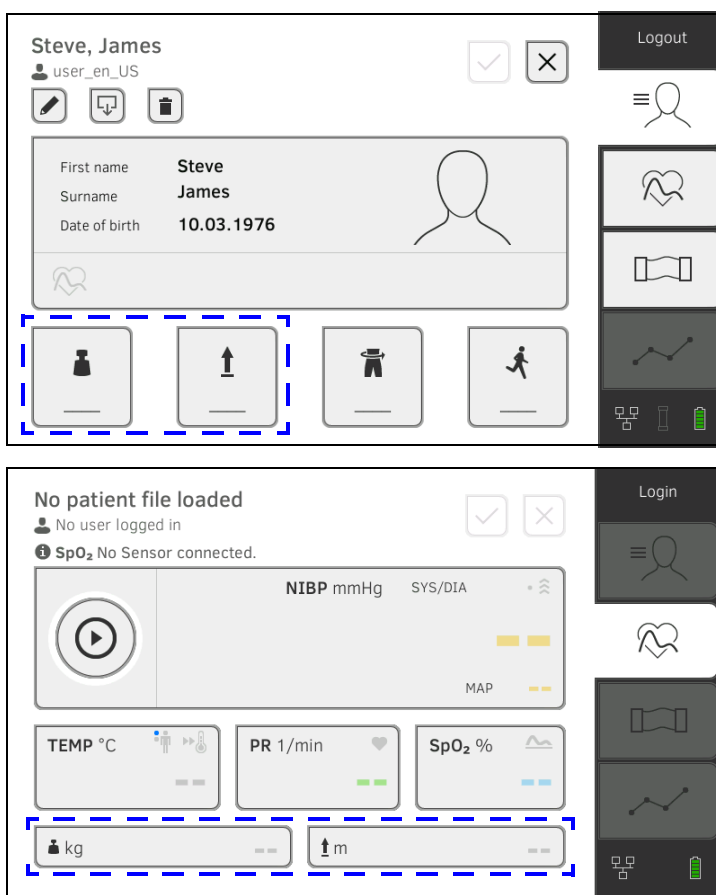
4. Wykonać pomiar zgodnie z opisem w odpowiednim rozdziale:
  - ▶ Krok 6. pomiaru z aktywnym połączeniem bezpośrednim WiFi
  - ▶ Krok 5. pomiaru bez aktywnego połączenia bezpośredniego WiFi

## 6.5 Uzupelnianie masy ciała i wzrostu

- Odbieranie wartości masy ciała i wzrostu (seca 360° proximity)
- Odbieranie wartości masy ciała i wzrostu (seca 360° wireless)
- Manualne wprowadzanie masy ciała i wzrostu

Parametry masy ciała  i wzrostu  można uzupełniać w następujący sposób:

- W zakładce „Pacjent”
- W zakładce „Parametry życiowe”



Administrator systemu może skonfigurować urządzenie tak, by wartości masy ciała i wzrostu były odbierane przez kompatybilne urządzenia pomiarowe seca:

- ▶ → Odbieranie wartości masy ciała i wzrostu (seca 360° proximity)
- ▶ → Odbieranie wartości masy ciała i wzrostu (seca 360° wireless)

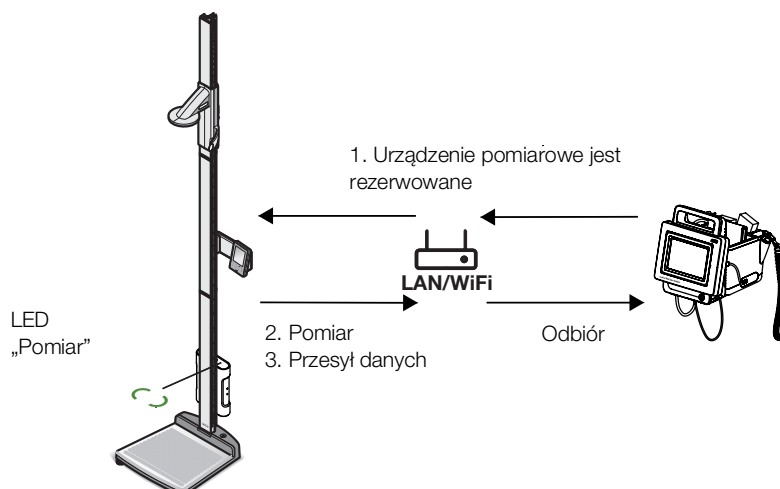
### WSKAZÓWKA:

W razie braku pewności, jaka możliwość została skonfigurowana, należy się zwrócić do administratora systemu.

Masę ciała i wzrost można też wprowadzać manualnie: → [Manualne wprowadzanie masy ciała i wzrostu](#).

## Odbieranie wartości masy ciała i wzrostu (seca 360° proximity)

Jeżeli jest skonfigurowane odpowiednie połączenie sieciowe, wartości masy ciała i wzrostu mogą być wysyłane przez urządzenie pomiarowe seca za pośrednictwem sieci LAN lub Wi-Fi.



Przykład prezentacji:

Stacja pomiarowa **seca 285** z modulem interfejsowym **seca 452** i **seca mVSA 535**

- Otworzyć teczkę pacjenta, jeżeli nie została jeszcze otwarta:  
→ [Otwieranie teczki pacjenta seca](#).  
Ustawione przez administratora jako domyślne urządzenie pomiarowe jest automatycznie rezerwowane.  
W domyślnym urządzeniu pomiarowym świeci zielonym dioda LED „Pomiar”.
- Zmierzyć pacjenta w sposób opisany w instrukcji obsługi urządzenia.
- Przesłać zmierzone wartości w sposób opisany w instrukcji obsługi urządzenia.  
Wartości pojawiają się w module **seca mVSA 535/seca mBCA 525** w polach „Masa ciała” i „Wzrost” (tutaj: zakładka „Parametry życiowe”):

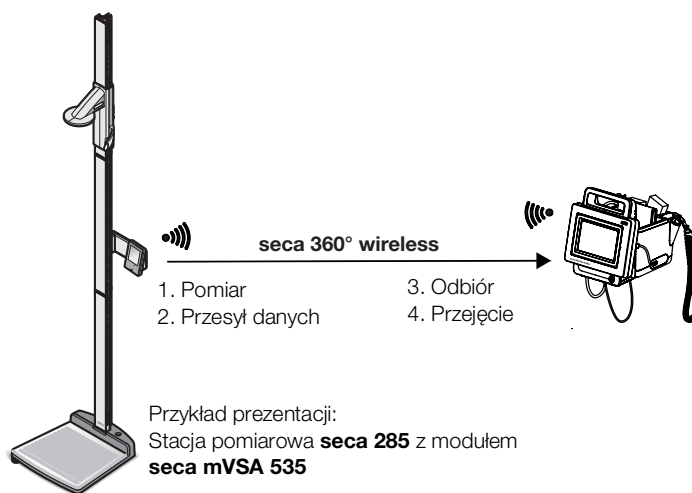
kg	83.60	m	1.850
----	-------	---	-------

Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:

- ▶ Pomiar innych parametrów życiowych → [Pomiar parametrów życiowych](#)
- ▶ Pomiar impedancji bioelektrycznej → [Pomiar impedancji bioelektrycznej](#)
- ▶ Zakończenie pomiaru → [Zakończenie pomiaru](#)

## Odbieranie wartości masy ciała i wzrostu (seca 360° wireless)

Jeżeli posiadana waga seca lub posiadany wzrostomierz seca dysponuje modulem bezprzewodowym **seca 360° wireless**, możliwe jest bezprzewodowe przesyłanie wartości masy ciała i wzrostu.



1. Zmierzyć pacjenta w sposób opisany w instrukcji obsługi urządzenia.
  2. Przesłać wartości pomiarowe w sposób opisany w instrukcji obsługi urządzenia.
  3. Stuknąć w module **seca mVSA 535/seca mBCA 525** pole „Masa ciała” lub „Wzrost”.
- Pojawia się klawiatura cyfrowa (tutaj: masa ciała):



Odebrana wartość pojawia się w polu



4. Przejąć wartość:

a) Stuknąć pole



b) Stuknąć przycisk



Przejęte wartości pojawiają się w polach „Masa ciała” i „Wzrost” (tutaj: zakładka „Parametry życiowe”):



Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:

- ▶ Pomiar innych parametrów życiowych → [Pomiar parametrów życiowych](#)
- ▶ Pomiar impedancji bioelektrycznej → [Pomiar impedancji bioelektrycznej](#)
- ▶ Zakończenie pomiaru → [Zakończenie pomiaru](#)

## Manualne wprowadzanie masy ciała i wzrostu

Wartości masy ciała i wzrostu można wprowadzić manualnie albo przejąć z wcześniejszego pomiaru.


1. Stuknąć zakładkę Pacjent.
2. Wybrać – jeżeli jeszcze to nie nastąpiło – teczkę pacjenta.
3. Stuknąć pole „Masa ciała” lub „Wzrost”.

Pojawia się klawiatura cyfrowa (tutaj: masa ciała):



Istnieją następujące możliwe sposoby wprowadzania wartości:

- ▶ Przy użyciu klawiatury : wpisać aktualną wartość

- ▶ Stuknąć przycisk : przez przejęcie wartości z poprzedniego pomiaru

4. Stuknąć przycisk .

Wartości pojawiają się w polach „Masa ciała” i „Wzrost”:



Zakładka „Pacjent”



Zakładka „Parametry życiowe”

Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:

- ▶ Pomiar innych parametrów życiowych → [Pomiar parametrów życiowych](#)
- ▶ Pomiar impedancji bioelektrycznej → [Pomiar impedancji bioelektrycznej](#)
- ▶ Zakończenie pomiaru → [Zakończenie pomiaru](#)

## 6.6 Analiza pomiaru

→ Przeglądanie aktualnych wyników pomiarów

→ Analiza parametrów życiowych (historia)

→ Ocena pomiaru impedancji bioelektrycznej

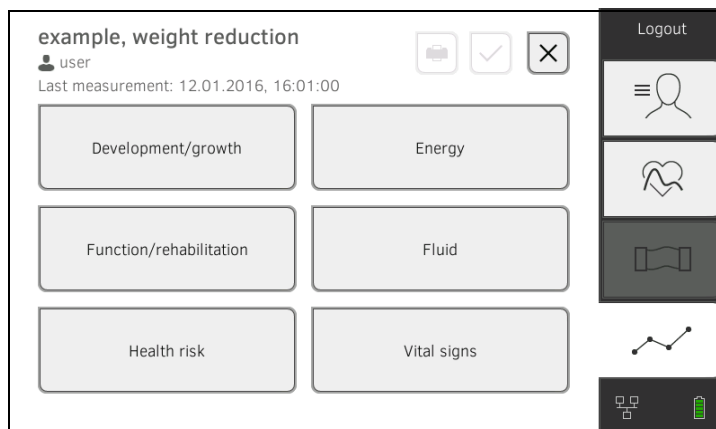
### WSKAZÓWKA:

- Aby móc przeglądać analizy, należy przyporządkować aktualny pomiar do teczki pacjenta seca → [Zakończenie pomiaru](#) lub wywołać teczkę pacjenta seca → [Otwieranie teczki pacjenta seca](#).
- Ten rozdział ogranicza się do nawigacji po zakładce „Analiza”. Szczegółowe informacje o parametrach i modułach analitycznych można znaleźć w rozdziałach → [Parametry analityczne](#) i → [Moduły analityczne](#).

### Przeglądanie aktualnych wyników pomiarów

Aby przeglądać podsumowanie aktualnych wyników pomiarów, należy wykonać następujące czynności:


1. Stuknąć zakładkę Analiza.  
Wyświetlany jest przegląd modułów pomiarowych.



Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:

- ▶ Przeglądanie pojedynczego modułu analitycznego: dalej krok 2.

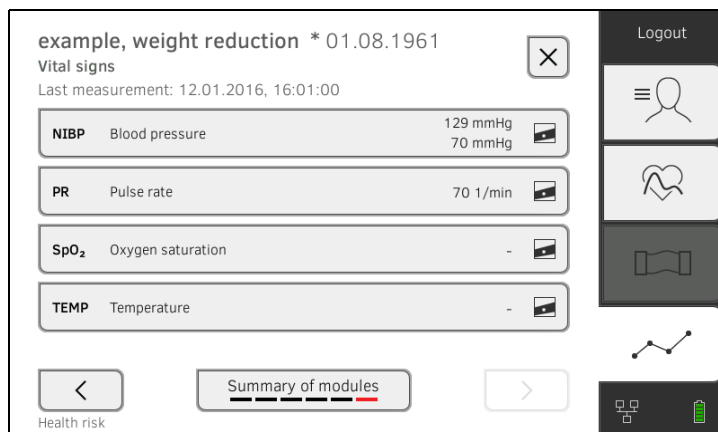


- ▶ Stuknąć przycisk : przekazuje raport do druku do aplikacji komputerowej **seca analytics 115** (funkcja **seca directprint** aplikacji **seca analytics 115**)



## 2. Stuknąć moduł analityczny.

Wyświetlany jest przegląd parametrów razem z aktualnymi wynikami pomiarów:



Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:

- ▶ → [Analiza parametrów życiowych \(historia\)](#)
- ▶ → [Ocena pomiaru impedancji bioelektrycznej](#)



- ▶ Stuknąć przycisk   : wyświetlane są dalsze moduły analityczne

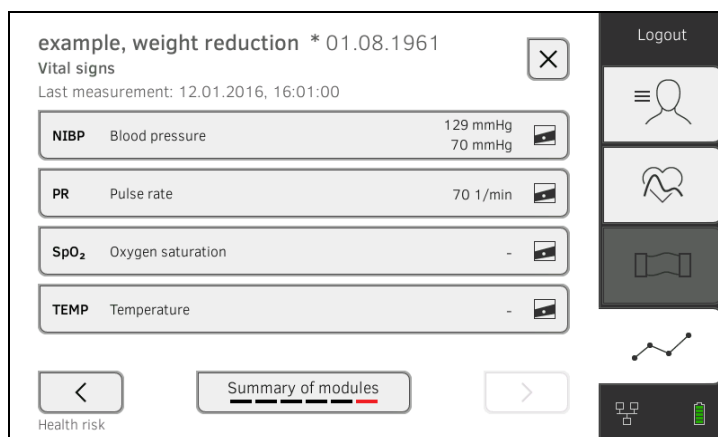


- ▶ Stuknąć przycisk  : powrót do poprzedniego podglądu

### Analiza parametrów życiowych (historia)

Aby przeglądać historię parametru, należy wykonać następujące czynności:

1. Otworzyć przegląd parametrów → [Przeglądanie aktualnych wyników pomiarów](#).



- Stuknąć parametr, którego historia ma zostać pokazana. Wyświetlane są wszystkie pomiary dotyczące wybranego parametru. Wybrany jest automatycznie najbardziej aktualny pomiar:

example, weight reduction \* 01.08.1961

Vital signs NIBP

Select all

<input checked="" type="checkbox"/>	12.01.2016	16:01:00	129 mmHg	70 mmHg		
<input type="checkbox"/>	12.12.2015	19:26:00	149 mmHg	91 mmHg		
<input type="checkbox"/>	21.11.2015	17:14:00	135 mmHg	83 mmHg		
<input type="checkbox"/>	03.10.2015	13:51:00	139 mmHg	89 mmHg		

History: 1 selected

Dostępne są następujące możliwości nawigacji:

- ▶ Stuknąć menu opadające: Filtrowanie wyników pomiarów według okresu. Dalej krok 5.
- ▶ Wybór pojedynczych wartości na potrzeby historii: dalej krok 4.

- ▶ Stuknąć przycisk : dodać komentarz

- ▶ Stuknąć przycisk : powrót do poprzedniego podglądu

**WSKAZÓWKA:**

Dla każdego wyniku pomiaru można wprowadzić tylko jeden komentarz. Istniejące komentarze zostają nadpisane.

- Stuknąć pola  wszystkich wartości, które mają być ujęte w historii.

- Stuknąć przycisk . Wyświetlana jest historia (tutaj trzy pomiary)

example, weight reduction \* 01.08.1961

Vital signs NIBP

Measurement: 12.01.2016

SYS 129 mmHg




DIA 70 mmHg

MAP 102 mmHg

Summary of Parameters

PR

Dostępne są następujące możliwości nawigacji:

- ▶ Stuknąć przycisk  : wybór innych wartości na potrzeby historii
- ▶ Stuknąć przycisk   : wyświetlane są dalsze parametry obliczeniowe
- ▶ Stuknąć przycisk  : powrót do poprzedniego podglądu

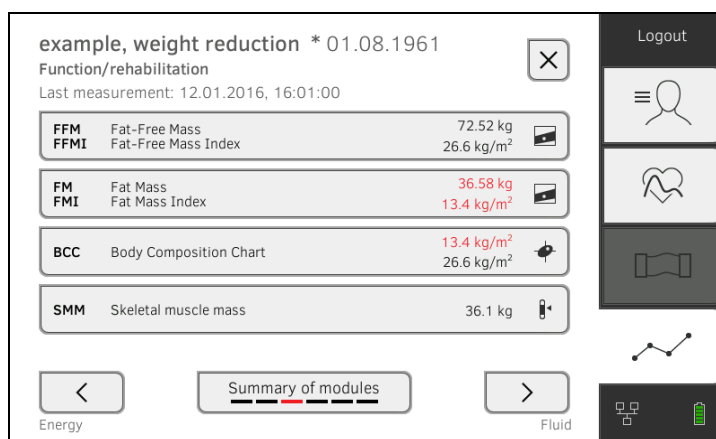
## Ocena pomiaru impedancji bioelektrycznej

→ Otwieranie widoku szczegółowego

→ Wyświetlanie historii parametru obliczeniowego

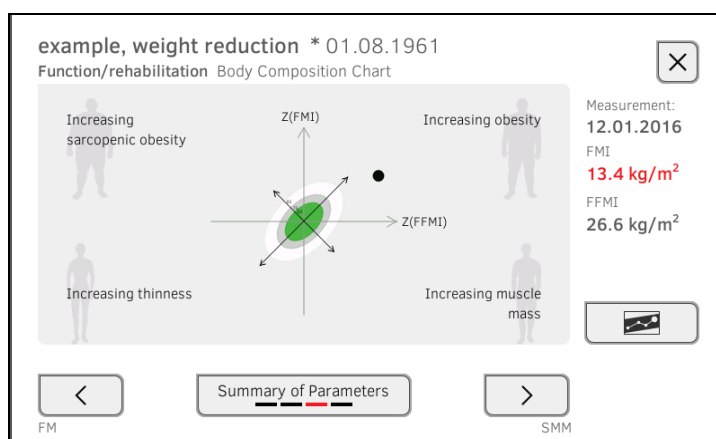
### Otwieranie widoku szczegółowego

1. Otworzyć przegląd parametrów → [Przeglądanie aktualnych wyników pomiarów](#).



2. Stuknąć w oknie przeglądu parametrów jeden z parametrów obliczeniowych.

Wyświetlany jest widok szczegółowy:



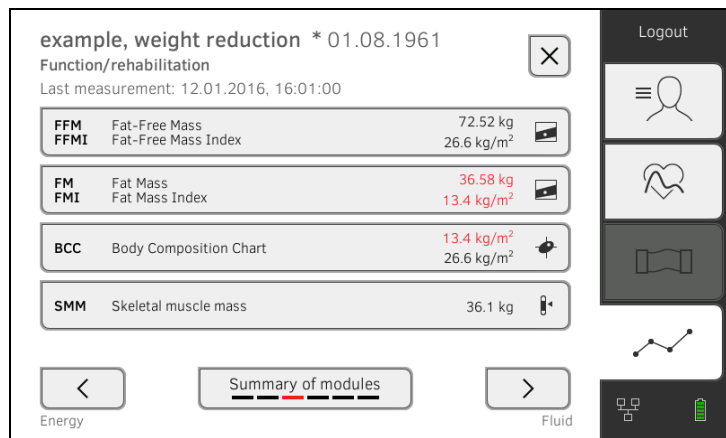
Dostępne są następujące możliwości nawigacji:

- ▶ Stuknąć przycisk  : → Wyświetlanie historii parametru obliczeniowego
- ▶ Stuknąć przycisk   : wyświetlane są dalsze parametry obliczeniowe
- ▶ Stuknąć przycisk  : powrót do poprzedniego podglądu

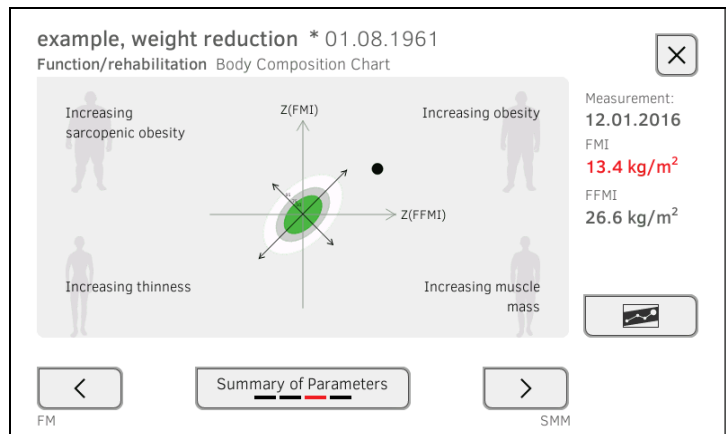
### Wyświetlanie historii parametru obliczeniowego

Aby przeglądać historię parametru, należy wykonać następujące czynności:


1. Otworzyć przegląd parametrów → [Przeglądanie aktualnych wyników pomiarów](#).



2. Stuknąć parametr, którego historia ma zostać pokazana. Wyświetlany jest widok szczegółowy parametru:





3. Stuknąć przycisk  .  
Wyświetlane są wszystkie pomiary dotyczące wybranego parametru.  
Wybrany jest automatycznie najbardziej aktualny pomiar.

example, anorexia \* 27.04.1956

Health risk Body Composition Chart ✕

Select all ▾

<input checked="" type="checkbox"/>	22.08.2012	10:18:00	2.9 kg/m <sup>2</sup> 13.3 kg/m <sup>2</sup>	
<input type="checkbox"/>	25.05.2012	10:35:00	2.7 kg/m <sup>2</sup> 13.2 kg/m <sup>2</sup>	
<input type="checkbox"/>	24.02.2012	11:40:00	1.6 kg/m <sup>2</sup> 12.9 kg/m <sup>2</sup>	
<input type="checkbox"/>	11.01.2012	11:15:00	1.7 kg/m <sup>2</sup> 12.9 kg/m <sup>2</sup>	

History: 1 selected

Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:

- ▶ Stuknąć menu opadające: Filtrowanie wyników pomiarów według okresu (wyświetlanych jest maksymalnie 5 wyników pomiarów). Dalej krok 5.
- ▶ Wybór pojedynczych wartości na potrzeby historii: dalej krok 4.



- ▶ Stuknąć przycisk  : dodać komentarz




- ▶ Stuknąć przycisk  : powrót do poprzedniego podglądu

**WSKAZÓWKA:**

Dla każdego wyniku pomiaru można wprowadzić tylko jeden komentarz. Istniejące komentarze zostaną nadpisane.



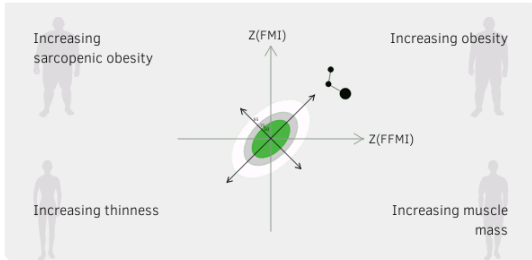
4. Stuknąć pola  wszystkich pomiarów (maksymalnie: 5), które mają być wyświetlane w oknie historii.



5. Stuknąć przycisk  .  
Wyświetlana jest historia (tutaj trzy pomiary):

example, weight reduction \* 01.08.1961



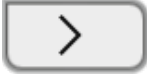

Function/rehabilitation Body Composition Chart ✕



Measurement:  
12.01.2016  
FMI  
13.4 kg/m<sup>2</sup>  
FFMI  
26.6 kg/m<sup>2</sup>

VAT <
Summary of parameters
> BIVA

Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:

- ▶ Stuknąć przycisk  : wybór innych wartości na potrzeby historii
- ▶ Stuknąć przycisk   : wyświetlane są dalsze parametry obliczeniowe
- ▶ Stuknąć przycisk  : powrót do poprzedniego podglądu

## 7. SPOSÓB OBSŁUGI W PRZYPADKU INTEGRACJI URZĄDZENIA Z SYSTEMEM INFORMATYCZNYM

- Włączanie urządzenia
- Pomiar
- Logowanie przy użyciu identyfikatora użytkownika SIS
- Odczyt danych pacjentów z SIS
- Zapisywanie pomiarów w SIS

Administrator systemu może skonfigurować urządzenie tak, by komunikowało się z używanym systemem informatycznym. W tej sytuacji dostępne są następujące funkcje dodatkowe:

- Logowanie przy użyciu identyfikatora użytkownika SIS
- Odczyt danych pacjenta zapisanych w SIS w urządzeniu
- Wysyłanie wyników pomiarów do SIS

### UWAGA!

#### Błędy obsługi, nielogiczne wyniki pomiarów

- ▶ Połączenie urządzenia z systemem informatycznym opiera się na przepisach technicznych i regułach obowiązujących w instytucji. Może to spowodować inne zachowanie urządzenia niż opisane w tej instrukcji obsługi. W razie pytań należy się skontaktować z administratorem systemu.
- ▶ Funkcja „Pomiar impedancji bioelektrycznej” nie jest dostępna, gdy urządzenie jest połączone z systemem informatycznym.

### 7.1 Włączanie urządzenia

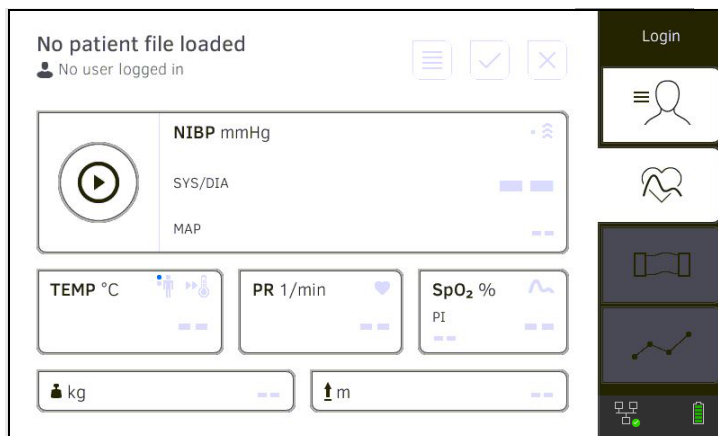
#### WSKAZÓWKA:

W celu wykluczenia pomyłek zalecamy wprowadzanie identyfikatorów przy użyciu skanera kodów kreskowych, informacje o kompatybilnych skanerach można znaleźć tutaj: → [Akcesoria opcjonalne i części zamienne](#).

1. Upewnić się, że do wolnego portu USB urządzenia jest podłączony skaner kodów kreskowych.
2. Nacisnąć przycisk włącznika-wyłącznika monitora.  
Dioda LED przycisku włącznika-wyłącznika świeci kolorem białym.



3. Zaczekać na aktywację zakładki „Parametry życiowe”.



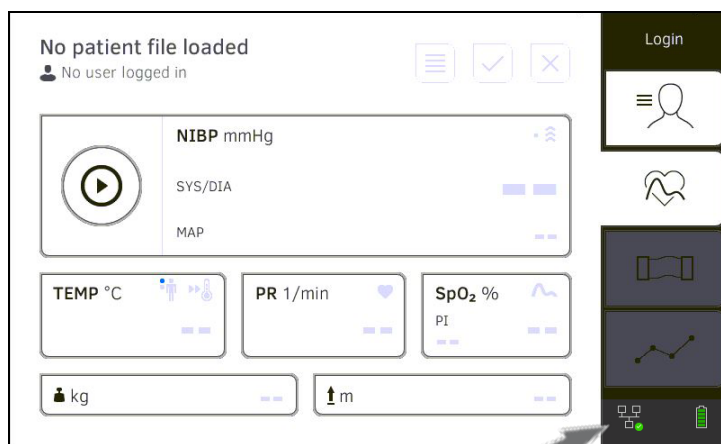
Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:

- ▶ → [Pomiar przy aktywnym połączeniu z SIS](#)
- ▶ → [Pomiar przy przerwany połączeniu z SIS](#)

## 7.2 Pomiar

- [Pomiar przy aktywnym połączeniu z SIS](#)
- [Pomiar przy przerwany połączeniu z SIS](#)

### Pomiar przy aktywnym połączeniu z SIS



Jeżeli urządzenie dysponuje aktywnym połączeniem z SIS, należy postępować zgodnie z następującymi rozdziałami:

1. → [Skanowanie ID użytkownika SIS \(zalecane\)](#)
2. → [Skanowanie ID pacjenta \(zalecane\)](#)
3. → [Pomiar parametrów życiowych](#)
4. → [Uzupełnianie masy ciała i wzrostu](#)
5. → [Zapisywanie pomiarów w SIS](#)

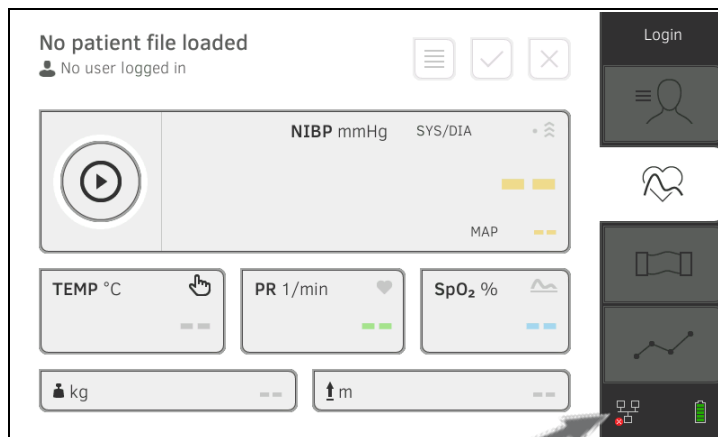


## Pomiar przy przerwaniu połączenia z SIS

Urządzenie umożliwia przeprowadzanie pomiarów przy przerwaniu połączenia z SIS. Wyniki pomiarów są przejściowo zapisywane w urządzeniu i mogą być przesyłane po przywróceniu połączenia z SIS.

### WSKAZÓWKA:

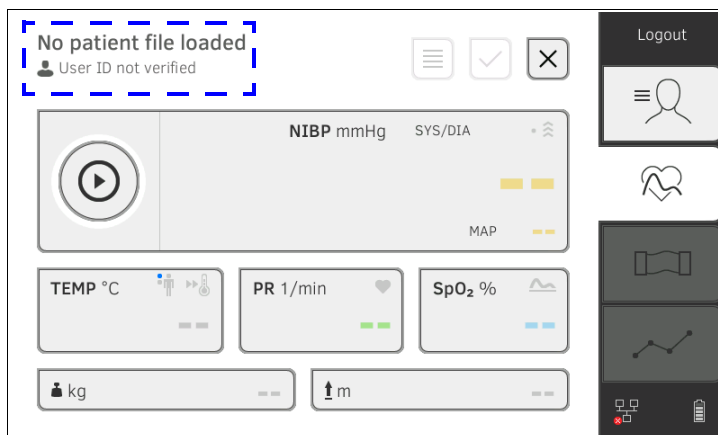
W razie braku pewności, czy funkcja ta została skonfigurowana, należy się zwrócić do administratora systemu.



Aby przeprowadzić pomiar przy przerwaniu połączenia z SIS, należy wykonać następujące czynności:

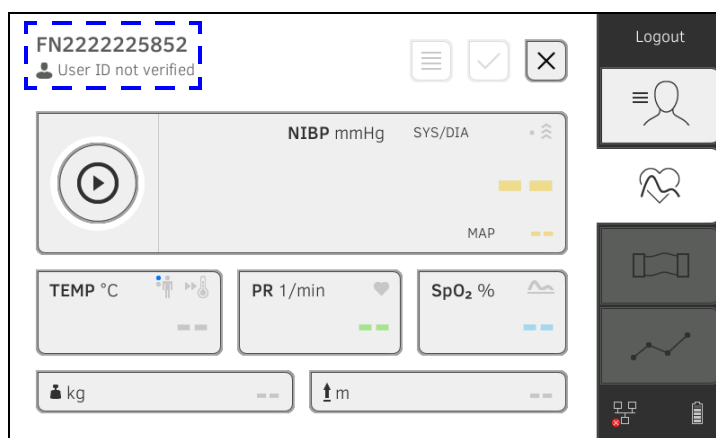
1. Zalogować się:
  - a) Zeskanować ID użytkownika SIS
  - b) Potwierdzić komunikat o stanie

Pojawia się komunikat **User ID not verified (Niepotw. ID użytkownika)**:



2. Otworzyć teczkę pacjenta:
  - a) Zeskanować ID pacjenta
  - b) Potwierdzić komunikat o stanie

Wyświetlany ID pacjenta:



3. Przeprowadzić pomiar w sposób opisany w następujących rozdziałach:
  - ▶ → [Pomiar parametrów życiowych](#)
  - ▶ → [Uzupełnianie masy ciała i wzrostu](#)
  - ▶ → [Zakończenie pomiaru](#)

Pomiar jest zapisywany na liście **Unsubmitted measurements (Niewysłane pomiary)**.
4. Zalogować się ponownie przy aktywnym połączeniu z SIS.
5. Postępować w sposób opisany w tym rozdziale: → [Korzystanie z listy „Niewysłane pomiary”](#).

## 7.3 Logowanie przy użyciu identyfikatora użytkownika SIS

Jeżeli urządzenie jest połączone z systemem informatycznym szpitala, użytkownicy muszą się logować w urządzeniu przy użyciu identyfikatora użytkownika SIS. Dostępne są następujące możliwości:

- Skanowanie ID użytkownika SIS (zalecane)
- Manualne wprowadzanie ID użytkownika SIS

### Skonowanie ID użytkownika SIS (zalecane)

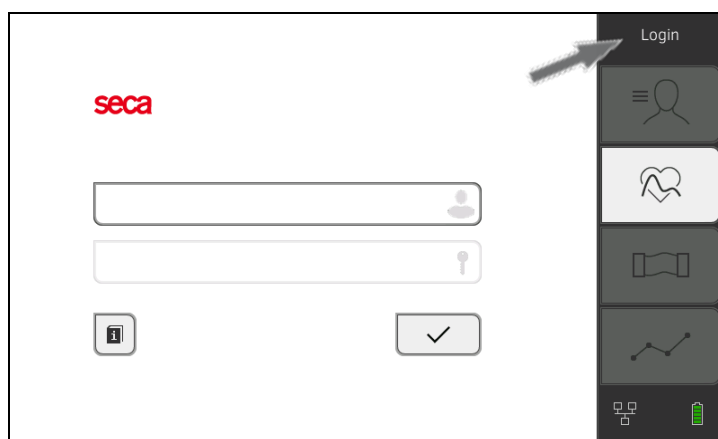
1. Zeskanować identyfikator użytkownika SIS.

Identyfikator użytkownika SIS pojawia się w polu .

2. Wprowadzić swoje hasło SIS.  
Wyświetlana jest zakładka „Parametry życiowe”.  
Możliwe jest wczytywanie danych pacjenta z SIS → [Odczyt danych pacjentów z SIS](#).

### Manualne wprowadzanie ID użytkownika SIS

1. Stuknąć przycisk **Login (Zaloguj)**.



Wyświetlane jest okno logowania.

2. Wpisać identyfikator użytkownika SIS.

Identyfikator użytkownika SIS pojawia się w polu .

3. Wprowadzić swoje hasło SIS.  
Wyświetlana jest zakładka „Pacjent”.  
Możliwe jest wczytywanie danych pacjenta z SIS → [Odczyt danych pacjentów z SIS](#).

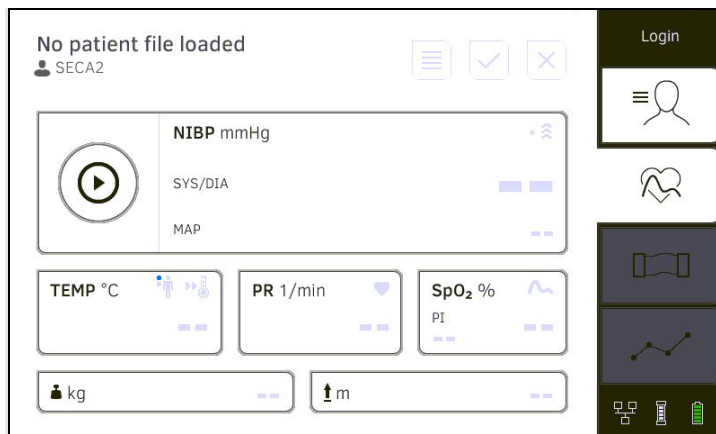
## 7.4 Odczyt danych pacjentów z SIS

Istnieją następujące możliwości odczytu danych pacjentów z SIS:

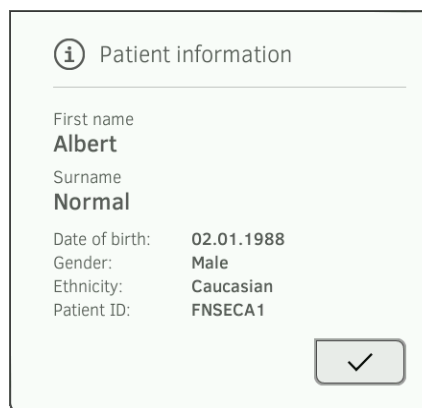
- Skanowanie ID pacjenta (zalecane)
- Manualne wprowadzanie ID pacjenta

### Skonowanie ID pacjenta (zalecane)

Jeżeli użytkownik zalogował się z zakładki „Parametry życiowe” przy użyciu skanera (→ [Logowanie przy użyciu identyfikatora użytkownika SIS](#)), widoczna jest w dalszym ciągu zakładka „Parametry życiowe”:




1. Zeskanować ID pacjenta.  
Dane pacjenta zostają wyświetlone w oknie dialogowym **Patient information (Informacje o pacjencie)**.



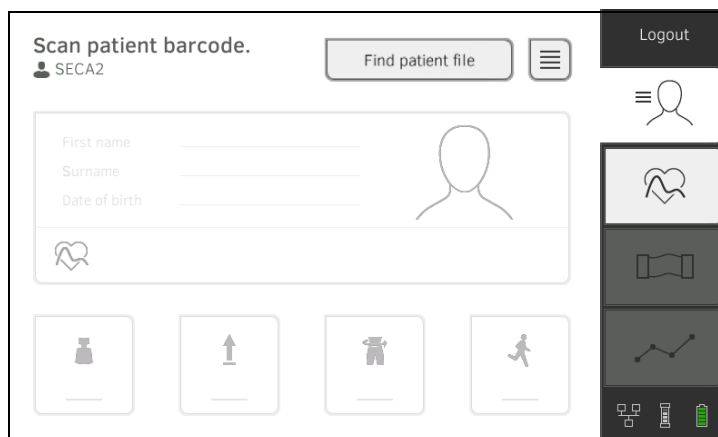
2. Upewnić się, że wyświetlone dane pacjenta są poprawne.




3. Stuknąć przycisk .  
Dane pacjenta zostają przeniesione do urządzenia i wyświetlone w zakładce Parametry życiowe.

## Manualne wprowadzanie ID pacjenta

Jeżeli użytkownik zalogował się przy użyciu klawiatury (→ [Manualne wprowadzanie ID użytkownika SIS](#)), po zalogowaniu wyświetlana jest zakładka „Pacjent”:



1. Stuknąć przycisk **Find patient file (Znajdź teczkę pacjenta)**.

2. Wpisać ID pacjenta przy użyciu klawiatury . Dane pacjenta zostają wyświetlone w oknie dialogowym **Patient information (Informacje o pacjencie)**.

**i** Patient information

---

First name  
**Albert**

Surname  
**Normal**

Date of birth: **02.01.1988**


Gender: **Male**

Ethnicity: **Caucasian**

Patient ID: **FNSECA1**

3. Upewnić się, że wyświetlone dane pacjenta są poprawne.



4. Stuknąć przycisk . Dane pacjenta zostają przeniesione do urządzenia i wyświetlone w zakładce Parametry życiowe.


## 7.5 Zapisywanie pomiarów w SIS

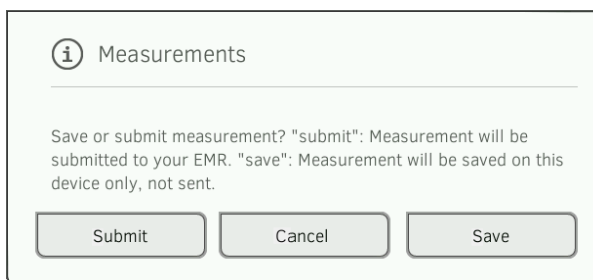
- [Przekazywanie wyników pomiarów bezpośrednio do SIS](#)
- [Tymczasowe zapisywanie i późniejsze przekazywanie wyników pomiarów](#)
- [Korzystanie z listy „Niewysłane pomiary”](#)

### Przekazywanie wyników pomiarów bezpośrednio do SIS

Aby wysłać pomiar bezpośrednio do SIS, należy wykonać następujące czynności:



1. Stuknąć w zakładce „Parametry życiowe” przycisk .
2. Stuknąć przycisk **Submit (Wyślij)** w oknie dialogowym:



Wynik pomiaru zostaje przesłane do SIS i przyporządkowany do teczeki pacjenta SIS.


Pomiar jest zakończony.

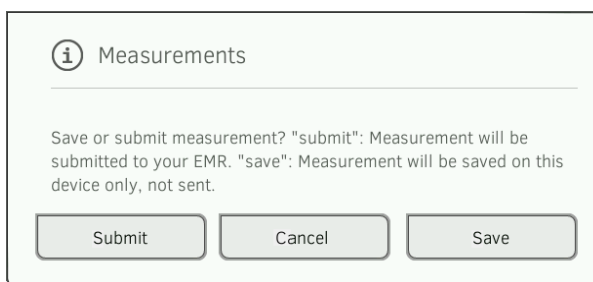
Dane pacjenta są usuwane z okna.

### Tymczasowe zapisywanie i późniejsze przekazywanie wyników pomiarów

Wynik pomiaru można przejściowo zapisać w urządzeniu, np. w celu umożliwienia oceny pomiaru drugiej osobie. Następnie można przekazać wynik pomiaru do SIS. Zapewnia to zapisywanie w SIS tylko wiarygodnych i sprawdzonych wyników.



1. Stuknąć w zakładce „Parametry życiowe” przycisk .
2. Stuknąć przycisk **Save (Zapisz)** w oknie dialogowym:



Pomiar jest przyporządkowany do ID pacjenta i zapisywany w urządzeniu, Pomiar jest zakończony.

Pomiar można przeanalizować na liście „Niewysłane pomiary”, a następnie przekazać do SIS → [Korzystanie z listy „Niewysłane pomiary”](#).

## Korzystanie z listy „Niewysłane pomiary”

- [Potwierdzanie pomiarów offline \(połączenie z SIS\)](#)
- [Wyświetlanie szczegółów](#)
- [Wysyłanie pomiaru](#)
- [Usuwanie pomiarów](#)

Na liście **Unsubmitted measurements (Niewysłane pomiary)** można przeglądać i analizować szczegóły pomiaru przed przekazaniem wyniku do SIS. Lista ta jest dostępna w zakładkach „Pacjent” i „Parametry życiowe”.

Pomiar jest wyświetlany na liście pod następującymi warunkami:

- W oknie dialogowym **Measurements (Pomiar)** został stuknięty przycisk **Save (Zapisz)** → [Tymczasowe zapisywanie i późniejsze przekazywanie wyników pomiarów](#).
- Pomiaru nie można przesłać, ponieważ jest przerwane połączenie z SIS.

Aby otworzyć listę **Unsubmitted measurements (Niewysłane pomiary)**, należy wykonać następujące czynności:

1. Zalogować się → [Skanowanie ID użytkownika SIS \(zalecane\)](#).
2. Upewnić się, że jest aktywna zakładka „Pacjent” i „Parametry życiowe”.



3. Stuknąć przycisk

Wyświetlana jest lista **Unsubmitted measurements (Niewysłane pomiary)**:

Checkbox	Patient ID	Name	Timestamp	Date	Actions
<input type="checkbox"/>	FN2222225852	careaware2, jira12372	10:19:54	13.07.2020	Person icon, Up arrow
<input type="checkbox"/>	FN2222225852	FN2222225852	10:18:50	13.07.2020	Down arrow
<input type="checkbox"/>	FN2222225852	FN2222225852	10:14:24	13.07.2020	Sort icon, Refresh icon

### WSKAZÓWKA:

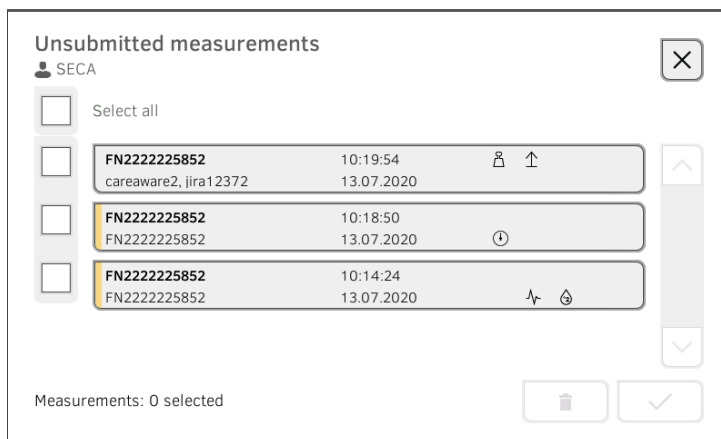
Pomiary oznaczone kolorem żółtym (pomiar offline) zawierają niepotwierdzone dane pacjentów, np. ze względu na przerwane połączenie z SIS.

### Potwierdzanie pomiarów offline (połączenie z SIS)

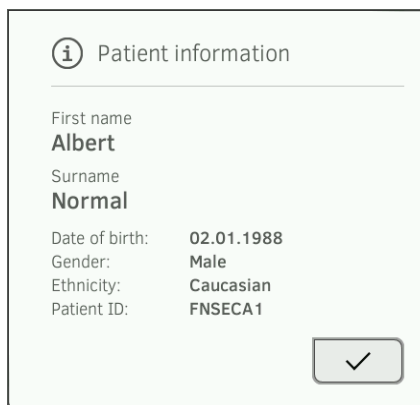
Pomiary oznaczone kolorem żółtym (pomiar offline) zawierają niepotwierdzone dane pacjentów, np. ze względu na przerwane połączenie z SIS. Przed przejrzaniem szczegółów pomiaru lub jego przestaniem do SIS konieczne jest potwierdzenie pomiaru.



1. Upewnić się, że połączenie z SIS jest aktywne.
2. Stuknąć pomiar offline (żółte oznaczenie).



Dane pacjenta zostają wyświetlone w oknie dialogowym **Patient information (Informacje o pacjencie)**:



3. Upewnić się, że wyświetlone dane pacjenta są poprawne.



4. Stuknąć przycisk . Pomiar jest potwierdzony. Żółte oznaczenie nie jest już wyświetlane na liście **Unsubmitted measurements (Niewysłane pomiary)**. Wyświetlane są szczegóły tego pomiaru → [Wyświetlanie szczegółów](#).



### Wyświetlanie szczegółów

1. Stuknąć pomiar.  
Wyświetlane są szczegóły tego pomiaru.

careaware2, jira12372 ✕

SECA  
Measurement date: 13.07.2020 12:41:28

Result	Value	Unit
Average (NIBP)	120 SYS 100 MAP 92 DIA	mmHg
Pulse rate	86	1/min
SpO <sub>2</sub>	98	%
Temperature	37.0	°C

#### WSKAZÓWKA:

Pomiary oznaczone kolorem niebieskim zawierają wartości średnie.  
Po stuknięciu pomiaru można przeglądać pojedyncze wyniki.

2. Stuknąć przycisk , aby zamknąć widok szczegółowy.

### Wysyłanie pomiaru

1. Upewnić się, że połączenie z SIS jest aktywne.








2. Stuknąć pola  pomiarów, które mają zostać wysłane:



Unsubmitted measurements ✕


SECA

Select all

<input type="checkbox"/>	FN2222225852 careaware2, jira12372	10:19:54 13.07.2020	 
<input type="checkbox"/>	FN2222225852 FN2222225852	10:18:50 13.07.2020	
<input type="checkbox"/>	FN2222225852 FN2222225852	10:14:24 13.07.2020	 

Measurements: 0 selected

3. Stuknąć przycisk .  
Pomiary zostają wysłane do SIS.  
Pomiary są usuwane z listy.

#### WSKAZÓWKA:

W SIS pomiary pochodzące z listy **Unsubmitted measurements (Niewysłane pomiary)** są przyporządkowane użytkownikowi, który je wysłał, a nie użytkownikowi, który przeprowadził pomiar.






## Usuwanie pomiarów

1. Stuknąć pola  pomiarów, które mają zostać usunięte:



### Unsubmitted measurements


SECA

Select all

<input type="checkbox"/>	FN2222225852 careaware2, lira12372	10:19:54 13.07.2020	 
<input type="checkbox"/>	FN2222225852 FN2222225852	10:18:50 13.07.2020	
<input type="checkbox"/>	FN2222225852 FN2222225852	10:14:24 13.07.2020	 

Measurements: 0 selected

2. Stuknąć przycisk .  
Wybrane pomiary zostają usunięte.

## 8. PREPARACJA HIGIENICZNA

- Czyszczenie
- Dezynfekcja
- Sterylizacja
- Montaż/demontaż uchwyty sondy (urządzenia z sondą temperatury)
- Montaż/demontaż uchwyty magazynka (urządzenia z termometrem dousznym)



### OSTRZEŻENIE!

#### Porażenie prądem elektrycznym

Urządzenie nie jest pozbawione zasilania po wyłączeniu włącznika-wyłącznika i zgaśnięciu wyświetlacza. Przy używaniu płynów przy urządzeniu może dojść do porażenia prądem elektrycznym.

- ▶ Przed rozpoczęciem preparacji higienicznej upewnić się, że urządzenie jest wyłączone.
- ▶ Przed rozpoczęciem każdej preparacji higienicznej należy odłączyć wtyczkę sieciową od gniazda sieciowego.
- ▶ Przed każdą preparacją higieniczną należy wyjąć z urządzenia akumulator (jeżeli jest zainstalowany i przewidziany technicznie).
- ▶ Wykluczyć dostanie się cieczy do urządzenia.

### UWAGA!

#### Uszkodzenie urządzenia

Nieodpowiednie środki czyszczące i dezynfekcyjne mogą uszkodzić wrażliwe powierzchnie urządzenia.

- ▶ Używać tylko bezchlorowych i bezalkoholowych środków dezynfekujących, które są specjalnie przeznaczone do szkła akrylowego i innych delikatnych powierzchni (składnik aktywny: np. czwartorzędowe związki amoniowe).
- ▶ Nie używaj ostrych ani szorujących środków czyszczących.
- ▶ Nie używaj rozpuszczalników organicznych (np. spirytusu lub benzyny).
- ▶ Stosować środki dezynfekujące z aktywnym składnikiem 70 % izopropanolu wyłącznie do sprzętu pomiarowego do pomiaru parametrów życiowych.

### 8.1 Czyszczenie

- ▶ Wyczyścić urządzenie i akcesoria w sposób podany w tabeli:

Element (zależnie od wariantu)	Termin	Czyszczenie
<b>seca mBCA 525:</b> Monitor z futerałem <b>seca mVSA 535:</b> Monitor z modulem SmartBucket	W razie potrzeby	1. Usunąć wszystkie akcesoria pomiarowe (urządzenia pomiarowe i materiały) z urządzenia (zależnie od wariantu): <ul style="list-style-type: none"> <li>• → Demontaż uchwyty sondy</li> <li>• → Demontaż uchwyty magazynka</li> </ul> 2. Zwilżyć miękką ściereczkę wodą z mydłem 3. Przetrzeć wszystkie powierzchnie 4. Pozostawić do wyschnięcia na ok. 30 minut
Mata pomiarowa z kablami elektrod	W razie potrzeby	1. Zwilżyć miękką ściereczkę wodą z łagodnym mydłem 2. Oczyszczyć matę pomiarową i kable elektrod 3. Pozostawić do wyschnięcia na ok. 30 minut

Element (zależnie od wariantu)	Termin	Czyszczenie
Mankiet do pomiaru ciśnienia krwi z przewodem sprężonego powietrza	W razie potrzeby	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zwilżyć miękką ściereczkę wodą z łagodnym mydłem</li> <li>Oczyścić mankiet do pomiaru ciśnienia krwi z przewodem sprężonego powietrza</li> <li>Dokładnie spłukać wodą</li> <li>Zostawić do wyschnięcia w temperaturze pokojowej</li> </ol>
Sonda temperatury (czerwona/niebieska) z kablem	W razie potrzeby	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wyrzucić i zutylizować tuleję sondy</li> <li>Zwilżyć miękką ściereczkę wodą z łagodnym mydłem</li> <li>Wyczyścić sondę temperatury</li> <li>Strząsnąć sondę temperatury, aby pozbyć się cieczy</li> <li>Pozostawić do wyschnięcia na ok. 30 minut</li> </ol>
Uchwyt sondy (czerwony/niebieski)	W razie potrzeby	<ol style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Demontaż uchwytu sondy</b></li> <li>Zwilżyć wacik wodą z łagodnym mydłem</li> <li>Przetrzeć wszystkie powierzchnie uchwytu sondy</li> </ol>
Termometr douszny	Po każdym użyciu	<p>Termometr douszny i kabel:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Nie</b> zrzucać tulei sondy</li> <li>Zwilżyć miękką ściereczkę wodą z łagodnym mydłem Stosunek woda-mydło: 20:1, temperatura: maks. 55 °C (130 °F)</li> <li>Wyżąć ściereczkę, aby do termometru dousznego nie mogła się dostać ciecz</li> <li>Przetrzeć termometr douszny i kabel</li> <li>Wytrzeć termometr douszny i kabel niepozostawiającą kłaczek i włosków ściereczką</li> <li>Odrzucić tuleję sondy</li> </ol>
	W razie potrzeby	<p>Głowica pomiarowa i soczewka:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ściereczką nasyoną alkoholem (70 % izopropanol) ostrożnie usunąć wszystkie obce cząsteczki</li> <li>Wytrzeć soczewkę na czubku głowicy pomiarowej niepozostawiającą kłaczek i włosków ściereczką (np. do okularów)</li> <li>Upewnić się, że na soczewce na czubku głowicy pomiarowej nie ma odcisków palców ani plam</li> <li>Dokładnie wysuszyć termometr douszny na powietrzu</li> </ol>
Magazynek tulei sondy (termometr douszny)	W razie potrzeby	<ol style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Demontaż uchwytu magazynka</b></li> <li>Zwilżyć miękką ściereczkę lub patyczek higieniczny wodą z łagodnym mydłem</li> <li>Przetrzeć powierzchnie magazynka</li> <li>Dokładnie uchwyt magazynka na powietrzu</li> </ol>
Czujnik SpO <sub>2</sub> z kablem	Przestrzegać instrukcji producenta	
Przewód pacjenta do czujnika SpO <sub>2</sub>	Przestrzegać instrukcji producenta	

## 8.2 Dezynfekcja

1. Przestrzegać instrukcji stosowania środka dezynfekcyjnego.
2. Zdezynfekować urządzenie i akcesoria w sposób podany w tabeli:

Element (zależnie od wyposażenia)	Termin	Dezynfekcja
<b>seca mBCA 525:</b> Monitor z futerałem <b>seca mVSA 535:</b> Monitor z modulem SmartBucket	W razie potrzeby	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usunąć wszystkie akcesoria pomiarowe (urządzenia pomiarowe i materiały) z urządzenia (zależnie od wariantu): <ul style="list-style-type: none"> <li>• → <a href="#">Demontaż uchwytu sondy</a></li> <li>• → <a href="#">Demontaż uchwytu magazynka</a></li> </ul> </li> <li>2. Zwilżyć miękką ściereczką środkiem dezynfekcyjnym (składnik aktywny: czwartorzędowe związki amoniowe)</li> <li>3. Przetrzeć wszystkie powierzchnie</li> <li>4. Pozostawić do wyschnięcia na ok. 30 minut</li> </ol>
Mata pomiarowa z kablami elektrod	<b>Przed</b> pomiarem i <b>po</b> pomiarze	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zwilżyć miękką ściereczką środkiem dezynfekcyjnym (składnik aktywny: czwartorzędowe związki amoniowe)</li> <li>2. Przetrzeć matę pomiarową i kable elektrod</li> <li>3. Pozostawić do wyschnięcia na ok. 30 minut</li> </ol>
Mankiet do pomiaru ciśnienia krwi z przewodem sprężonego powietrza	W razie potrzeby	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyrzucić miękką ściereczką ze środkiem dezynfekującym (składnik aktywny: 70-procentowy izopropanol)</li> <li>2. Przetrzeć mankiet do pomiaru ciśnienia krwi z przewodem sprężonego powietrza</li> <li>3. Dokładnie spłukać wodą</li> <li>4. Zostawić do wyschnięcia w temperaturze pokojowej</li> </ol>
Sondy temperatury (czerwone/niebieskie) z kablem	W razie potrzeby	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyrzucić i zutylizować tuleję sondy</li> <li>2. Wyrzucić miękką ściereczką ze środkiem dezynfekującym (składnik aktywny: 70-procentowy izopropanol)</li> <li>3. Przetrzeć sondę temperatury</li> <li>4. Strząsnąć sondę temperatury, aby pozbyć się cieczy</li> <li>5. Pozostawić do wyschnięcia na ok. 30 minut</li> </ol>
Uchwyt sondy (czerwony/niebieski)	W razie potrzeby	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. → <a href="#">Demontaż uchwytu sondy</a></li> <li>2. Patyczek higieniczny zwilżyć środkiem dezynfekcyjnym (składnik aktywny: 70-procentowy izopropanol)</li> <li>3. Przetrzeć wewnętrzną powierzchnię uchwytu sondy</li> <li>4. Pozostawić do wyschnięcia na ok. 30 minut</li> </ol>
Termometr douszny, kabel, głowica pomiarowa i soczewka	W razie potrzeby	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyrzucić i zutylizować tuleję sondy</li> <li>2. Kilkakrotnie przetrzeć termometr douszny ściereczką nasączoną alkoholem (70 % izopropanol) tak, by wszystkie jego powierzchnie były w widoczny sposób zwilżone przez co najmniej minutę</li> <li>3. Upewnić się, że na soczewce na czubku głowicy pomiarowej nie ma odcisków palców ani plam</li> <li>4. Dokładnie wysuszyć termometr douszny na powietrzu</li> </ol>
Magazynek tulei sondy (termometr douszny)	W razie potrzeby	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. → <a href="#">Demontaż uchwytu magazynka</a></li> <li>2. Zwilżyć patyczek higieniczny środkiem dezynfekcyjnym (składnik aktywny: czwartorzędowe związki amoniowe)</li> <li>3. Przetrzeć powierzchnie</li> <li>4. Pozostawić do wyschnięcia na ok. 30 minut</li> </ol>
Czujnik SpO <sub>2</sub> z kablem	Przestrzegać instrukcji producenta	
Przewód pacjenta do czujnika SpO <sub>2</sub>	Przestrzegać instrukcji producenta	

## 8.3 Sterylizacja

Sterylizacja urządzenia i akcesoriów jest niedozwolona.

## 8.4 Montaż/demontaż uchwytu sondy (urządzenia z sondą temperatury)



### OSTRZEŻENIE!

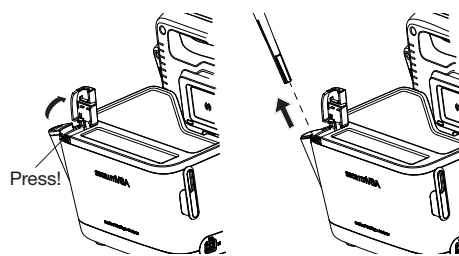
#### Zagrożenie pacjenta

Kolor uchwytu sondy określa, czy urządzenie służy do pomiarów temperatury w ustach / pod pachą czy w odbycie. Jeśli uchwyt sondy jest zdemontowany, to rozróżnienie nie jest możliwe. Pomylenie uchwytów sond może prowadzić do zanieczyszczenia krzyżowego.

- ▶ Upewnić się, że uchwyt sondy po udanym przygotowaniu higienicznym został ponownie zamontowany w urządzeniu, z którego go zdemontowano.

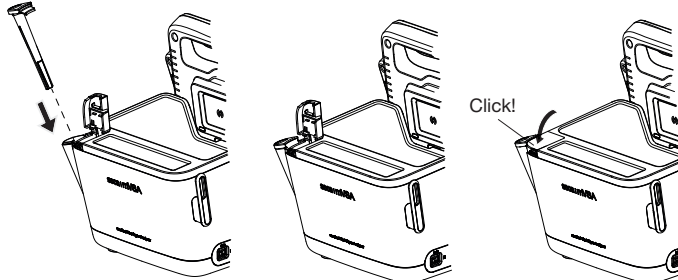
### Demontaż uchwytu sondy

1. Otworzyć pokrywę.
2. Wyjąć uchwyt sondy.



### Montaż uchwytu sondy

1. Włożyć uchwyt sondy w SmartBucket w sposób pokazany na rysunku niżej.

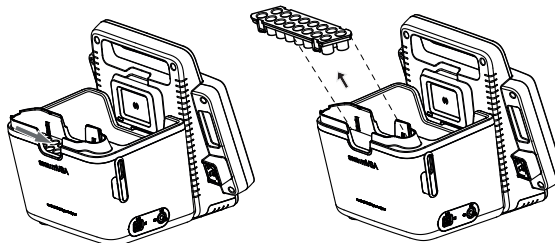


2. Zamknąć pokrywę, aż głośno się zatrzaśnie.

## 8.5 Montaż/demontaż uchwytu magazynka (urządzenia z termometrem dousznym)

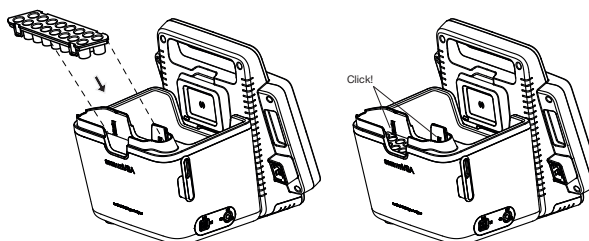
### Demontaż uchwytu magazynka

1. Podnieść palcem uchwyt magazynka, aż zatrzask puści.
2. Wyjąć uchwyt magazynka.



### Montaż uchwytu magazynka

1. Włożyć uchwyt magazynka w SmartBucket w sposób pokazany na rysunku niżej.
2. Docisnąć magazynek, aż głośno się zatrzasknie.



## 9. KONTROLA DZIAŁANIA

### 9.1 Urządzenie

- ▶ Przed każdym użyciem należy skontrolować jej działanie.

Do zakresu pełnej kontroli działania urządzenia należą:

- kontrola wzrokowa pod kątem uszkodzeń mechanicznych
- kontrola ustawienia urządzenia
- kontrola wzrokowa i kontrola działania elementów wskazujących
- kontrola działania wszystkich elementów obsługowych pokazanych w rozdziale „Przegląd”
- kontrola działania opcjonalnych akcesoriów

W razie stwierdzenia błędów lub niezgodności w ramach kontroli należy najpierw spróbować usunąć błędy na podstawie wskazówek podanych w rozdziale „Zakłócenia i ich usuwanie”.



#### **ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ!**

##### **Niebezpieczeństwo zranienia**

W razie stwierdzenia w ramach kontroli błędów albo niezgodności, których nie można usunąć na podstawie rozdziału „Zakłócenia i ich usuwanie”, urządzenia nie wolno używać.

- ▶ Zlecić naprawę urządzenia seca Service albo autoryzowanemu partnerowi serwisowemu.
- ▶ Stosować się do rozdziału „Konserwacja” w tym dokumencie.

### 9.2 Termometr douszny COVIDIEN™ GENIUS®3

Kontrolę działania termometru dousznego COVIDIEN™ GENIUS®3 producent, firma CardinalHealth™, zaleca, gdy jest spełniony jeden z wymienionych niżej punktów:

- Termometr douszny nie był używany zgodnie z przeznaczeniem
- Termometr douszny został upuszczony
- Termometr douszny był przechowywany w temperaturze poniżej -25 °C albo powyżej +55 °C

## 10. KONSERWACJA

### 10.1 Urządzenie

Układ pomiarowy urządzenia musi być poddawany kontroli co dwa lata. W ramach tej kontroli zalecamy konserwację całego urządzenia.

#### **UWAGA!**

##### **Ryzyko błędnego pomiaru wskutek nieprawidłowej konserwacji**

- ▶ Konserwacje i naprawy zlecać wyłącznie seca Service albo autoryzowanemu partnerowi serwisowemu.
- ▶ Adres najbliższego serwisu można znaleźć na stronie [www.seca.com](http://www.seca.com) lub otrzymać e-mailem po wysłaniu zapytania na adres [service@seca.com](mailto:service@seca.com).



## 10.2 Termometr douszny COVIDIEN™ GENIUS®3

---

W przypadku termometru dousznego COVIDIEN™ GENIUS®3 producent, firma CardinalHealth™, zaleca regularną kalibrację co 12 miesięcy. Kalibracja wymaga użycia przyrządu COVIDIEN™ Genius Checker/Calibrator. Jeżeli użytkownik nie posiada przyrządu COVIDIEN™ Genius Checker/Calibrator, powinien się skontaktować ze swoją osobą kontaktową w firmie CardinalHealth™.

## 11. ZAKŁÓCENIA I ICH USUWANIE

- Monitor
- Mata pomiarowa
- Pomiar impedancji bioelektrycznej
- Pomiar parametrów życiowych
- Połączenie sieciowe
- Połączenie z aplikacją *seca analytics 115*
- Łączenie z SIS za pośrednictwem aplikacji *seca connect 103*
- Połączenie *seca 360° proximity*

### 11.1 Monitor

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
<b>Nie można włączyć monitora</b>	Brak zasilania sieciowego	Zapewnić zasilanie sieciowe
	Akumulator rozładowany	Zapewnić zasilanie sieciowe i naładować akumulator
	Uszkodzony akumulator	Wymienić akumulator
<b>Wyświetlacz dotykowy pozostaje ciemny</b>	Urządzenie w trybie czuwania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stuknąć wyświetlacz dotykowy</li> <li>• Nacisnąć przycisk wyłącznika</li> </ul>
	Urządzenie nie jest włączone	Włączyć urządzenie
	Brak zasilania	Sprawdzić, czy jest zapewnione zasilanie
	Niesprawny wyświetlacz dotykowy	Zawiadomić <i>seca Service</i>
<b>Wyświetlacz dotykowy nie reaguje</b>	Urządzenie znajduje się w niezdefiniowanym stanie po wprowadzeniu niezrozumiałych danych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyłączyć urządzenie (naciskać przycisk wyłącznika przez ok. 15 sekund)</li> <li>• Ponownie włączyć urządzenie</li> </ul>
<b>Prezentacja na wyświetlaczu dotykowym nieprawidłowa</b>	Niesprawny wyświetlacz dotykowy	Zawiadomić <i>seca Service</i>
<b>Urządzenie nie przyjmuje hasła</b>	Przy ostatniej synchronizacji z aplikacją komputerową <b>seca analytics 115</b> hasło zostało nadpisane	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Użyć nowego hasła</li> <li>• Jeżeli nowe hasło nie jest znane, zwrócić się do administratora</li> </ul>
	Po wykonaniu kopii bezpieczeństwa ważne są stare hasła	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Użyć starego hasła</li> </ul> Administrator: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeżeli stare hasło nie jest już znane, skonfigurować nowe hasło</li> <li>• Zlecić <i>seca Service</i> zresetowanie hasła administratora</li> </ul>
<b>W module <i>seca mVSA 535</i> nie jest aktywna zakładka „Parametry życiowe”</b>	Kabel połączeniowy USB SmartBucket nie jest podłączony do monitora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podłączyć kabel połączeniowy USB SmartBucket do monitora</li> <li>• Ponownie uruchomić urządzenie</li> </ul>
	SmartBucket nie jest aktywowany	Administrator: aktywować SmartBucket: → <a href="#">Zarządzanie komponentami systemu</a> w menu administratora
<b>W module <i>mBCA</i> nie jest aktywna zakładka Parametry życiowe</b>	Zakładka „Parametry życiowe” jest wyświetlana tylko w module <b>seca mVSA 535</b>	Doposażyć SmartBucket → <a href="#">Akcesoria opcjonalne i części zamienne</a> Uważać na numer seryjny posiadanego <i>mBCA</i>

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
<b>Zakładka „BIA” jest nieaktywna</b>	Brak przygotowanej teczki pacjenta seca	Przygotować teczkę pacjenta seca → <a href="#">Przygotowania do pomiaru impedancji bioelektrycznej</a>
	Mata pomiarowa nieaktywowana	Administrator: Aktywować matę pomiarową: → <a href="#">Zarządzanie komponentami systemu</a> w menu administratora
	Brak maty pomiarowej	Administrator, jeśli potrzebne: • Doposażyć matę pomiarową • Aktywować matę pomiarową: → <a href="#">Zarządzanie komponentami systemu</a> w menu administratora
<b>Manualne przywrócenie danych pacjentów i użytkowników jest niemożliwe</b>	Nośnik USB zawiera kilka kopii bezpieczeństwa	Upewnić się, że na nośniku USB znajduje się dokładnie jeden folder o nazwie <b>&lt;ddMMyyyy_hhmm&gt;_seca_monitor_b backup</b> (w razie potrzeby zmienić nazwy innych folderów)
	Nazwa kopii bezpieczeństwa znajdującej się na nośniku USB została zmieniona	Upewnić się, że kopie bezpieczeństwa są zapisane w folderze o nazwie <b>&lt;ddMMyyyy_hhmm&gt;_seca_monitor_b backup</b> (w razie potrzeby zmienić nazwy innych folderu)
<b>Po aktualizacji oprogramowania wstępne zaszyfrowanie danych pacjentów i użytkowników będzie niemożliwe</b>	Brak dostatecznej ilości wolnej pamięci do wstępnego zaszyfrowania danych w monitorze	Manualne szyfrowanie wstępne przez administratora: → <a href="#">Ręczny eksport danych pacjenta i użytkownika</a> → <a href="#">Resetowanie urządzenia</a> → <a href="#">Ręczne przywracanie danych pacjenta i użytkownika</a> • w razie potrzeby przywrócić dotychczasowe ustawienia urządzenia (np. połączenie z siecią WiFi) manualnie

## 11.2 Mata pomiarowa

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
<b>Nie można włączyć maty pomiarowej</b>	Akumulator rozładowany	Zawiesić matę pomiarową w futerale monitora i naładować jej akumulator
	Defekt maty pomiarowej	Wymienić matę pomiarową
<b>Dioda LED „stan naładowania” świeci kolorem czerwonym</b>	Akumulator rozładowany	Zawiesić matę pomiarową w futerale monitora i naładować jej akumulator
	Uszkodzony akumulator	Wymienić matę pomiarową
	Indukcyjny port ładujący monitora zakryty, np. przez inne akcesoria pomiarowe	Najpierw zawiesić matę pomiarową w uchwycie magnetycznym, a potem schować pozostałe akcesoria
	Defekt indukcyjnego portu ładującego	Zawiadomić seca Service
<b>Dioda LED „WiFi” świeci kolorem czerwonym</b>	Brak połączenia z monitorem w sieci WiFi	Administrator: sprawdzić i w razie potrzeby skorygować ustawienia połączenia WiFi
	Uszkodzony moduł WiFi maty pomiarowej	Wymienić matę pomiarową

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
<b>Jedna lub więcej diod LED „styk elektrody” świeci kolorem czerwonym</b>	Kabel elektrody nie jest podłączony do elektrody	Upewnić się, że kable elektrod są zablokowane na zatrzaskach elektrod
	Niesprawne elektrody	Wymienić elektrody
	Defekt kabla elektrody lub maty pomiarowej	Wymienić matę pomiarową
<b>Obie diody LED „pozycja pacjenta” świecą kolorem czerwonym</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konieczna jest aktualizacja oprogramowania sprzętowego</li> <li>• Konieczna jest kalibracja</li> <li>• Defekt maty pomiarowej</li> </ul>	Zawiadomić seca Service
<b>Jedna lub więcej diod LED maty pomiarowej nie świeci</b>	Defekt maty pomiarowej	Wymienić matę pomiarową
<b>Nie można przekazać teczek pacjentów seca do maty pomiarowej</b>	Brak połączenia WiFi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zawiesić matę pomiarową w futerale urządzenia</li> <li>• Ponownie otworzyć teczkę pacjenta seca, dane są przekazywane przez port podczerwieni</li> </ul>
	Uszkodzony port podczerwieni	Zawiadomić seca Service
<b>Brak połączenia WiFi</b>	Za duża odległość między matą pomiarową i monitorem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmniejszyć odległość</li> <li>• → <a href="#">Przeprowadzanie pomiarów (bez bezpośredniego połączenia WiFi z matą pomiarową)</a></li> </ul>

### 11.3 Pomiar impedancji bioelektrycznej

→ [Informacje ogólne](#)

→ [Nielogiczne wyniki pomiarów](#)

#### Informacje ogólne

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
<b>Funkcja pomiaru impedancji bioelektrycznej jest niedostępna</b>	Mata pomiarowa BIA jest nieaktywna	Administrator: Aktywować matę pomiarową, dodatkowe informacje można znaleźć tutaj: → <a href="#">Doposażenie maty pomiarowej (tylko seca mVSA 535)</a>
	Urządzenie jest połączone za pośrednictwem aplikacji <b>seca connect 103</b> z systemem informatycznym	Nie jest to błąd. Pomiar impedancji bioelektrycznej nie jest możliwy w przypadku połączenia za pośrednictwem modułu <b>seca connect 103</b>

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
<b>Wyniki pomiaru impedancji bioelektrycznej różnią się znacznie od oczekiwanych wyników</b>	Ustawiona w urządzeniu pozycja pacjenta nie jest zgodna z rzeczywistą pozycją pacjenta	Upewnić się, że ustawiona w urządzeniu i rzeczywista pozycja pacjenta są jednakowe
	W czasie pomiaru pacjent wykonał ruch	Poprosić pacjenta o nie wykonywanie żadnych ruchów w czasie pomiaru i powtórzyć pomiar
	Pacjent styka się z metalowymi częściami leżanki	Poprosić pacjenta o niedotykanie żadnych części metalowych w czasie pomiaru i powtórzyć pomiar
	Ramiona lub nogi pacjenta nie są odsunięte od ciała	Poprosić pacjenta, aby odsunął ręce i nogi od ciała
	Nieprawidłowo przyporządkowany kabel elektrody	Upewnić się, że – zgodnie z pozycją pacjenta – kable elektrod są podłączone do prawidłowych elektrod
	Niesprawne elektrody	Wymienić elektrody
	Defekt kabla elektrody lub maty pomiarowej	Wymienić matę pomiarową
	Została otwarta nieprawidłowa teczka pacjenta seca	Przekazać wynik pomiaru do aplikacji komputerowej <b>seca analytics 115</b> i przyporządkować tam prawidłowej teczce pacjenta seca
	Wyniki pomiaru są poprawne i medycznie uzasadnione	Patrz rozdział → <a href="#">Nielogiczne wyniki pomiarów</a>
<b>W zakładce „Analiza“ nie są wyświetlone niektóre moduły analityczne</b>	Lista widocznych modułów analitycznych została ograniczona przez administratora	Administrator: zmienić wyświetlane moduły analityczne
<b>Wartość jednego parametru obliczeniowego wyświetlana jest w kolorze czerwonym</b>	Wartość leży poza normalnym przedziałem wartości dla tego parametru obliczeniowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Powtórzyć pomiar, aby wykluczyć błędy pomiaru</li> <li>• Jeżeli po powtórnym pomiarze wartość leży w dalszym ciągu poza normalnym przedziałem, należy uwzględnić zmierzoną wartość w dalszym badaniu</li> </ul>

### Nielogiczne wyniki pomiarów

Po każdym pomiarze bioimpedancji przeprowadzana jest automatyczna kontrola logiczności wyniku. Jeżeli wynik pomiaru został uznany za nielogiczny, urządzenie wyświetli odpowiedni komunikat. Nielogiczne wyniki pomiarów mogą mieć następujące przyczyny:

- nieprawidłowo przeprowadzony pomiar → [Pomiar impedancji bioelektrycznej](#)
- przyczyny medyczne:
  - rozległe obrzęki
  - zaawansowana kacheksja

Urządzenie umożliwia szczegółową kontrolę nielogicznych wyników pomiarów, a następnie zapisywanie lub odrzucanie wyniku pomiaru.

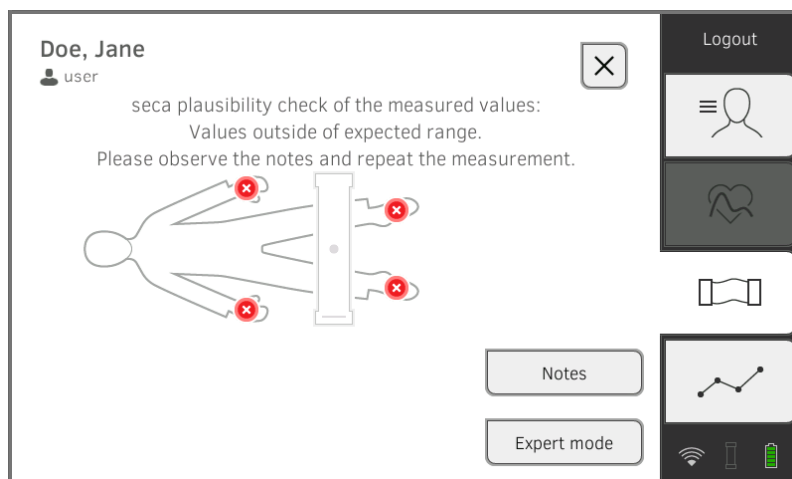
#### UWAGA!

##### Niespójne wyniki pomiarów

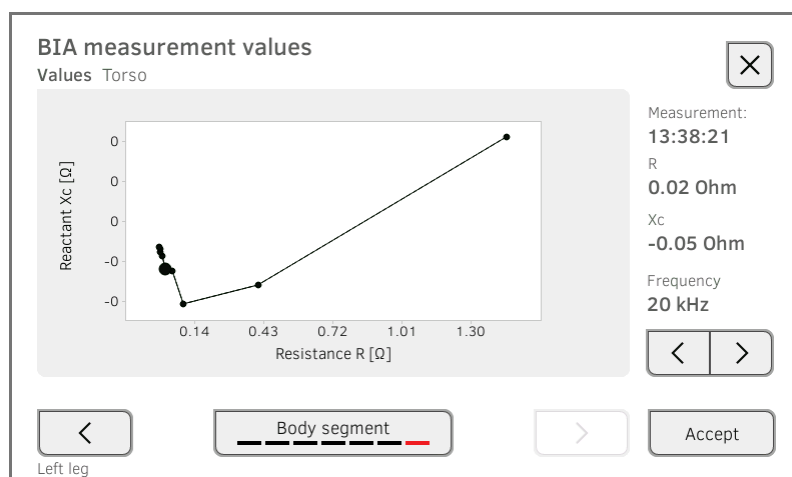
Zapisanie nielogicznych wartości pomiarowych bez ich sprawdzenia może uniemożliwić prawidłową ocenę stanu zdrowia pacjenta.

- ▶ Nielogiczne wartości pomiarowe należy zapisywać tylko pod warunkiem posiadania dostatecznej wiedzy zawodowej z następujących zakresów:
  - wiedza z zakresu technik pomiaru bioimpedancji
  - wiedza z zakresu interpretacji wyników pomiarów bioimpedancji



W przypadku uzyskania nielogicznego wyniku pomiar zostaje przerwany po kontroli logiczności:




1. Stuknąć **Expert mode (Tryb eksperta)**, aby przejrzeć szczegóły pomiaru.



2. Kontrola szczegółów pomiaru:

- ▶ Stuknąć przycisk  albo , aby wyświetlić wykres dla innego obszaru ciała

- ▶ Przy każdym segmencie ciała stuknąć przyciski , aby wyświetlać wartości zapisane dla innej częstotliwości

3. Dostępne są następujące możliwości kontynuowania czynności:

- ▶ Stuknąć przycisk **Accept (Zaakceptuj)**: Wyświetlany jest podgląd „Zapisz lub odrzuć wynik pomiaru”.

- ▶ Stuknąć przycisk : Wyświetlany jest podgląd „Odrzuć wynik pomiaru”.

## 11.4 Pomiar parametrów życiowych

- Ogólne
- Pomiar ciśnienia krwi
- Pomiar temperatury COVIDIEN™ FILAC™ 3000
- Pomiar temperatury COVIDIEN™ GENIUS®3
- Manualne wprowadzanie temperatury
- Pomiar SpO<sub>2</sub>

### Ogólne

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
<b>Zakładka „Parametry życiowe” nie jest wyświetlana</b>	Kabel połączeniowy USB SmartBucket nie jest podłączony do monitora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podłączyć kabel połączeniowy USB SmartBucket do monitora</li> <li>• Ponownie uruchomić urządzenie</li> </ul>
	SmartBucket nie jest aktywowany	Administrator: aktywować SmartBucket: → <a href="#">Zarządzanie komponentami systemu</a> w menu administratora
<b>seca mVSA 535 jest obsługiwany na statywie rolkowym: wyniki pomiarów parametrów życiowych są niewiarygodne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie zastosowano oryginalnego kabla USB seca</li> <li>• Zastosowano dodatkowy przedłużacz kabla USB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Użyć oryginalnego kabla USB seca (w zakresie dostawy statywu rolkowego)</li> <li>• Nie stosować dodatkowych przedłużaczy kabla USB</li> </ul>

### Pomiar ciśnienia krwi

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
<b>Wyniki pomiaru niewiarygodne</b>	Zbyt duży ruch pacjenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprosić pacjenta o nie wykonywanie niepotrzebnych ruchów</li> </ul>
	Użyto nieprawidłowego mankietu do pomiaru ciśnienia krwi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stosować mankiety do pomiaru ciśnienia krwi o odpowiednim rozmiarze</li> <li>• Stosować wyłącznie mankiety do pomiaru ciśnienia krwi firmy seca</li> </ul>
	Nieprawidłowo założony mankiety do pomiaru ciśnienia krwi	Założyć prawidłowo mankiety do pomiaru ciśnienia krwi, patrz instrukcja obsługi mankiety do pomiaru ciśnienia krwi
	Mankiety założono na kończynę, na której znajduje się dostęp żylny	Założyć mankiety na inną kończynę
<b>Niewystarczające ciśnienie w mankiecie</b>	Użyto nieprawidłowego mankiety do pomiaru ciśnienia krwi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stosować mankiety do pomiaru ciśnienia krwi o odpowiednim rozmiarze</li> <li>• Stosować wyłącznie mankiety do pomiaru ciśnienia krwi firmy seca</li> </ul>
	Nieszczelny mankiety do pomiaru ciśnienia krwi lub przewód sprężonego powietrza	Usunąć mankiety, użyć zamiennika
	Pompa urządzenia uszkodzona	Przerwać używanie urządzenia i przekazać do naprawy przez seca Service





Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
<b>Brak opcji „Pomiar wielokrotny” w oknie dialogowym „NIBP settings (Ustawienia NIBP)”</b>	Administrator skonfigurował profil pomiarowy. Wyświetlana jest nazwa profilu pomiarowego.	Nie jest to błąd <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stuknąć nazwę profilu pomiarowego</li> <li>• → <a href="#">Rozpoczynanie pomiaru wielokrotnego.</a></li> </ul>
<b>W systemie informatycznym lub w aplikacji komputerowej seca analytics 115 nie są wyświetlane wartości pomiaru ciśnienia krwi</b>	Pomiar wielokrotny został przeprowadzony	Dla aktualnego pomiaru: <ul style="list-style-type: none"> <li>• → <a href="#">Dopasowanie ustawień domyślnych</a> i → <a href="#">Rozpoczynanie pomiaru pojedynczego</a></li> </ul> Administrator: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustawić pomiar pojedynczy jako ustawienie domyślne → <a href="#">Ustawienia domyślne ciśnienia krwi</a></li> </ul>



### Pomiar temperatury COVIDIEN™ FILAC™ 3000

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
<b>Pomiar temperatury nie jest możliwy</b>	Moduł temperatury SmartBucket nieaktywowany	Administrator: Uaktywnić moduł temperatury: Zakładka <b>System (System) SmartBucket (SmartBucket)</b>
<b>Wyniki pomiaru niewiarygodne, nieudany pomiar temperatury</b>	Szczególny stan pacjenta, np. hipotermia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ocenić parametry życiowe pacjenta innymi środkami</li> <li>• Przełączyć się z trybu predykcyjnego na tryb bezpośredni</li> </ul>
	Pomiar doodbytniczy wykonano używając niebieskiej sondy temperatury	Pomiar doodbytniczy wykonywać wyłącznie używając czerwonej sondy temperatury
	Pomiar w ustach / pod pachą wykonano za pomocą czerwonej sondy temperatury	Pomiar w ustach / pod pachą wykonywać wyłącznie za pomocą niebieskiej sondy temperatury
	Czynności pacjenta przed pomiarem temperatury w ustach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wysiłek fizyczny</li> <li>• jedzenie/picie</li> <li>• mycie zębów</li> <li>• palenie</li> </ul>	Wykonać pomiar temperatury w ustach dopiero po ok. 20 minutach po tych czynnościach
	Ustawiona pozycja pomiarowa nie zgadza się z rzeczywistością	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wybrać pozycję pomiarową zgodnie z dobraną sondą</li> <li>• Ustawić poprawną pozycję pomiarową na urządzeniu</li> </ul>
	Nie użyto tulei sondy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zdezynfekować sondę temperatury → <a href="#">Dezynfekcja</a></li> <li>• Zastosować tuleję sondy</li> </ul>
	Sonda temperatury uszkodzona	Usunąć sondę, użyć zamiennika
<b>Sonda temperatury nie daje się całkowicie włożyć w uchwyt</b>	Tuleja sondy nieodrzucona	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ostrożnie wyjąć sondę i tuleję z uchwytu</li> <li>• Odrzuć tuleję sondy</li> <li>• Włożyć sondę w uchwyt</li> </ul>



**Pomiar temperatury  
COVIDIEN™ GENIUS®3**

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
<b>Pomiar temperatury nie jest możliwy</b>	Moduł temperatury SmartBucket nieaktywowany	Administrator: Uaktywnić moduł temperatury: Zakładka <b>System (System)\SmartBucket (SmartBucket)</b>
	Temperatura pacjenta przekracza zakres pomiaru termometru dousznego	Ocenić parametry życiowe pacjenta innymi środkami
	Temperatura pacjenta nie osiąga zakresu pomiaru termometru dousznego	
	Temperatura otoczenia przekracza dopuszczalny zakres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dopasować temperaturę otoczenia</li> <li>• Wykonać pomiar w miejscu o temperaturze otoczenia w dopuszczalnym zakresie</li> </ul>
	Temperatura otoczenia zbyt niska względem dopuszczalnego zakresu	
<b>Pomiar nie zaczyna się</b>	Nie użyto tulei sondy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zdezynfekować termometr douszny → <a href="#">Dezynfekcja</a></li> <li>• Zastosować tuleję sondy</li> </ul>
	Tuleja sondy nie leży prawidłowo na głowicy pomiarowej	Upewnić się, że tuleja głośno zatrzasnęła się na głowicy
	Tuleja sondy uszkodzona	Usunąć uszkodzoną tuleję, użyć nowej
	Moduł temperatury SmartBucket nieaktywowany	Aktywować moduł temperatury (konieczne uprawnienia administratora): → <a href="#">Doposażenie SmartBucket (tylko seca mBCA 525)</a>
<b>Wynik pomiaru nieoczekiwanie wysoki</b>	Tuleja sondy uszkodzona	Usunąć uszkodzoną tuleję i użyć nowej
<b>Wynik pomiaru nieoczekiwanie niski</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soczewka głowicy pomiarowej zablokowana</li> <li>• Otwór tulei sondy zablokowany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyczyścić głowicę pomiarową</li> <li>• Usunąć tuleję, użyć nowej</li> </ul>
	Zablokowany przewód słuchowy pacjenta	Wyczyścić przewód słuchowy
<b>Wyniki pomiaru niewiarygodne</b>	Tuleja sondy uszkodzona	Usunąć uszkodzoną tuleję i użyć nowej
	Przestawiona pozycja pomiarowa na termometrze dousznym	Skorygować ustawienie na termometrze dousznym (patrz instrukcja obsługi termometru)
	Termometr douszny uszkodzony	Usunąć termometr, użyć zamiennika
<b>Różne jednostki temperatury na monitorze i wyświetlaczu</b>	Ustawienie jednostki na monitorze i na termometrze dousznym nie jest automatycznie synchronizowane. Jeśli to konieczne, monitor przelicza wyniki pomiaru automatycznie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wcisnąć przycisk °C/°F na termometrze dousznym</li> <li>• Zmienić jednostki na monitorze (konieczne uprawnienia administratora)</li> </ul>

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
	Pamięć wewnętrzna: błąd sumy kontrolnej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Założyć nową tuleję sondy i powtórzyć pomiar.</li> <li>• Jeżeli błąd wystąpił ponownie, zawiadomić seca Service</li> </ul>
	Termometr nie jest już skalibrowany	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie używać dalej urządzenia</li> <li>• Skontaktować się z seca Service</li> </ul>

### Manualne wprowadzanie temperatury

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
<b>Manualne wprowadzenie temperatury jest niemożliwe</b>	Wartości pomiarowe poza dozwolonym zakresem	Przestrzegać dozwolonego zakresu temperatury, dane techniczne: → <a href="#">Manualne wprowadzanie temperatury</a>
	Urządzenie dysponuje zintegrowanym termometrem (sonda lub termometru douszny)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie jest to błąd</li> <li>• Użyć modułu pomiarowego urządzenia</li> </ul>
	Moduł temperatury modułu SmartBucket aktywowany	Administrator: Dezaktywować moduł temperatury: Zakładka <b>System (System) SmartBucket (SmartBucket)</b>
<b>Wprowadzone manualnie wartości temperatury nie są wyświetlane w aplikacji komputerowej seca analytics 115</b>	Wprowadzone manualnie wartości temperatury nie są synchronizowane z aplikacją komputerową <b>seca analytics 115</b>	Nie jest to błąd <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manualnie wprowadzić wartości do aplikacji komputerowej <b>seca analytics 115</b></li> </ul>

### Pomiar SpO<sub>2</sub>

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
<b>Wyniki pomiaru niewiarygodne</b>	Wewnątrzortalna pompa balonowa oddziałuje na tętno	Sprawdzić tętno w badaniu EKG
	Czujnik wilgotny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wysuszyć czujnik</li> <li>• Użyć suchego czujnika</li> </ul>
	Nieprawidłowo założony czujnik	Założyć prawidłowo czujnik, patrz instrukcja obsługi czujnika
	Silne światło otoczenia	Miejsce aplikacji zasłonić materiałem nieprzepuszczającym światła
	Interferencje elektromagnetyczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyłączyć urządzenia w pobliżu, odizolować urządzenie zakłócające</li> <li>• Urządzenie zakłócające ustawić w inny sposób lub w innym miejscu</li> <li>• Zwiększyć odstęp między urządzeniami</li> </ul>
	Słaba perfuzja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ocenic parametry życiowe pacjenta innymi środkami</li> <li>• Założyć mankiet do pomiaru ciśnienia krwi w lepiej ukrwionym miejscu</li> </ul>
<b>Pomiar niemożliwy</b>	Tylko Masimo SET®: Żywotność czujnika dobiegła końca	Użyć nowego czujnika Masimo SET®
	Uszkodzony czujnik lub przewód pacjenta	Usunąć czujnik lub przewód pacjenta, użyć części zamiennej
<b>Pomiar niemożliwy</b>	Uszkodzony czujnik lub przewód pacjenta	Usunąć czujnik lub przewód pacjenta, użyć części zamiennej

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
Brak lub zanik pulsu	Czujnik jest zbyt ciasny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Użyć czujnika o odpowiednim rozmiarze</li> <li>• Założyć czujnik na inny palec</li> </ul>
	Silne światło otoczenia	Miejsce aplikacji zasłonić materiałem nieprzepuszczającym światła
	Słaba perfuzja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ocenic parametry życiowe pacjenta innymi środkami</li> <li>• Założyć czujnik w lepiej ukrwionym miejscu</li> </ul>

## 11.5 Połączenie sieciowe

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
Brak połączenia WiFi	Funkcja WiFi urządzenia jest nieaktywna	Administrator: uaktywnić moduł WiFi
	Za duża odległość między monitorem i routerem WiFi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmniejszyć odległość</li> <li>• Przekazać wyniki pomiarów do aplikacji komputerowej <b>seca analytics 115</b> lub modułu <b>seca connect 103</b> za pośrednictwem sieci LAN lub Wi-Fi</li> </ul>
	Sieć WiFi nie jest dostępna w jednostce	Przekazać wyniki pomiarów do aplikacji komputerowej <b>seca analytics 115</b> lub modułu <b>seca connect 103</b> za pośrednictwem sieci LAN lub Wi-Fi
Brak połączenia z siecią	Zapora: potrzebne porty nie są odblokowane	Administrator: odblokować potrzebne porty w obrębie zapory → <a href="#">Interfejsy i porty sieciowe monitora</a>
	Konfiguracja zapory/bramki nie pozwala na jednoczesne stosowanie sieci LAN i Wi-Fi	Administrator: Dezaktywować w urządzeniu jedną z tych możliwości przesyłu danych.

## 11.6 Połączenie z aplikacją seca analytics 115

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
Nie można skonfigurować przesyłu danych między urządzeniem i aplikacją komputerową seca analytics 115	Wzajemnie niekompatybilne wersje oprogramowania	Użyć kompatybilnej wersji aplikacji <b>seca analytics 115</b> : → <a href="#">Kompatybilność</a>
Nie można znaleźć w urządzeniu teczki pacjenta seca przy użyciu funkcji wyszukiwania pacjentów	Jeszcze nie utworzono teczki pacjenta seca	Tworzenie teczki pacjenta seca → <a href="#">Tworzenie teczki pacjenta seca</a>
	Teczka pacjenta seca nie jest przyporządkowana w aplikacji seca analytics 115	Sprawdzić, czy użytkownikowi można przyporządkować teczkę pacjenta seca w aplikacji <b>seca analytics 115</b>
	Aktywna blokada portu w zaporze systemu Windows, potrzebne porty są blokowane	Administrator: Zwolnić wymagane porty

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
<b>Brak dostępu do bazy danych pacjentów seca w aplikacji komputerowej seca analytics 115</b>	Nie zostało skonfigurowane połączenie sieciowe łączące urządzenie i komputer, na którym jest zainstalowana aplikacja komputerowa <b>seca analytics 115</b>	Administrator: → <a href="#">Konfiguracja połączenia LAN z siecią (tryb stacjonarny)</a> → <a href="#">Konfiguracja połączenia WiFi (tryb przenośny)</a> → <a href="#">Konfiguracja połączenia z aplikacją komputerową seca analytics 115</a>
	Komputer, na którym jest zainstalowana aplikacja komputerowa <b>seca analytics 115</b> nie został włączony	Włączyć komputer
	W urządzeniu została wyłączona funkcja automatycznej synchronizacji	Administrator: → <a href="#">Ręczny eksport danych pacjenta i użytkownika</a>
<b>Funkcja druku jest niedostępna w urządzeniu</b>	Wzajemnie niekompatybilne wersje oprogramowania	Użyć kompatybilnej wersji aplikacji komputerowej <b>seca analytics 115</b> : 1.4 Build 6657 lub wyższej
<b>Raport z wynikami nie jest drukowany</b>	Drukarka komputerowa nie jest włączona	Włączyć drukarkę komputerową
	Komputer, na którym jest zainstalowana aplikacja komputerowa <b>seca analytics 115</b> nie został włączony	Włączyć komputer
	Nie skonfigurowano połączenia sieciowego pomiędzy urządzeniem i aplikacją komputerową <b>seca analytics 115</b>	Administrator: Konfiguracja połączenia LAN
	Nie skonfigurowano połączenia między aplikacją komputerową <b>seca analytics 115</b> i drukarką komputerową	Administrator: Konfiguracja połączenia aplikacji komputerowej <b>seca analytics 115</b> z drukarką komputerową
<b>W aplikacji komputerowej seca analytics 115 nie są wyświetlane wartości pomiarowe ciśnienia krwi</b>	Pomiar wielokrotny został przeprowadzony	Użytkownik: • → <a href="#">Dopasowanie ustawień domyślnych</a> • → <a href="#">Rozpoczynanie pomiaru pojedynczego</a> Administrator: • Ustawić pomiar pojedynczy jako ustawienie domyślne → <a href="#">Ustawienia domyślne ciśnienia krwi</a>
<b>Wprowadzone manualnie wartości temperatury nie są wyświetlane w aplikacji komputerowej seca analytics 115</b>	Wprowadzone manualnie wartości temperatury nie są synchronizowane z aplikacją komputerową <b>seca analytics 115</b>	Nie jest to błąd • Manualnie wprowadzić wartości do aplikacji komputerowej <b>seca analytics 115</b>

## 11.7 Łączenie z SIS za pośrednictwem aplikacji seca connect 103

Dalsze informacje na temat stosowania aplikacji **seca connect 103** można znaleźć w instrukcji obsługi systemu **seca 103/452**.

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
<b>Nie można skonfigurować przesyłu danych między urządzeniem i aplikacją komputerową seca connect 103</b>	Wzajemnie niekompatybilne wersje oprogramowania	Administrator: Użyć kompatybilnej wersji aplikacji <b>seca connect 103</b> → <a href="#">Kompatybilność</a>
	Mata pomiarowa BIA jest aktywna. Połączenia z SIS są możliwe wyłącznie przy nieaktywnej macie pomiarowej BIA	Dezaktywować matę pomiarową, dodatkowe informacje można znaleźć tutaj: → <a href="#">Doposażenie maty pomiarowej (tylko seca mVSA 535)</a>

17-10-05-353-007h\_2023-01 B

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
<b>Nie można znaleźć ID użytkownika</b>	Brak połączenia z serwerem	Administrator: Sprawdzić połączenie z serwerem
	ID użytkownika nie jest rozpoznawany przez serwer	Zapewnić ważność ID użytkownika
<b>Nie można znaleźć ID pacjenta</b>	Brak połączenia z serwerem	Administrator: Sprawdzić połączenie z serwerem
	ID pacjenta nie jest rozpoznawany przez serwer	Zapewnić ważność ID pacjenta
<b>Nie można skanować ID</b>	Skaner nie jest prawidłowo podłączony	Zapewnić poprawne podłączenie wtyczki USB do portu USB
	Niekompatybilny skanera kodów kreskowych	Użyć kompatybilnego skanera kodów kreskowych
	Uszkodzony skaner	Wymienić skaner
<b>Po wprowadzeniu ID użytkownika SIS system nie żąda podania hasła. Wyświetlana jest od razu zakładka „Parametry życiowe”</b>	Nie jest to błąd: Połączenie urządzenia z SIS zostało skonfigurowane tak, że podanie hasła nie jest konieczne.	Administrator: W razie potrzeby dostosować konfigurację → <a href="#">Dokonywanie ustawień sekwencji roboczej</a>
<b>Nie można znaleźć danych pacjenta zapisanych w SIS</b>	Brak teczek pacjenta w SIS	Utworzyć teczkę pacjenta w SIS
	Błąd przy skanowaniu ID pacjenta	Ponownie zeskanować ID pacjenta
	Brak połączenia sieciowego z systemem informatycznym szpitala	Administrator: Sprawdzić połączenie sieciowe, w razie potrzeby na nowo skonfigurować
<b>Nie jest możliwe zalogowanie z użyciem ID użytkownika SIS</b>	Połączenie z SIS jest przerwane, urządzenie zostało skonfigurowane w sposób uniemożliwiający przeprowadzanie pomiarów	Administrator: Jeżeli to możliwe, dopuścić pomiary przez przerwane połączenie z SIS → <a href="#">Dokonywanie ustawień sekwencji roboczej</a>
<b>Wartości ciśnienia krwi nie pojawiają się w systemie informatycznym</b>	Pomiar wielokrotny został przeprowadzony	Dla aktualnego pomiaru: • → <a href="#">Dopasowanie ustawień domyślnych</a> i → <a href="#">Rozpoczącie pomiaru pojedynczego</a> Administrator: • Ustawić pomiar pojedynczy jako ustawienie domyślne → <a href="#">Ustawienia domyślne ciśnienia krwi</a>
<b>Nie można przekazać wyników pomiaru do SIS</b>	Kabel sieciowy nie jest prawidłowo podłączony	Sprawdzić, czy kabel sieciowy jest prawidłowo podłączony i czy wtyczki są stabilnie podłączone do gniazd
	Uszkodzony kabel sieciowy	Wymienić kabel sieciowy
	Urządzenie poza zasięgiem sieci Wi-Fi	Umieścić urządzenie w zasięgu sieci Wi-Fi
	Brak połączenia sieciowego z systemem informatycznym szpitala	Administrator: Sprawdzić połączenie sieciowe, w razie potrzeby na nowo skonfigurować
	Przerwane połączenie sieciowe	Jeżeli połączenie sieciowe jest aktywne → <a href="#">Korzystanie z listy „Niewysłane pomiary”</a>

## 11.8 Połączenie seca 360° proximity

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
<b>Wartości masy ciała lub wzrostu nie są wyświetlane na wyświetlaczu</b>	Nie zostało skonfigurowane połączenie <b>seca 360° proximity</b>	Administrator: → <a href="#">Konfiguracja połączenia z modułem seca 360° proximity</a>
	Przerwane połączenie sieciowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LAN: Upewnić się, że kabel sieciowy jest prawidłowo podłączony i nie jest uszkodzony</li> <li>• Wi-Fi: Zmniejszyć odległość od routera</li> </ul>
	Nieprawidłowo skonfigurowana waga/wzrostomierz seca	Administrator: Skonfigurować wagę/wzrostomierz seca w następujący sposób: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skanowanie ID użytkowników: konieczne</li> <li>• Skanowanie ID pacjentów: konieczne</li> <li>• Potwierdzanie pomiarów w urządzeniu pomiarowym seca: konieczne</li> <li>• Używany port: Port skonfigurowany na potrzeby komunikacji z aplikacją <b>seca connect 103</b> (ustawienie domyślne: 22020) → <a href="#">Konfiguracja połączenia z aplikacją seca connect 103</a></li> <li>• Stosować się do instrukcji obsługi systemu <b>seca 103/452</b></li> </ul>
	Przy użyciu wagi/wzrostomierza seca nie został jeszcze przeprowadzony żaden pomiar	Przeprowadzić pomiar w sposób opisany w instrukcji obsługi wagi seca/wzrostomierza seca
	Waga/wzrostomierz seca nie wystąpił(a) żadnej wartości	Wysłać wartość w sposób opisany w instrukcji obsługi wagi seca/wzrostomierza seca
<b>W polu „Masa ciała” lub „Wzrost” wyświetlany jest komunikat o błędzie</b>	W wadze/wzrostomierzu seca wystąpił błąd	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usunąć błąd w sposób opisany w instrukcji obsługi wagi seca/wzrostomierza seca.</li> <li>• Stosować się do instrukcji obsługi systemu <b>seca 103/452</b></li> <li>• Jeżeli błędu nie można usunąć, skontaktować się z seca Service.</li> </ul>

## 11.9 Połączenie seca 360° wireless

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
<b>Wartości masy ciała lub wzrostu nie są wyświetlane na wyświetlaczu</b>	Moduł bezprzewodowy <b>seca 360° wireless</b> połączonej wagi/wzrostomierza nie jest aktywowany	Administrator: → <a href="#">Konfiguracja połączenia seca 360° wireless</a>
	Brak połączenia bezprzewodowego <b>seca 360° wireless</b>	
	Waga/wzrostomierz nie może wykonywać wymaganej funkcji (brak modułu bezprzewodowego <b>seca 360° wireless</b> )	Wprowadzić wartości pomiarowe manualnie: → <a href="#">Przygotowania do pomiaru impedancji bioelektrycznej</a>

## 12. DANE TECHNICZNE

- Monitor
- Interfejsy i porty sieciowe monitora
- Mata pomiarowa
- Pomiar impedancji bioelektrycznej
- Pomiar parametrów życiowych
- Parametry analityczne
- Moduły analityczne
- Normy i dyrektywy

### 12.1 Monitor

<b>Wymiary, masy</b>	
<b>Monitor z futerałem (seca mBCA 525)</b>	
Wymiary (seca mBCA 525)	
• Głębokość	230 mm
• Szerokość	252 mm
• Wysokość	262 mm
Masa własna (seca mBCA 525)	ok. 2 kg
<b>Monitor z SmartBucket (seca mVSA 535)</b>	
Wymiary, puste (seca mVSA 535 dla sondy temperatury)	
• Głębokość	278 mm
• Szerokość	254 mm
• Wysokość	262 mm
Wymiary, puste (seca mVSA 535 dla termometru doustnego)	
• Głębokość	278 mm
• Szerokość	252 mm
• Wysokość	262 mm
Masa własna (seca mVSA 535)	ok. 3 kg
<b>Inne dane techniczne (wszystkie modele)</b>	
Warunki otoczenia, praca	
• Temperatura (z modułem COVIDIEN™ FILAC™ 3000)	+10 °C do +40 °C (50 °F do 104 °F)
• Temperatura (z modułem COVIDIEN™ GENIUS®3)	+16 °C do +33 °C (60,8 °F do 91,4 °F)
• Ciśnienie powietrza	700 hPa – 1060 hPa
• Wilgotność powietrza	20 % – 80 % niekondensująca
Warunki otoczenia, przechowywanie	
• Temperatura	-10 °C do +55 °C (14 °F do 131 °F)
• Ciśnienie powietrza	700 hPa – 1060 hPa
• Wilgotność powietrza	15 % – 95 % niekondensująca
Warunki otoczenia, transport	
• Temperatura	-10 °C do +55 °C (14 °F do 131 °F)
• Ciśnienie powietrza	700 hPa – 1060 hPa
• Wilgotność powietrza	15 % – 95 % niekondensująca
Miejsce ustawienia, maksymalna wysokość n.p.m.	3000 m
Typ wyświetlacza	Wyświetlacz dotykowy 7"
Zasilanie monitora, wejście	
• Typ	Zasilacz wewnętrzny, IEC 60320 C13
• Napięcie sieciowe	100 V ~ – 240 V ~
• Częstotliwość sieciowa	50 Hz – 60 Hz
• Pobór prądu	0,85 A
Zasilanie mobilne	Akumulator litowo-jonowy
Napięcie	11,25 V
Pojemność	2950 mAh
Zasięg (seca mVSA 535/seca mBCA 525): pełna jasność, nowy akumulator)	ok. 5 h

Inne dane techniczne (wszystkie modele)	
Pobór mocy <ul style="list-style-type: none"> <li>Tryb czuwania (wyświetlacz dotykowy wyłączony, przycisk włącznika-wyłącznika świeci kolorem zielonym)</li> <li>Praca (przycisk włącznika-wyłącznika świeci kolorem białym)</li> <li>Praca (ładowanie akumulatorów monitora i maty pomiarowej, przycisk włącznika-wyłącznika świeci kolorem białym)</li> </ul>	<p style="text-align: right;">&lt; 5 W &lt; 9 W &lt; 35 W</p>
Wyrób medyczny zgodny z dyrektywą 93/42/EWG	Klasa IIa
IEC 60601-1: Urządzenie z izolacją ochronną, klasa ochrony:	II
Stopień ochrony <b>seca mBCA 525</b>	IP20
Stopień ochrony <b>seca mVSA 535</b>	IP21
Rodzaj pracy	Praca ciągła
Złącza i porty	<p style="text-align: right;"><b>seca 360° wireless</b> 2 x USB 2.0 (maks 500 mA) LAN: Ethernet (10/100 Base-T) Wi-Fi: 2,4 GHz (WPA, WPA2 PSK, WPA2 Enterprise PEAP RADIUS) Podczerwień Ładowanie indukcyjne akumulatora maty pomiarowej</p>
Kompatybilne drukarki	Drukarka kompatybilna z Microsoft® Windows® za pośrednictwem aplikacji komputerowej <b>seca analytics 115</b>

## 12.2 Interfejsy i porty sieciowe monitora

### Interfejsy i porty sieciowe

Złącza i porty	Protokół	Szybkość transferu danych	Ustawienie fabryczne
Wi-Fi:	IEEE 802.11 b/g/n	Up to 72.2 Mbps	On
LAN:	IEEE 802.3u	100 Mbit/s	On
TCP Port:	Transmission Control Protocol	n. a.	20010, Off
Port UDP:	User Datagram Protocol	n. a.	20011
File Transfer Port:	File Transfer Protocol	n. a.	20012
<b>seca connect 103</b> Port:	zależnie od modelu	n. a.	22020
USB (2 porty):	USB 2.0	480 Mbit/s na port	On
seca 360° wireless:	zależnie od modelu	50 kb/s	Off

### Zalecane ustawienia Wi-Fi

Ta tabela zawiera ustawienia parametrów optymalnej funkcji Wi-Fi.


Ustawienia	Zalecane ustawienia	Skutki innych ustawień
Uwierzytelnianie/kodowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>WPA2 Personal</li> <li>WPA2 Enterprise (EAP-TLS)</li> </ul>	Brak połączenia sieciowego, inne metody szyfrowania nie są obsługiwane
Pasma częstotliwości	<ul style="list-style-type: none"> <li>Single band 2.4 MHz</li> <li>IEEE 802.11 b/g/n</li> </ul>	–
Szybkość transferu danych	Do 72.2 Mbps	–
Konfiguracja sieciowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>DHCP</li> <li>UDP</li> </ul>	–
Zapora/otwierane porty	<ul style="list-style-type: none"> <li>Port TCP: 20010</li> <li>Port UDP: 20011</li> <li>File Transfer Port: 20012</li> <li><b>seca connect 103</b> Port: 22020</li> </ul>	Brak synchronizacji
Oddzielna sieć VLAN	Brak szczególnych wymagań	–
QoS	Brak szczególnych wymagań	–
VoiP	Brak szczególnych wymagań	–
Multimedia Wi-Fi	Brak szczególnych wymagań	–
Opóźnienie sieci	Brak szczególnych wymagań	–

17-10-05-353-007h\_2023-01 B



Ustawienia	Zalecane ustawienia	Skutki innych ustawień
Obsługa IT	Brak szczególnych wymagań	–
Redundantne zasilanie prądem	Brak szczególnych wymagań	–

## 12.3 Mata pomiarowa

Mata pomiarowa	
Wymiary	
• Głębokość	783 mm
• Szerokość	170 mm
• Wysokość	20 mm
Masa własna	ok. 1 kg
Warunki otoczenia, praca	
• Temperatura	+10 °C do +40 °C (50 °F do 104 °F)
• Ciśnienie powietrza	700 hPa – 1060 hPa
• Wilgotność powietrza	20 % – 80 % niekondensująca
Warunki otoczenia, przechowywanie	
• Temperatura	-10 °C do +60 °C (14 °F do 140 °F)
• Ciśnienie powietrza	700 hPa – 1060 hPa
• Wilgotność powietrza	15 % – 95 % niekondensująca
Warunki otoczenia, transport	
• Temperatura	-10 °C do +60 °C (14 °F do 140 °F)
• Ciśnienie powietrza	700 hPa – 1060 hPa
• Wilgotność powietrza	0 % – 95 % niekondensująca
Miejsce ustawienia, maksymalna wysokość n.p.m.	3000 m
Zasilanie	Akumulator litowo-jonowy
Zasięg (pomiar)	ok. 5 h
Wyrób medyczny zgodny z dyrektywą 93/42/EWG	Klasa IIa
Klasyfikacja FDA	Class II Medical Device
IEC 60601-1: Urządzenie elektromedyczne, typ BF	
Stopień ochrony	IP44
Rodzaj pracy	Praca ciągła

## 12.4 Pomiar impedancji bioelektrycznej

- [Metoda pomiaru](#)
- [Badania kliniczne](#)
- [Dokładność wzorów predykcyjnych](#)

### Metoda pomiaru

Metoda pomiaru	
Metoda pomiaru	8-punktowy pomiar impedancji bioelektrycznej 4-punktowy pomiar impedancji bioelektrycznej (pomiar na prawej połowie ciała)
Częstotliwości pomiaru	1; 2; 5; 10; 20; 50; 100; 200; 500 kHz
Wartości pomiarowe	Impedancja (Z), rezystancja (R), reaktancja ( $X_c$ ), kąt fazowy ( $\varphi$ )
Zakres pomiaru kąta fazowego	0° do 20°
Zakres pomiaru impedancji	10 $\Omega$ do 1000 $\Omega$
Segmenty pomiarowe	Ramię prawe, ramię lewe, noga prawa, noga lewa, połowa ciała prawa, tors
Prąd pomiarowy	100 $\mu$ A (+20 %, -50 %)
Czas pomiaru	maks. 30 s

Metoda pomiaru	
Dokładność (8-punktowy pomiar impedancji bioelektrycznej, częstotliwości 5 kHz i 50 kHz segmenty: połowa ciała prawa, połowa ciała lewa) • Impedancja (dla kąta fazowego 0°) • Kąt fazowy (dla kąta fazowego 0°, impedancja 200 Ω do 1000 Ω)	±5 Ω 0,5°

## Badania kliniczne

Badania kliniczne tworzą naukową podstawę analizy składu ciała przy użyciu tego urządzenia. Wyniki badań są zapisane w oprogramowaniu urządzenia jako jego wartości referencyjne.

W przypadku niektórych parametrów obliczeniowych użyta wartość referencyjna jest zależna od grupy etnicznej pacjenta. Wartości referencyjne zależne od grupy etnicznej urządzenia stosuje automatycznie zgodnie z odpowiednią teczką pacjenta → [Przygotowania do pomiaru impedancji bioelektrycznej](#).

Szczegóły dotyczące badań klinicznych można znaleźć na naszej stronie internetowej [www.seca.com](http://www.seca.com).

## Dokładność wzorów predykcyjnych

Standardowe odchylenie (SEE) dotyczące wzorów predykcyjnych użytych w tym urządzeniu <sup>a</sup>					
Grupa etniczna:	kaukaska	afroamerykańska	azjatycka	południowo- i środkowo-amerykańska	inne
Parametr	SEE	SEE	SEE	SEE	SEE
FFM	2.50 kg	2.21 kg	2.54 kg	2.62 kg	2.49 kg
TBW	2.0 l	1.8 l	1.4 l	1.4 l	1.7 l
ECW	1.1 l	0.9 l	0.9 l	0.7 l	0.9 l
SMM lewe ramię	0.19 kg	0.28 kg	0.19 kg	0.16 kg	0.21 kg
SMM prawe ramię	0.22 kg	0.30 kg	0.21 kg	0.17 kg	0.23 kg
SMM lewa noga	0.81 kg	0.71 kg	0.81 kg	0.83 kg	0.79 kg
SMM prawa noga	0.68 kg	0.66 kg	0.76 kg	0.71 kg	0.70 kg
SMM całkowita	1.8 kg	2.0 kg	1.7 kg	1.7 kg	1.8 kg
VAT	0.5 l	0.6 l	0.6 l	1.2 l	0.8 l


a. W USA przeprowadzono badania kliniczne z udziałem 130 zdrowych osób dorosłych z różnych grup etnicznych. Celem tych badań była walidacja parametrów obliczonych przez firmę seca za pomocą własnych wzorów na podstawie klinicznie uznanych metod referencyjnych. Wyniki tych badań porównawczych przedstawiono w powyższej tabeli. Tabela przedstawia odchylenie standardowe (SEE) dla parametrów obliczonych przez firmę seca dla każdej grupy etnicznej.

## 12.5 Pomiar parametrów życiowych


- Pomiar ciśnienia krwi
- Pomiar temperatury COVIDIEN™ FILAC™ 3000
- Pomiar temperatury COVIDIEN™ GENIUS®3
- Manualne wprowadzanie temperatury
- Pomiar SpO<sub>2</sub> Masimo SET®
- Pomiar SpO<sub>2</sub> seca

### Pomiar ciśnienia krwi

Moduł ciśnienia krwi seca	
Metoda pomiaru	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oscylometryczna</li> <li>• pomiar przy pompowaniu / pomiar przy spuszczeniu</li> <li>• pomiar pojedynczy</li> <li>• pomiar wielokrotny, konfigurowalny: maks. 6 pomiarów w ciągu maks. 30 minut)</li> </ul>
Ciśnienie początkowe mankietu, pomiar przy wypuszczaniu	regulowane: 80 mmHg – 280 mmHg (nieregulowane 260 mmHg)
Maksymalne ciśnienie mankietu	300 mmHg
Zakres pomiaru ciśnienia krwi	
Pomiar przy pompowaniu:	
• skurcz	77 mmHg – 200 mmHg
• rozkurcz	45 mmHg – 190 mmHg
• średnie ciśnienie tętnicze	56 mmHg – 193 mmHg
Pomiar przy wypuszczaniu:	
• skurcz	25 mmHg – 280 mmHg
• rozkurcz	10 mmHg – 220 mmHg
• średnie ciśnienie tętnicze	15 mmHg – 260 mmHg
Dokładność (w warunkach laboratoryjnych, sprawdzona symulatorem pacjenta CuffLink firmy Fluke)	maks. ± 3 mmHg / 2 %, Obowiązuje wyższa wartość
Dokładność pomiaru ciśnienia krwi (ustalona przez producenta modułu pomiarowego w ramach badania klinicznego zgodnie z DIN EN ISO 81060)	
Pomiar przy pompowaniu:	
• odchylenie średnie, skurcz	0,36 mmHg
• odchylenie standardowe, skurcz	4,27 mmHg
• odchylenie średnie, rozkurcz	-0,12 mmHg
• odchylenie standardowe, rozkurcz	3,78 mmHg
Pomiar przy wypuszczaniu:	
• odchylenie średnie, skurcz	0,10 mmHg
• odchylenie standardowe, skurcz	3,24 mmHg
• odchylenie średnie, rozkurcz	-0,20 mmHg
• odchylenie standardowe, rozkurcz	2,95 mmHg
Przetwornik ciśnienia:	
• dokładność	±1 mmHg
• rozdzielczość	1 mmHg
• wskaźnik nieszczelności	< 3 mmHg/min
• wartość graniczna nadciśnienia	300 mmHg
• wyłączenie i zwalnianie ciśnienia przy (1. błędzie)	> 330 mmHg
Czas trwania pomiaru ciśnienia krwi:	
• normalny	15 – 20 s
• maksymalny (dorośli)	90 s

Moduł ciśnienia krwi seca	
Tętno: <ul style="list-style-type: none"> <li>zakres pomiaru przy pompowaniu</li> <li>zakres pomiaru przy wypuszczaniu</li> <li>Dokładność (w warunkach laboratoryjnych, sprawdzona symulatorem pacjenta CuffLink firmy Fluke)</li> </ul>	45 min <sup>-1</sup> – 200 min <sup>-1</sup> 30 min <sup>-1</sup> – 240 min <sup>-1</sup> maks. ± 3 min <sup>-1</sup> / 3 %, Obowiązuje wyższa wartość
IEC 60601-1: Urządzenie elektromedyczne, typ BF (odporne na defibrylację)	

## Pomiar temperatury COVIDIEN™ FILAC™ 3000


Moduł temperatury COVIDIEN™ FILAC™ 3000	
Tryby pomiarowe	bezpośredni, predykcyjny
Pozycja pomiarowa: niebieskie sondy czerwone sondy	w ustach, pod pachą w odbycie
Zakres pomiaru <ul style="list-style-type: none"> <li>tryb bezpośredni</li> <li>tryb predykcyjny</li> </ul>	30 °C – 43 °C (86 °F – 109,4 °F) 35,5 °C – 42 °C (95,9 °F – 107,6 °F)
Czas trwania pomiaru (po aplikacji na pozycji pomiarowej) Bezpośredni: <ul style="list-style-type: none"> <li>wszystkie pozycje</li> </ul> Predykcyjny: <ul style="list-style-type: none"> <li>w ustach, nie gorączkuje</li> <li>w ustach, gorączkuje</li> <li>pod pachą</li> <li>w odbycie</li> </ul>	60 – 120 sec  3 – 5 sec 8 – 10 sec 8 – 12 sec 10 – 14 sec
Czas przełączania trybu predykcyjnego na bezpośredni <ul style="list-style-type: none"> <li>Pozycja pomiarowa nierozpoznana (po wyjęciu z uchwytu sondy)</li> <li>Nie osiągnięto stabilnej wartości temperatury (po aplikacji)</li> </ul>	60 sec 70 sec
Dokładność (kąpiel wodna): <ul style="list-style-type: none"> <li>tryb bezpośredni</li> <li>tryb predykcyjny</li> </ul>	± 0,1 °C (± 0,2 °F) ± 0,1 °C (± 0,2 °F)
IEC 60601-1: Urządzenie elektromedyczne, typ BF	
Stopień ochrony przeciw dostawaniu się cieczy	IP21

Kliniczna dokładność pomiarów <sup>a b</sup>			
Pozycja pomiarowa:	w ustach	pod pachą	w odbycie
$\bar{d}$ (grupa wiekowa I)	-0.44	-0.01	0.09
$L_A$ (grupa wiekowa I)	1.01	0.86	0.99
$\bar{d}$ (grupa wiekowa II)	-0.21	-0.04	0.12
$L_A$ (grupa wiekowa II)	0.75	0.65	0.67
$\sigma_r$	0.34	0.28	0.28

a. Kliniczna dokładność pomiarów urządzenia COVIDIEN™ FILAC™ 3000 została określona w ramach badania klinicznego zgodnego z normą EN 80601-2-56. Błąd systematyczny badania klinicznego  $\bar{d}$  i wartość graniczną zgodności  $L_A$  podano dla każdej grupy wiekowej i pozycji pomiaru. Powtarzalność wyników badania klinicznego  $\sigma_r$  jest niezależna od wieku. Punkty referencyjne użytego w ramach badania klinicznego termometru odpowiadają podanym pozycjom pomiarowym.

b. Wiek probantów w grupie wiekowej I leży w przedziale od 3 do 4 lat. Wiek probantów w grupie wiekowej II wynosi 5 lat lub więcej.

## Pomiar temperatury COVIDIEN™ GENIUS®3

Termometr douzny COVIDIEN™ GENIUS®3	
Metoda pomiaru	tryb bezpośredni
Zakres pomiaru (w uchu)	33 °C – 42 °C (91,4 °F – 107,6 °F)
Czas pomiaru	mniej niż 2 sec
rozdzielczość	0,1 °C; 0,1 °F
Dokładność <ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura otoczenia: 16 °C – 33 °C (60,8 °F – 91,4 °F)</li> <li>Temperatura docelowa: 33 °C – 42 °C (91,4 °F – 107,6 °F)</li> </ul>	± 0,3 °C (± 0,5 °F)
IEC 60601-1: Urządzenie elektromedyczne, typ BF	
Stopień ochrony przeciw dostawaniu się cieczy	IP22


## Manualne wprowadzanie temperatury

Manualne wprowadzanie temperatury	
Warianty urządzenia	Warianty bez zintegrowanego termometru
Metody pomiaru	w ustach, pod pachą, w odbycie w uchu, na skórze, bezdotykowo
Zakres temperatur	32 °C – 44 °C (89,6 °F – 111,2 °F)

## Pomiar SpO<sub>2</sub> Masimo SET®

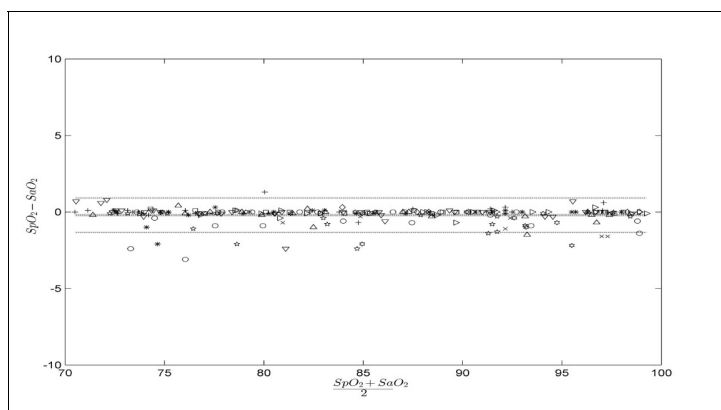
### Ogólne dane techniczne

Moduł SpO <sub>2</sub> Masimo SET® a b c d e f g	
Pomiar Metoda pomiaru	Natlenienie funkcjonalne Spektrofotometria (czerwień/ podczerwień)
Długość fal LED: Kolor czerwony Podczerwień Maksymalna moc światła Te informacje mogą być szczególnie użyteczne dla lekarzy medycyny klinicznej	660 nm 905 nm 15 mW
Czas pomiaru: • urządzenie jest włączone, czujnik nie jest założony • urządzenie jest włączone, czujnik jest założony	≤ 12 sec ≤ 8 sec
Zakres pomiaru: • SpO <sub>2</sub> • Tętno • Wskaźnik perfuzji	0 % – 100 % 25 min <sup>-1</sup> – 240 min <sup>-1</sup> 0,02 % – 20 %
Dokładność pomiaru: • Zakres pomiaru • SpO <sub>2</sub> (brak ruchu pacjenta)  • SpO <sub>2</sub> (ruch pacjenta)  • Tętno (brak ruchu pacjenta) • Tętno (ruch pacjenta)	70 % – 100 % 70 % – 100 % ± 2 digit <sup>h</sup> 0 % – 69 % nieokreślony 70 % – 100 % ± 3 digit 0 % – 69 % nieokreślony 25 min <sup>-1</sup> – 240 min <sup>-1</sup> ± 3 digit 25 min <sup>-1</sup> – 240 min <sup>-1</sup> ± 5 digit
Low perfusion performance • Amplituda tętna • Transmisja • Natlenienie (SpO <sub>2</sub> ) • Tętno	> 0,02% > 5 % ± 2 digit ± 3 digit

Moduł SpO <sub>2</sub> Masimo SET <sup>®</sup> a b c d e f g	
Rozdzielczość: • Natlenienie (SpO <sub>2</sub> ) • Tętno	1 % 1 min <sup>-1</sup>
IEC 60601-1: Urządzenie elektromedyczne, typ BF	

- a. Dokładność technologii Masimo SET<sup>®</sup> z czujnikami Masimo została potwierdzona podczas badań nad krwią ludzką z indukowaną hipoksją u zdrowych dorosłych ochotników, mężczyzn i kobiet, z jasną i ciemną pigmentacją skóry, w zakresie od 70 do 100 % SpO<sub>2</sub> w porównaniu z laboratoryjnym oksymetrem CO i monitorem EKG przy braku ruchu. To wahanie odpowiada odchyleniu standardowemu ± 1. Odchylenie standardowe obejmuje mniej więcej 68 % populacji.
- b. Dokładność technologii Masimo SET<sup>®</sup> z czujnikami Masimo została potwierdzona w ruchu podczas badań nad krwią ludzką z indukowaną hipoksją u zdrowych dorosłych ochotników, mężczyzn i kobiet, z jasną i ciemną pigmentacją skóry, gdzie porównano ruchy szorujące i naciskowe w przedziale od 2 do 4 Hz przy amplitudzie od 1 do 2 cm i niepowtarzalny ruch od 1 do 5 Hz przy amplitudzie od 2 do 3 cm w zakresie od 70 do 100 % dla SpO<sub>2</sub> w porównaniu z laboratoryjnym oksymetrem CO i monitorem EKG. To wahanie odpowiada odchyleniu standardowemu ± 1, które obejmuje 68 % populacji.
- c. Dokładność technologii Masimo SET<sup>®</sup> została potwierdzona przy słabym krążeniu w badaniu w porównaniu z symulatorem Biotek Index 2<sup>TM</sup> i symulatorem Masimo o sile sygnału od ponad 0,02 % i przesyła ponad 5 % dla nasycenia w zakresie od 70 do 100 %. To wahanie odpowiada odchyleniu standardowemu ± 1. Odchylenie standardowe obejmuje mniej więcej 68 % populacji.
- d. Dokładność tętna w technologii Masimo SET<sup>®</sup> z czujnikami Masimo została potwierdzona dla zakresu 25-240/min w badaniu w porównaniu do symulatora Biotek Index 2<sup>TM</sup>. To wahanie odpowiada odchyleniu standardowemu ± 1. Odchylenie standardowe obejmuje mniej więcej 68 % populacji.
- e. Dokładne dane można znaleźć we wskazówkach dotyczących użytkownika czujników (DFU). O ile nie podano inaczej, należy zmieniać miejsce pomiaru w przypadku czujników wielokrotnego użytku co najmniej co 4 godziny, a w przypadku czujników przyklejanych co 8 godzin.
- f. Podana dokładność czujników obowiązuje w połączeniu z technologią Masimo przy użyciu przewodu pacjenta firmy Masimo do czujników LNOP, RD SET, LNCS lub M-LNCS. Liczby dotyczą Arms (RMS Error w porównaniu z wartością referencyjną). Jako że pomiary pulsoksymetrii są statystycznie rozproszone, zgodnie z oczekiwaniami, tylko około dwóch trzecich pomiarów leży w zakresie ± Arms w porównaniu do wartości odniesienia. O ile nie podano inaczej, dokładność dla SpO<sub>2</sub> wynosi od 70 % do 100 %. Dokładność tętna wynosi od 25 do 240/min.
- g. Czujniki typu Masimo M-LNCS, LNOP, RD SET i LNCS posiadają jednakowe parametry optyczne i elektryczne, ale mogą się różnić rodzajem mocowania (adhezyjne-nieadhezyjne, haczyk i pętla), długościami kabli, pozycjami komponentów optycznych (górze lub dół czujnika, patrząc od strony kabla), materiałem i rozmiarem elementu adhezyjnego oraz typem łącznika (LNOP: 8-stykowy wtyk modularny, RD: 15-stykowy wtyk modularny, LNCS: 9-stykowy wtyk modularny na kablu, M-LNCS: 15-stykowy wtyk modularny na kablu). Wszystkie dane dotyczące dokładności czujnika i instrukcja jego mocowania są podane w instrukcji obsługi odpowiedniego czujnika.
- h. Digit: wartość liczbowa, która może różnić się ostatnią cyfrą wartości wskazanej od rzeczywistej wartości pomiarowej, jest używana w celu określenia dokładności urządzenia pomiarowego (np. wskazanie wartości SpO<sub>2</sub> 70 %, dokładność ± 2 digit oznacza, że wartość rzeczywista wynosi między 68 % a 72 %).

#### Dokładność Masimo SET<sup>®</sup> czujniki DCI/DCIP



Zmierzone wartości	
Zakres pomiaru	A <sub>RMS</sub>
90-100 %	0,60 %
80-90 %	0,54 %
70-80 %	0,67 %
Wartość całkowita	
70-100 %	2 %


### Informacja o patentach Masimo

Patenty Masimo: [www.masimo.com/patents.htm](http://www.masimo.com/patents.htm)

### Brak licencji dorozumianej

Posiadanie lub zakup niniejszego urządzenia nie stanowi wyrażnej ani dorozumianej licencji na użytkowanie urządzenia z niezatwierdzonymi czujnikami lub kablami, które same lub w połączeniu z tym urządzeniem mogą wchodzić w zakres ochrony jednego lub więcej patentów tego urządzenia.

## Pomiar SpO<sub>2</sub> seca

Moduł SpO <sub>2</sub> seca <sup>a b</sup>	
Pomiar Metoda pomiaru	Natlenienie funkcjonalne Spektrofotometria (czerwień/ podczerwień)
Długość fal LED: Kolor czerwony Podczerwień Maksymalna moc światła Te informacje mogą być szczególnie użyteczne dla lekarzy medycyny klinicznej	660 nm 900 nm 5 mW
Zakres pomiaru: • SpO <sub>2</sub> • Tętno (Standard) • Tętno (Enhanced)	0 % – 100 % 30 min <sup>-1</sup> – 240 min <sup>-1</sup> 20 min <sup>-1</sup> – 300 min <sup>-1</sup>
Dokładność pomiaru: • SpO <sub>2</sub> (brak ruchu pacjenta)  • SpO <sub>2</sub> (ruch pacjenta)  • Tętno (brak ruchu pacjenta) • Tętno (ruch pacjenta)	60 % – 70 % ± 3 A <sub>rms</sub> 60 % – 100 % ± 2 A <sub>rms</sub> <60 % nieokreślony 70 % – 100 % ± 3 A <sub>rms</sub> <sup>c</sup> <70 % nieokreślony ≤ 2/min -
Rozdzielczość: • Natlenienie (SpO <sub>2</sub> ) • Tętno	1 % 1 min <sup>-1</sup>
IEC 60601-1: Urządzenie elektromedyczne, typ BF	

a. Potwierdzono testami klinicznymi, w których porównano zmierzone wartości czujników z oksymetrią tętniczną CO zdrowych dorosłych w ustalonym zakresie natlenienia funkcjonalnego.

b. Jako że pomiary pulsoksymetrów są statystycznie rozproszone, tylko około dwóch trzecich tych pomiarów leży w zakresie ± A<sub>rms</sub> (Accuracy root mean square, pierwiastek kwadratowy dokładności) wartości zmierzonych oksymetrem CO.

c. Sprawdzone przy pomocy Fluke Index II Oximeter Tester (wszystkie wzorce ruchowe).

## 12.6 Parametry analityczne

### WSKAZÓWKA:

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje maksymalny dostępny zakres funkcji urządzenia. Rzeczywisty zakres funkcji posiadanego urządzenia może być węższy.

Parametry obliczeniowe	Prezentacja	Moduł analityczny
Analiza wektora impedancji bioelektrycznej (BIVA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prezentacja normalnego przedziału wartości R i <math>X_c</math> w układzie współrzędnych odniesionych do wzrostu</li> <li>Centyle 50 %, 75 %, 95 % jako elipsy tolerancji</li> </ul>	Płyn Ryzyko zdrowotne
Body Mass Index (BMI)	Bezwzględny w $\text{kg/m}^2$	Rozwój / wzrost
Woda pozakomórkowa (ECW)	Bezwzględna w l	Płyn
Masa beztłuszczowa (FFM)	Bezwzględna w kg	Funkcja / rehabilitacja
Masa tłuszczowa (FM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bezwzględna w kg</li> <li>Względem masy ciała w %</li> </ul>	Energia Funkcja / rehabilitacja
Całkowite zużycie energii (TEE)	Bezwzględne w MJ/d lub kcal/d	Energia
Całkowita zawartość wody w organizmie (TBW)	Bezwzględna w l	Płyn
Masa ciała (W)	Bezwzględna w kg	Rozwój / wzrost
Wzrost (H)	Bezwzględny w m	Rozwój / wzrost
Woda pozakomórkowa (ECW) / całkowita zawartość wody w organizmie (TBW)	Względne w %	Płyn (oznaczenie międzynarodowe)
Energia zmagazynowana w organizmie ( $E_{org}$ )	Bezwzględna w MJ albo kcal	Energia
Body Composition Chart (BCC): wskaźniki masy wskaźnik masy beztłuszczowej (FFMI) wskaźnik masy tłuszczowej (FMI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bezwzględny w <math>\text{kg/m}^2</math></li> <li>Prezentacja przedziału normalnego</li> <li>Centyle 50 %, 75 %, 95 % jako elipsy tolerancji</li> </ul>	Funkcja / rehabilitacja Ryzyko zdrowotne
Kąt fazowy ( $\phi$ )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bezwzględny w stopniach</li> <li>Prezentacja przedziału normalnego</li> </ul>	Ryzyko zdrowotne
Reaktancja ( $X_c$ )	Bezwzględna w omach	Płyn Ryzyko zdrowotne
Rezystancja (R)	Bezwzględna w omach	Płyn Ryzyko zdrowotne
Spoczynkowe zużycie energii (REE)	Bezwzględne w MJ/d lub kcal/d	Energia
Masa mięśni szkieletowych (SMM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bezwzględna w kg</li> <li>Prezentacja przedziału normalnego</li> </ul>	Funkcja / rehabilitacja
Brzuszną tkankę tłuszczową (VAT)	Bezwzględna w l	Ryzyko zdrowotne
Ciśnienie krwi, nieinwazyjne (NIBP)	Bezwzględne w mmHg	Parametry życiowe
Temperatura ciała (TEMP)	Bezwzględna w °C	Parametry życiowe
Tętno (PR)	Bezwzględne na min (na podstawie NIBP lub $\text{SpO}_2$ )	Parametry życiowe
Natlenienie ( $\text{SpO}_2$ )	Względne w %	Parametry życiowe



## 12.7 Moduły analityczne

### WSKAZÓWKA:

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje maksymalny dostępny zakres funkcji urządzenia. Rzeczywisty zakres funkcji posiadanego urządzenia może być węższy.

Moduł analityczny	Opis	Parametry obliczeniowe
Rozwój / wzrost	Wspomaga monitorowanie zmian masy ciała	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masa ciała</li> <li>Wzrost</li> <li>Body Mass Index (BMI)</li> </ul>
Energia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Określanie zużycia energii i rezerw energii</li> <li>Wymagane: masa ciała, wzrost, PAL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masa tłuszczowa (FM)</li> <li>Energia zmagazynowana w organizmie (<math>E_{org}</math>)</li> <li>Spoczynkowe zużycie energii (REE)</li> <li>Całkowite zużycie energii (TEE)</li> </ul>
Funkcja / rehabilitacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obliczanie sprawności fizycznej</li> <li>Ocena skuteczności treningu</li> <li>Wymagane: masa ciała, wzrost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masa beztłuszczowa (FFM)</li> <li>Masa tłuszczowa (FM)</li> <li>Body Composition Chart (BCC)</li> <li>Masa mięśni szkieletowych (SMM)</li> </ul>
Płyn	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obliczanie stanu płynów</li> <li>Wymagane: masa ciała, wzrost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Całkowita zawartość wody w organizmie (TBW)</li> <li>Woda pozakomórkowa (ECW) ECW/TBW [%]</li> <li>Analiza wektora impedancji bioelektrycznej (BIVA)</li> </ul>
Ryzyko zdrowotne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przegląd składu ciała</li> <li>Ocena ryzyka zdrowotnego</li> <li>Wymagane: masa ciała, wzrost, obwód talii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kąt fazowy (<math>\phi</math>)</li> <li>Brzuszną tkankę tłuszczową (VAT)</li> <li>Analiza wektora impedancji bioelektrycznej (BIVA)</li> <li>Body Composition Chart (BCC)</li> </ul>
Parametry życiowe	Przegląd parametrów życiowych w celu poparcia diagnozy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ciśnienie krwi (NIBP)</li> <li>Temperatura ciała (TEMP)</li> <li>Tętno (PR)</li> <li>Natlenienie (<math>SpO_2</math>)</li> </ul>

## 12.8 System seca 360° wireless

seca 360° wireless	
Maksymalna liczba grup urządzeń bezprzewodowych	3
Maksymalna konfiguracja na grupę urządzeń bezprzewodowych	1 waga dla niemowląt 1 stacja pomiarowa (lub 1 waga osobowa oraz 1 wzrostomierz) 1 mVSA/1 mBCA 1 komputer z modułem <b>seca 360° wireless USB adapter 456</b> i aplikacją komputerową <b>seca analytics 115</b>
Liczba kanałów na grupę urządzeń bezprzewodowych	3
Sposób przyporządkowania kanałów	Automatycznie (zalecane) Ręcznie
Numery kanałów	0 – 99
Minimalny odstęp numerów kanałów	30
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pasma częstotliwości</li> <li>Moc nadawania</li> <li>Maksymalny zasięg</li> </ul>	2,433 GHz – 2,480 GHz < 10 mW 10 m

## 12.9 Normy i dyrektywy

To urządzenie spełnia wymogi następujących norm i dyrektyw:

- IEC 60601-1 (Medical electrical equipment – Part 1: General requirements for basic safety and essential performance)
- IEC 60601-1-2 (Medical Electrical Equipment – Part 1-2: General Requirements For Basic Safety And Essential Performance – Collateral Standard: Electromagnetic Compatibility – Requirements And Tests)
- ISO 80601-2-56 (Medical Electrical Equipment – Part 2-56: Particular Requirements For Basic Safety And Essential Performance Of Clinical Thermometers For Body Temperature Measurement.)
- IEC 80601-2-30 (Medical Electrical Equipment – Part 2-30: Particular Requirements For The Basic Safety And Essential Performance Of Automated Non-Invasive Sphygmomanometers)
- ISO 80601-2-61 (Medical Electrical Equipment – Part 2-61: Particular Requirements For Basic Safety And Essential Performance Of Pulse Oximeter Equipment)

## 13. AKCESORIA OPCJONALNE I CZĘŚCI ZAMIENNE

Akcesoria opcjonalne i części zamienne	Numer artykułu
SmartBucket <b>seca mVSA 526</b> (mBCA <b>seca mBCA 525</b> kompatybilny od numeru seryjnego 10000000090505)	Przegląd wariantów pod adresem <a href="http://www.seca.com">www.seca.com</a>
Pomiar impedancji bioelektrycznej: Mata pomiarowa <b>seca mBCA 531</b>	531-20-00-001
Pomiar ciśnienia krwi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mankiet, rozm. XS</li> <li>• mankiet, rozm. S</li> <li>• mankiet, rozm. M</li> <li>• mankiet, rozm. L</li> <li>• mankiet, rozm. XL</li> <li>• mankiet, rozm. XXL</li> <li>• przedłużacz przewodu sprężonego powietrza (1,3 m)</li> <li>• przedłużacz przewodu sprężonego powietrza (3,0 m)</li> </ul>	490-0024-001 490-0025-001 490-0026-001 490-0027-001 490-0028-001 490-0029-001 490-0033-001 490-0034-001
Pomiar SpO <sub>2</sub> Masimo SET®: Czujniki i przewody pacjenta z linii produktów Masimo RD SET® <b>Niekompatybilne:</b> czujniki dla noworodków	Dostępne bezpośrednio u producenta, patrz <a href="http://www.masimo.com">www.masimo.com</a>
Pomiar SpO <sub>2</sub> seca: <ul style="list-style-type: none"> <li>• klips Finger Clip SF7500 (dorośli)</li> <li>• czujnik Soft Sensor SC7500 (dorośli)</li> <li>• czujnik Soft Sensor SCM7500 (dzieci)</li> <li>• przewód pacjenta XT6500</li> </ul>	490-0006-001 490-0007-001 490-0008-001 490-0012-001
Termometr: <ul style="list-style-type: none"> <li>• COVIDIEN™ FILAC™ 3000 niebieski do pomiaru w ustach/pod pachą</li> <li>• COVIDIEN™ FILAC™ 3000 czerwony do pomiaru w odbycie</li> <li>• Termometr douszny COVIDIEN™ GENIUS®3</li> </ul>	68-90-00-044-009 68-90-00-045-009 68-90-00-143-009
Elektrody jednorazowe przyklejane; opakowanie 100 sztuk	68-90-00-043-009
Elektrody jednorazowe przyklejane; opakowanie 450 sztuk	490-0022-001
Tuleje sondy do COVIDIEN™ FILAC™ 3000; 100 opakowań, opakowanie po 20 sztuk	490-0015-001
Tuleje sondy do COVIDIEN™ GENIUS®3; 22 opakowania, opakowanie po 6 magazynków (16 tulei na magazynek)	490-0016-001

Akcesoria opcjonalne i części zamienne	Numer artykułu
Aplikacja: • <b>seca analytics 115</b> • <b>seca connect 103</b>	Pakiety licencyjne zależne od aplikacji szczegóły pod adresem www.seca.com
Statyw rolkowy seca <b>seca 475</b> do <b>seca mBCA 525</b> Uchwyt do SmartBucket (doposażenie do 475-00-00-009)	475-00-00-009 490-0017-009
Statyw rolkowy seca <b>seca 475</b> do <b>seca mVSA 535</b>	475-05-35-009
Torba seca <b>seca 432</b>	432-00-00-009
Skaner (wyrób medyczny): • Honeywell Xenon 1900H (2D) • Datalogic Gryphon I (GD4430 HC (2D)	Brak możliwości zamówienia przez firmę seca

## 14. KOMPATYBILNE PRODUKTY SECA

Produkt	seca 360° wireless [numer seryjny od... do...]	seca 360° proximity	Numer artykułu
<b>Stacje pomiarowe</b>			
<b>seca 285/seca 284</b> <b>seca 287/seca 286</b>	Bez ograniczeń	tak, z akcesoriami <sup>a</sup>	Warianty przystosowane do kraju użytkowania, szczegóły patrz www.seca.com
<b>seca 787</b> <b>seca 797</b>	–	tak, z akcesoriami <sup>a</sup> tak	
<b>Wagi wielofunkcyjne</b>			
<b>seca 651</b> <b>seca 650</b>	Bez ograniczeń	tak	Warianty przystosowane do kraju użytkowania, szczegóły patrz www.seca.com
<b>seca 655</b> <b>seca 654</b>	Bez ograniczeń	tak	
<b>seca 635</b>	10000000026211- 10000000757963	tak, z akcesoriami <sup>a</sup>	
<b>seca 634</b>	10000000027487- 10000000757963		
<b>seca 645</b>	10000000027015- 10000000760426		
<b>seca 644</b>	10000000027016- 10000000760426		
<b>seca 657</b>	10000000021683- 10000000753707		
<b>seca 656</b>	10000000026289- 10000000753707		
<b>seca 665</b>	10000000022821- 10000000750446		
<b>seca 664</b>	10000000027014- 10000000750446		
<b>seca 677</b>	10000000020483- 10000000743340		
<b>seca 676</b>	10000000024369- 10000000743340		
<b>seca 685</b>	10000000017288- 10000000748046		
<b>seca 684</b>	10000000017495- 10000000748046		

Produkt	seca 360° wireless [numer seryjny od... do...]	seca 360° proximity	Numer artykułu
<b>Wagi kolumnowe</b>			
<b>seca 704</b>	5704209100721- 10000000723845	tak, z akcesoriami <sup>a</sup>	Warianty przystosowane do kraju użytkowania, szczegóły patrz <a href="http://www.seca.com">www.seca.com</a>
<b>seca 703<sup>b</sup></b>	5703209102764- 10000000723845		
<b>Wagi krzeselkowe<sup>b</sup></b>			
<b>seca 954</b> (1309007)	10000000005919- 10000000736608	tak, z akcesoriami <sup>a</sup>	Warianty przystosowane do kraju użytkowania, szczegóły patrz <a href="http://www.seca.com">www.seca.com</a>
<b>seca 954</b> (1309377)	10000000011074- 10000000736608		
<b>seca 959</b> (7021002)	10000000014301- 10000000736608		
<b>seca 959</b> (7021092)	10000000014426- 10000000736608		
<b>seca 963</b>	10000000045451- 10000000736608		

a. Wymaga zewnętrznego modułu interfejsowego **seca 452** (wersja oprogramowania sprzętowego Q2\_2020\_Build\_615 lub wyższa)

b. Doposażenie w zewnętrzny moduł interfejsowy **seca 452** może przeprowadzić wyłącznie autoryzowany serwisant

## 15. USUWANIE I UTYLIZACJA

→ [Mata pomiarowa i urządzenie](#)

→ [Baterie i akumulatory](#)

→ [Materiał zużywalny](#)

### 15.1 Mata pomiarowa i urządzenie



Urządzenia nie należy wyrzucać do zwykłych odpadów domowych. Urządzenia należy utylizować w sposób obowiązujący dla zużytych urządzeń elektronicznych. Przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych. Więcej informacji udziela nasz serwis dostępny pod adresem:

**service@seca.com**

### 15.2 Baterie i akumulatory



Zużytych baterii i akumulatorów nie należy wyrzucać do zwykłych odpadów domowych, niezależnie od tego, czy zawierają substancje szkodliwe, czy nie. Każdy użytkownik jest ustawowo zobowiązany do oddawania zużytych baterii i akumulatorów w komunalnych punktach zbiórki lub punktach zbiórki zorganizowanych w miejscach handlowych. Baterie i akumulatory należy oddawać w stanie całkowicie rozładowanym.

### 15.3 Materiał zużywalny



Przedmiotów jednorazowego użytku, takich jak np. tuleje sondy, nie należy wyrzucać razem z odpadami domowymi. Zużyte tuleje sondy muszą być traktowane jako niebezpieczny, potencjalnie zakaźny odpad biologiczny. Należy przestrzegać reguł obowiązujących w obrębie instytucji oraz przepisów krajowych.

## 16. GWARANCJA

Na wady spowodowane błędami materiałowymi albo produkcyjnymi udzielamy dwuletniej gwarancji, licząc od dnia dostawy. Gwarancja nie obejmuje części ruchomych, takich jak baterie, kable, zasilacze sieciowe, akumulatory itp. Wady objęte gwarancją są usuwane bezpłatnie za okazaniem dowodu zakupu. Inne roszczenia nie będą uwzględniane. Jeżeli urządzenie znajduje się w miejscu innym niż siedziba klienta, koszty transportu w obydwie strony ponosi klient. W przypadku szkód transportowych dochodzenie roszczeń gwarancyjnych jest dopuszczalne tylko pod warunkiem, że transportowana waga znajdowała się w kompletnym, oryginalnym opakowaniu i była w nim zabezpieczona zgodnie ze stanem fabrycznym. Dlatego należy przechowywać wszystkie elementy opakowania.

Otwarcie urządzenia przez osoby, które nie posiadają wyraźnej autoryzacji producenta, skutkuje wygaśnięciem wszelkich roszczeń z tytułu gwarancji.

W przypadku reklamacji gwarancyjnej proszę się zwrócić do właściwego przedstawicielstwa firmy seca albo do sprzedawcy, od którego został nabyty produkt.

Szczegóły dotyczące gwarancji na akcesoria pomiarowe, jak np. mankiety do pomiaru ciśnienia krwi, czujniki SpO<sub>2</sub> lub termometry, można znaleźć pod adresem [www.seca.com](http://www.seca.com).

## 17. DEKLARACJA ZGODNOŚCI



Firma seca gmbh & co. kg oświadcza niniejszym, że produkt spełnia wymogi stosujących się do niego dyrektyw europejskich. Pełna deklaracja zgodności jest dostępna na stronie: [www.seca.com](http://www.seca.com).

# DLA ADMINISTRATORÓW: KONFIGURACJA URZĄDZEŃ

## seca mVSA 535 / seca mBCA 525

- Przygotowania do konfiguracji
- Konta użytkowników
- Dokonywanie ustawień dla trybu pomiarowego
- Zarządzanie komponentami systemu
- Konfiguracja urządzeń peryferyjnych
- Łączenie z systemem informatycznym (SIS)
- Ustawienia fabryczne
- Instrukcja obsługi seca mVSA 535/seca mBCA 525

### WSKAZÓWKA:

Niniejszy dokument opisuje maksymalne wyposażenie rodziny produktów **seca mVSA 535/seca mBCA 525**: pomiar ciśnienia krwi, temperatury, natlenienia i impedancji bioelektrycznej. Niektóre informacje nie będą dotyczyły posiadanego urządzenia, zgodnie z jego rzeczywistym wyposażeniem. Należy zwrócić uwagę na informacje zawarte w niniejszym dokumencie odnoszące się do posiadanego urządzenia.

### WSKAZÓWKA:

- Ta część dokumentacji użytkownika zawiera informacje na temat konfiguracji urządzenia na potrzeby pomiarów oraz jego integracji z siecią informatyczną.
- Włączenie tego urządzenia do sieci informatycznej, do której podłączone są też inne komputery, może stanowić nieznane wcześniej ryzyko dla pacjenta, użytkownika lub osób trzecich. Określenie tego ryzyka, jego analiza i ocena, a także jego opanowanie należą do odpowiedzialności użytkownika.
- Proszę się zapoznać z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa informatycznego w naszym artykule „Cyber Security”. Dokument ten można pobrać w sekcji pomocy technicznej strony [www.seca.com](http://www.seca.com).
- Funkcje opisane w tej części dokumentacji użytkownika są dostępne wyłącznie dla użytkowników z uprawnieniami administratora.
- Należy przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji obsługi  
→ [Instrukcja obsługi seca mVSA 535/seca mBCA 525](#).

## 1. PRZYGOTOWANIA DO KONFIGURACJI

- [Logowanie jako administrator](#)
- [Opcje konfiguracji](#)

### 1.1 Logowanie jako administrator

---

#### UWAGA!

##### Błędna konfiguracja

Urządzenia z funkcją pomiaru impedancji bioelektrycznej W czasie konfiguracji dane są transmitowane przez port podczerwieni do maty pomiarowej. Port podczerwieni znajduje się w uchwycie magnetycznym monitora.




- ▶ Przez cały czas trwania procesu konfiguracji mata pomiarowa musi być prawidłowo zawieszona w uchwycie magnetycznym monitora  
→ [Zawieszanie maty pomiarowej w uchwycie magnetycznym](#).

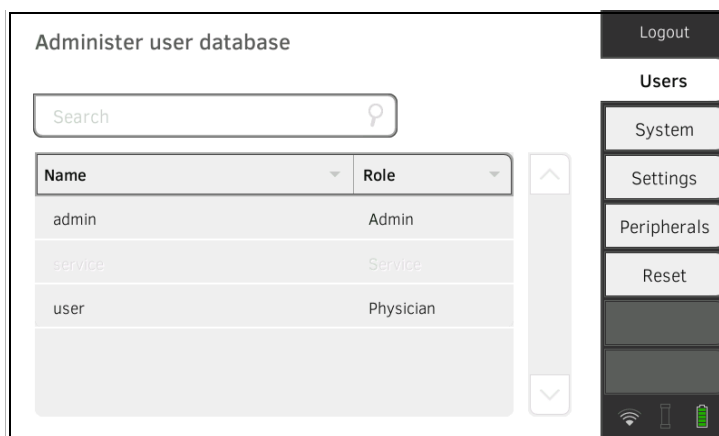
1. Włączyć urządzenie.  
Mata pomiarowa - o ile występuje w systemie - włącza się automatycznie.

2. Zalogować się jako administrator systemu:
  - ▶ Pierwsze logowanie: → [Aktywacja pierwotnych kont użytkowników](#)
  - ▶ Normalne logowanie: dalej krok 3.
3. Stuknąć przycisk **Login (Zaloguj)**.



Wyświetlane jest okno logowania.

4. Stuknąć pole  .  
Wyświetlana jest lista zawierająca konta użytkowników.
5. Stuknąć konto wybranego użytkownika.  
Wybrane konto użytkownika wyświetlane jest w polu.
6. Stuknąć pole  .
7. Wprowadzić hasło przy użyciu klawiatury  .  
Wyświetlana jest strefa administratora.



## 1.2 Opcje konfiguracji

→ [Funkcje sieciowe](#)

→ [Przegląd uprawnień](#)

### Funkcje sieciowe

• = możliwe, - = niemożliwe

Funkcja	LAN	WiFi	seca 360° wireless	Podczewień
Odbieranie masy ciała pacjenta z wagi/wzrostomierza	• <sup>a.</sup>	• <sup>a.</sup>	•	-
Odbieranie wzrostu pacjenta z(e) wzrostomierza/stacji pomiarowej	• <sup>a.</sup>	• <sup>a.</sup>	•	-
Komunikacja monitor / mata pomiarowa	-	•	-	•
Korzystanie z funkcji <b>seca directprint</b> (funkcja aplikacji komputerowej <b>seca analytics 115</b> )	•	•	-	-
Synchronizacja teczek pacjentów seca i kont użytkowników z aplikacją komputerową <b>seca analytics 115</b>	•	•	-	-
Łączenie z SIS za pośrednictwem oprogramowania <b>seca connect 103</b>	•	•	-	-

a. Połączenie **seca 360° proximity**: Dostępne dla urządzeń pomiarowych seca z wewnętrznym modulem interfejsowym lub zewnętrznym modulem interfejsowym **seca 452** (wersja oprogramowania sprzętowego Q2\_2020\_Build\_615 lub wyższa)

### Przegląd uprawnień

• = możliwe, - = niemożliwe

Funkcja	Administrator	Użytkownik
Tworzenie teczek pacjentów seca	-	•
Wywoływanie teczek pacjentów seca	-	•
Wprowadzanie parametrów podstawowych (masa ciała, wzrost, obwód talii, PAL)	-	•
Edycja teczek pacjentów seca	-	•
Usuwanie teczek pacjentów seca	-	•
Eksport teczki pacjenta seca	-	•
Przeprowadzanie pomiarów	-	•
Przeglądanie wyników badania	-	•
Drukowanie wyników badania	-	•
Parametry obliczeniowe: dodawanie komentarzy	-	•
Zarządzanie bazą danych pacjentów	-	•
Zarządzanie bazą danych użytkowników	•	-
Zmiana ustawień podstawowych (np. godzina, data)	•	-
Zmiana jednostek wartości pomiarowych	•	-
Zmiana wyświetlanych parametrów wskazań	•	-
Konfiguracja połączeń sieciowych	•	-
Konfiguracja funkcji automatycznej synchronizacji baz danych	•	-
Konfiguracja funkcji automatycznego eksportu	•	-
Importowanie danych z nośników USB	•	-
Przywracanie ustawień fabrycznych	•	-
Resetowanie interfejsu użytkownika	•	-
Eksportowanie kopii bezpieczeństwa na nośniki USB	•	-
Aktualizacja oprogramowania monitora	•	-

17-10-05-353-007h\_2023-01 B



## 2. KONTA UŻYTKOWNIKÓW

→ [Aktywacja pierwotnych kont użytkowników](#)

→ [Praca z kontami użytkowników](#)

### 2.1 Aktywacja pierwotnych kont użytkowników

W nowym urządzeniu dostępne są następujące konta użytkowników:

- „admin”: (konfigurowanie urządzenia i czynności administratora)
- „user”: (przeprowadzanie pomiarów i zarządzanie pomiarami)



Warunkiem korzystania z urządzenia jest aktywacja kont użytkowników:

- → [Zmiana hasła konta użytkownika „admin”](#)
- → [Zmiana hasła konta użytkownika „user”](#)

#### Zmiana hasła konta użytkownika „admin”

1. Stuknąć przycisk **Login (Zaloguj)**.  
Wyświetlane jest okno logowania.



2. Stuknąć pole .  
Wyświetlana jest lista zawierająca konta użytkowników.
3. Stuknąć konto użytkownika „admin”.  
Konto wyświetlane jest w polu.
4. Stuknąć pole .
5. Wprowadzić pierwotne hasło administratora „1357”.  
System żąda zmiany hasła.
6. Wprowadzić nowe hasło administratora.

#### UWAGA!

##### Dostęp do danych ze strony nieupoważnionych osób

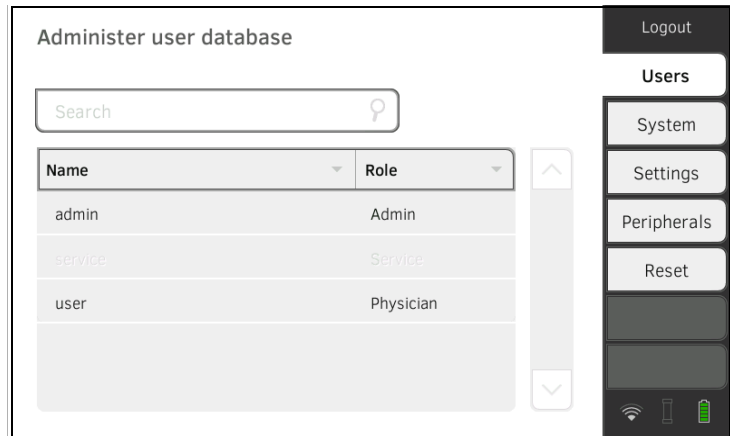
Niewystarczająco bezpieczne hasło grozi umożliwieniem niepowołanym osobom dostępu do danych pacjentów lub ustawień urządzenia.

- ▶ Należy skonfigurować hasło odpowiadające wymogom bezpieczeństwa obowiązującym w instytucji użytkującej urządzenie.

7. Wprowadzić hasło ponownie.  
Wyświetlane jest okno logowania.
8. Uaktywnić konto użytkownika „user” → [Zmiana hasła konta użytkownika „user”](#).

## Zmiana hasła konta użytkownika „user”

1. Zalogować się przy użyciu konta użytkownika „admin”.
2. Stuknąć zakładkę **Users (Użytkownicy)**.



3. Wybrać konto użytkownika „user”.
4. Wprowadzić hasło.

### **UWAGA!**

#### **Dostęp do danych ze strony nieupoważnionych osób**

Niewystarczająco bezpieczne hasło grozi umożliwieniem niepowołanym osobom dostępu do danych pacjentów lub ustawień urządzenia.

- ▶ Należy skonfigurować hasło odpowiadające wymogom bezpieczeństwa obowiązującym w instytucji użytkującej urządzenie.

5. Wprowadzić hasło ponownie.
6. Stuknąć przycisk **Save (Zapisz)**.  
Hasło jest zapisane.  
Można teraz korzystać z konta użytkownika „user”.
7. Skonfigurować urządzenie w sposób odpowiadający jego stosowaniu  
→ [Dla administratorów: konfiguracja urządzeń seca mVSA 535 / seca mBCA 525.](#)

## 2.2 Praca z kontami użytkowników

- [Tworzenie kont użytkowników](#)
- [Edycja kont użytkowników](#)
- [Usuwanie kont użytkowników](#)

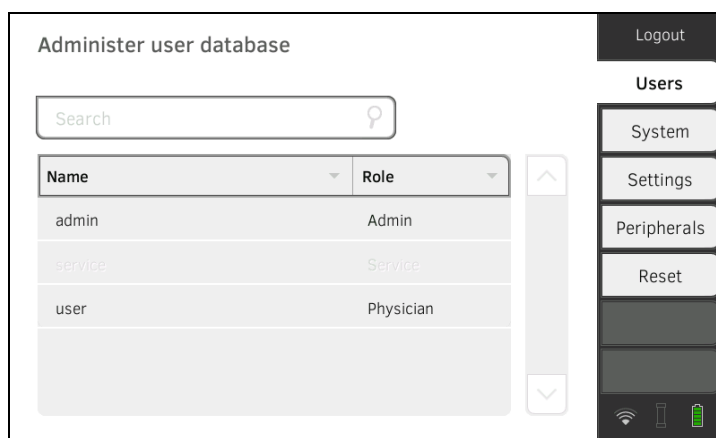
### Tworzenie kont użytkowników

Konta użytkowników można tworzyć wyłącznie w aplikacji komputerowej **seca analytics 115**. W celu udostępnienia nowo utworzonych kont użytkowników w urządzeniu konieczna jest jego synchronizacja z aplikacją komputerową → [Uaktywnianie funkcji automatycznej synchronizacji](#).

### Edycja kont użytkowników

Aby edytować konto użytkownika, należy wykonać następujące czynności:


1. Stuknąć zakładkę **Users (Użytkownicy)**.



Dostępne są następujące możliwości nawigacji:

- ▶ Żądana pozycja widoczna: dalej krok 3.
- ▶ Żądana pozycja niewidoczna: dalej krok 2.

2. Szukanie konta użytkownika na liście:

a) Stuknąć pole 

b) Wpisać nazwę użytkownika przy użyciu klawiatury .

Wyświetlana jest lista znalezionych pozycji.

3. Stuknąć żądaną pozycję.  
Zostaje wyświetlone wybrane konto użytkownika.
4. Po stuknięciu odpowiednich pól wprowadzić dane użytkownika:
  - ▶ Określ rolę
  - ▶ Zmień hasło
  - ▶ Wybierz język wyświetlacza

## UWAGA!

### Dostęp do danych ze strony nieupoważnionych osób

Niewystarczająco bezpieczne hasło może umożliwić niepowołanym osobom dostęp do danych pacjentów lub ustawień urządzenia.

- ▶ Należy skonfigurować hasło odpowiadające wymogom bezpieczeństwa obowiązującym w instytucji użytkującej urządzenie.
- ▶ Niezabezpieczonych hasłem kont użytkowników należy używać tylko do specjalnych celów (np. konfiguracji portów na potrzeby systemów informatycznych przychodni i szpitali). W razie pytań dotyczących „konfiguracji portów” pomocą służy [seca Service](#).

## WSKAZÓWKA:

- Rola **Assistance (Asystenci)** lub **Physician (Lekarz)** jest istotna dla sposobu korzystania z konta w aplikacji komputerowej **seca analytics 115**. Szczegółowe informacje można znaleźć w podręczniku administratora aplikacji komputerowej **seca analytics 115**.

- Język wyświetlacza jest ustawiany indywidualnie dla każdego użytkownika. Jeśli nie jest zalogowany żaden użytkownik, panel obsługi wyświetlany jest w języku systemowym → [Dokonywanie ustawień regionalnych](#).

5. Upewnić się, że jest uaktywnione pole **Password protected (Ochrona hasłem)** (ustawienie standardowe).
6. Stuknąć przycisk **Save (Zapisz)**.  
Ustawienia zostają zapisane.  
Teraz konto użytkownika należy zsynchronizować z aplikacją komputerową **seca analytics 115**.

## WSKAZÓWKA:

Gdy aktywna jest funkcja automatycznej synchronizacji, zmiany dokonywane w kontach użytkowników przy użyciu urządzenia będą automatycznie przekazywane do aplikacji komputerowej **seca analytics 115** → [Uaktywnianie funkcji automatycznej synchronizacji](#).

## Usuwanie kont użytkowników

Konta użytkowników można usuwać wyłącznie w aplikacji komputerowej **seca analytics 115**. W celu usunięcia kont użytkowników także z urządzenia konieczna jest jego synchronizacja z aplikacją komputerową → [Uaktywnianie funkcji automatycznej synchronizacji](#).

### 3. DOKONYWANIE USTAWIEŃ DLA TRYBU POMIAROWEGO

- Dokonywanie ustawień regionalnych
- Ustawienia jasności wyświetlacza i głośności
- Kalibracja wyświetlacza dotykowego
- Ustawianie jednostek miary
- Dezaktywacja modułów analitycznych
- Dokonywanie ustawień domyślnych pomiarów parametrów życiowych pacjenta

#### 3.1 Dokonywanie ustawień regionalnych



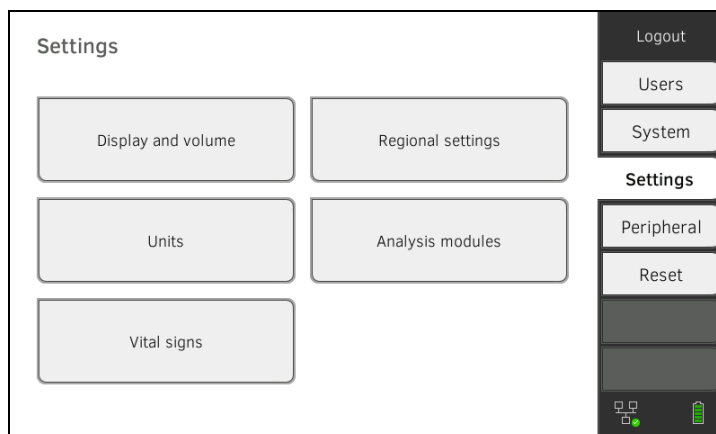
#### OSTROŻNIE!

##### Utrata danych, błędna interpretacja pomiarów

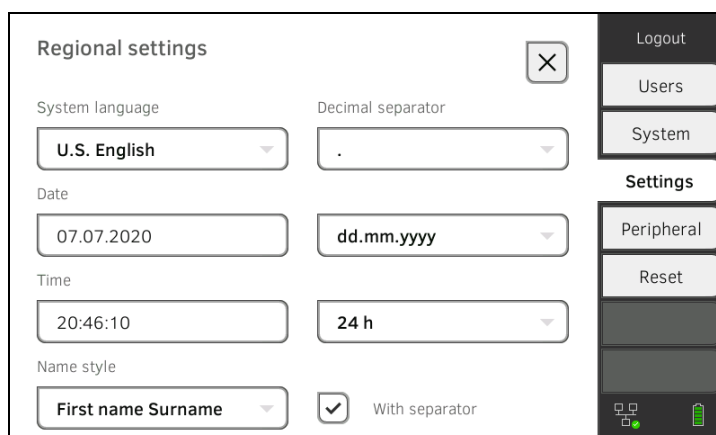
Nieprawidłowe ustawienia daty i godziny mogą doprowadzić do błędnej interpretacji pomiarów.

- ▶ Tryb niezależny: Upewnić się, że ustawienia daty i godziny w urządzeniu są poprawne.
- ▶ Tryb sieciowy: Upewnić się, że ustawienia daty i godziny w aplikacji komputerowej seca są poprawne. Te ustawienia są stosowane przez urządzenie.

1. Stuknąć zakładkę **Settings (Ustaw.)**.



2. Stuknąć pole **Regional settings (Ustawienia regionalne)**.



3. Po stuknięciu odpowiednich pól wprowadzić dane regionalne:

- ▶ Wybierz język systemowy
- ▶ Wybierz separator dziesiętny
- ▶ Wprowadź datę
- ▶ Wybierz format daty
- ▶ Wprowadź godzinę
- ▶ Wybierz format godziny
- ▶ Wybierz konwencję nazewnictwa
- ▶ Aktywuj/dezaktywuj separator nazwiska

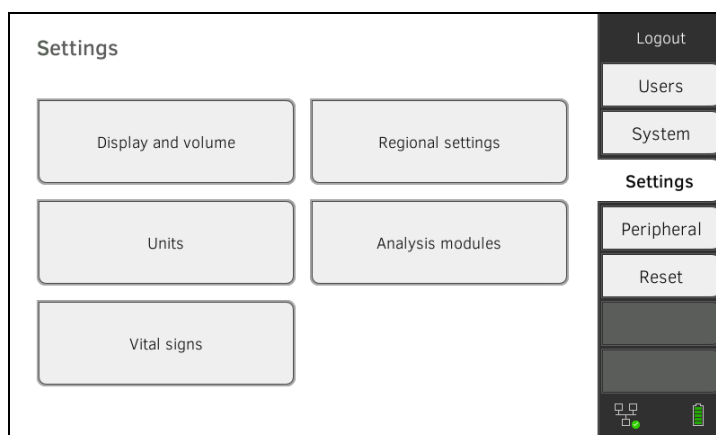
Mata pomiarowa - o ile występuje w systemie - włącza się automatycznie.

#### WSKAZÓWKA:

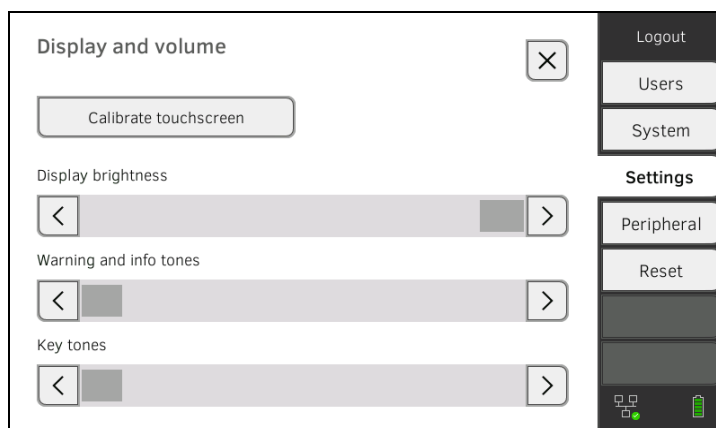
- Panel obsługowy jest wyświetlany w „języku systemowym”, gdy nie jest zalogowany żaden użytkownik. Jeśli użytkownik jest zalogowany, panel obsługowy wyświetlany jest w indywidualnym „języku wyświetlacza” → [Konta użytkowników](#).
- Ustawienia dokonywane w tej zakładce są od razu aktywne. Nie wymagają one zapisywania ani potwierdzania.

## 3.2 Ustawienia jasności wyświetlacza i głośności


1. Stuknąć zakładkę **Settings (Ustaw.)**.



2. Stuknąć pole **Display and volume (Ekran i głośność)**.





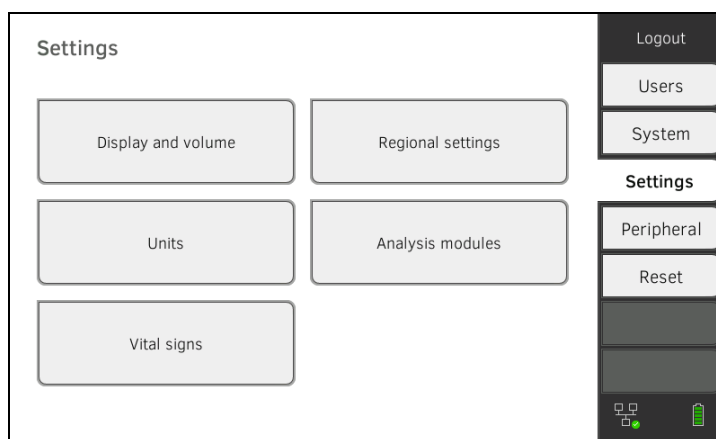
3. Stuknąć przyciski :
  - ▶ Ustaw jasność wyświetlacza
  - ▶ Ustaw głośność dźwięków ostrzegawczych i informacyjnych
  - ▶ Ustaw głośność dźwięków naciskania przycisków

**WSKAZÓWKA:**

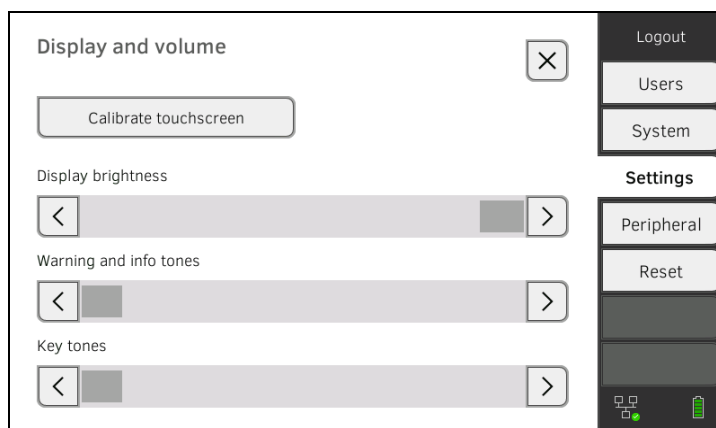
Zmieniane ustawienia są widoczne lub słyszalne przy każdym naciśnięciu przycisku. Nie wymagają one zapisywania ani potwierdzania.

### 3.3 Kalibracja wyświetlacza dotykowego

1. Stuknąć zakładkę **Settings (Ustaw.)**.





2. Stuknąć pole **Display and volume (Ekran i głośność)**.



3. Stuknąć przycisk **Calibrate touchscreen (Kalibruj ekran dotykowy)**.
4. Potwierdzić monit bezpieczeństwa.  
Wyświetlany jest ekran kalibracyjny:



5. Stuknąć symbol .  
Symbol zmienia pozycję.

6. Stuknąć symbol  ponownie.  
Symbol ponownie zmienia pozycję.
7. Powtórzyć krok 6., aż pojawi się prośba o potwierdzenie kalibracji.
8. Potwierdzić kalibrację.  
Wyświetlacz dotykowy jest skalibrowany.

**WSKAZÓWKA:**

Jeśli kalibracja nie zostanie potwierdzona, proces uruchamia się ponownie po kilku sekundach.



### 3.4 Ustawianie jednostek miary



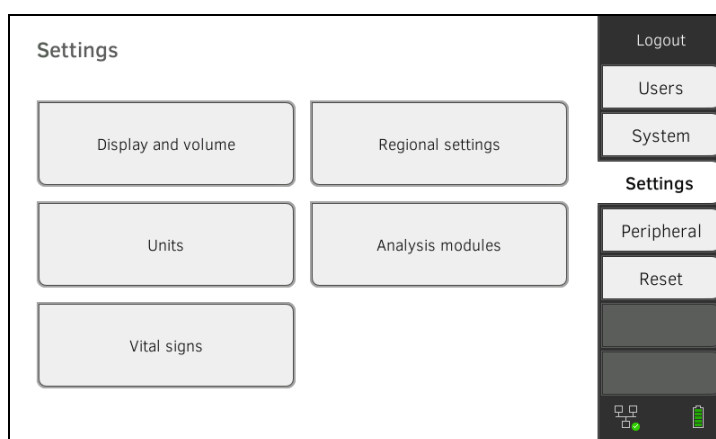
#### ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ!

##### Zagrożenie pacjenta

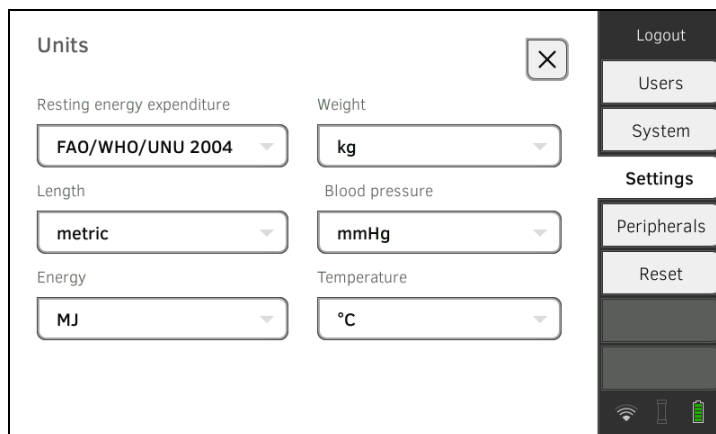
W celu wykluczenia błędnych interpretacji wyniki pomiarów dokonywanych do celów medycznych mogą być wyświetlane i wykorzystywane tylko przy użyciu jednostek SI (masa ciała: kilogram, wzrost: metr). Niektóre urządzenia umożliwiają wyświetlanie wyników w innych jednostkach. Jest to wyłącznie funkcja dodatkowa.

- ▶ Wyniki pomiarów należy interpretować tylko w jednostkach SI.
- ▶ Wykorzystywanie wyników pomiarów w jednostkach innych niż jednostki SI ma miejsce wyłącznie na odpowiedzialność użytkownika.

1. Stuknąć zakładkę **Settings (Ustaw.)**.



2. Stuknąć pole **Units (Jednostki)**.



3. Dokonać żądanych ustawień:

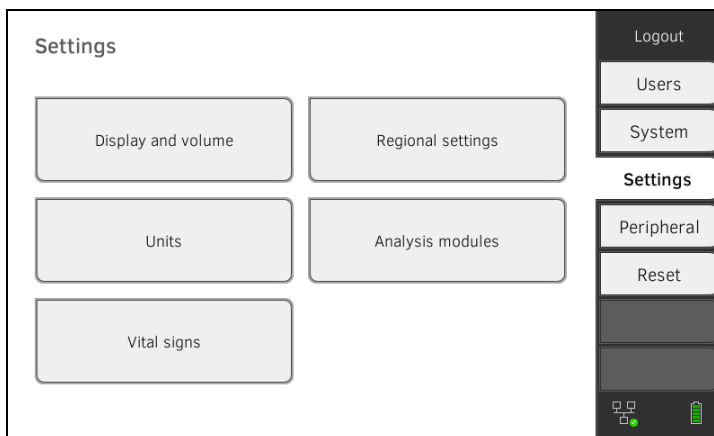
- ▶ Wartość referencyjna spoczynkowego zużycia energii
- ▶ Jednostka energii
- ▶ Jednostka masy
- ▶ Jednostka wzrostu
- ▶ Jednostka temperatury
- ▶ Jednostka ciśnienia krwi

#### WSKAZÓWKA:

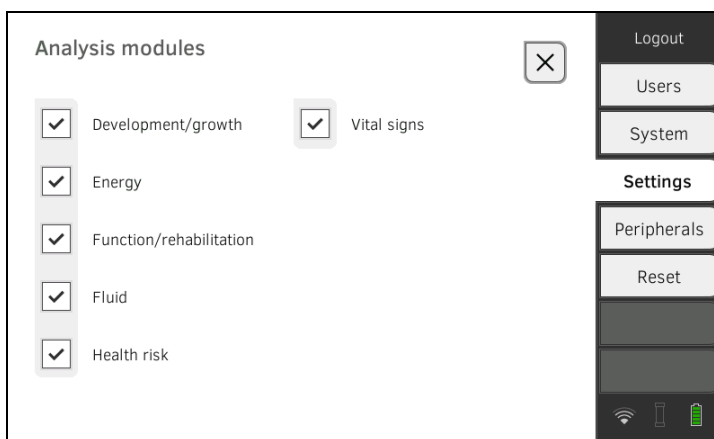
Ustawienia dokonywane w tej zakładce są od razu aktywne. Nie wymagają one zapisywania ani potwierdzenia.

## 3.5 Dezaktywacja modułów analitycznych

1. Stuknąć zakładkę **Settings (Ustaw.)**.



2. Stuknąć pole **Analysis modules (Moduły analityczne)**.



Fabrycznie uaktywnione są wszystkie moduły analityczne.

3. Zaznaczyć stuknięciem pola  wszystkich modułów analitycznych, które mają zostać dezaktywowane. Dezaktywowane moduły analityczne nie będą już wyświetlane w oknie analizy → [Analiza pomiaru](#).

4. W celu reaktywacji modułów analitycznych, zaznaczyć ponownie pola



nieaktywnych modułów analitycznych.

Reaktywowane moduły analityczne nie będą już wyświetlane w oknie analizy → [Analiza pomiaru](#).

### WSKAZÓWKA:

- Gdy moduły analityczne **Energy (Energia)** i **Health risk (Ryzyko zdrowotne)** są nieaktywne, nie są odczytywane parametry podstawowe **Waist circumference (Obwód talii)** i **Physical Activity Level (Poziom aktywności fizycznej)** → [Pomiar impedancji bioelektrycznej](#).
- Ustawienia dokonywane w tej zakładce są od razu aktywne. Nie wymagają one zapisywania ani potwierdzania.

### 3.6 Dokonywanie ustawień domyślnych pomiarów parametrów życiowych pacjenta

- Ustawienia domyślne ciśnienia krwi
- Ustawienia domyślne tętna (tylko układ pomiarowy seca)
- Ustawienia domyślne SpO<sub>2</sub>
- Ustawienia domyślne temperatury (tylko COVIDIEN™ FILAC™ 3000)
- Wybór trybu kolorystycznego dla zakładki „Parametry życiowe”

W zakładce **Settings (Ustaw.)** można wprowadzić zalecane przez własną instytucję ustawienia wstępne dotyczące pomiarów ciśnienia krwi, temperatury i SpO<sub>2</sub>.

Użytkownik może dopasować te ustawienia w trakcie procesu mierzenia → **Pomiar parametrów życiowych**. Po zakończeniu procesu mierzenia ustawienia domyślne są znowu aktywne.

Dla zakładki Parametry życiowe można wybrać tryb kolorystyczny, aby urządzenie było optymalnie czytelne w różnych warunkach oświetleniowych. Ta funkcja nie jest dostępna dla innych zakładek. To ustawienie nie może być zmieniane podczas dokonywania pomiarów.

#### Ustawienia domyślne ciśnienia krwi

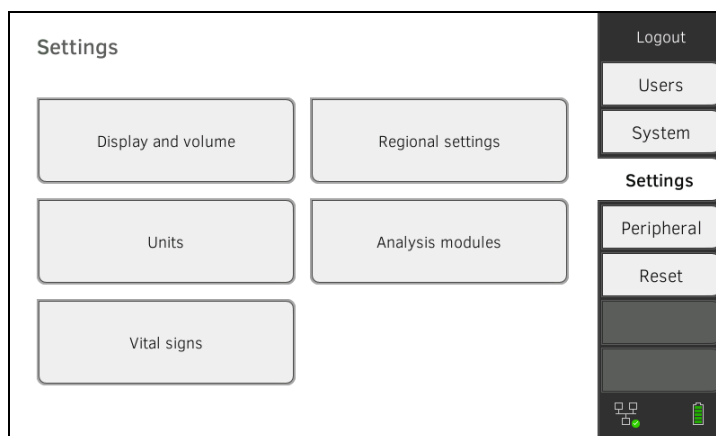
- Dokonywanie ustawień ogólnych
- Konfiguracja pomiaru wielokrotnego

#### WSKAZÓWKA:

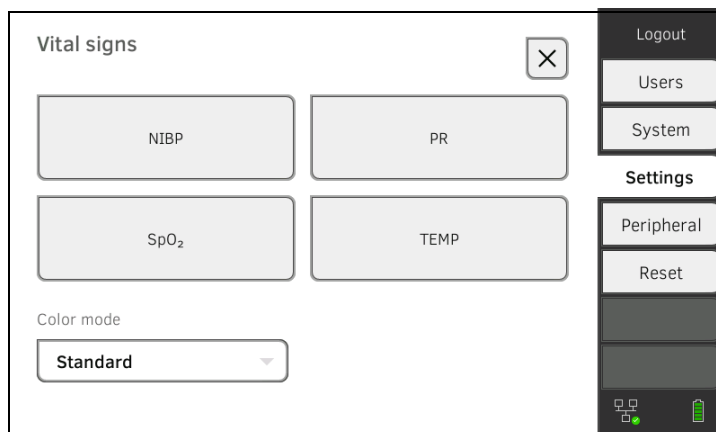
W tym miejscu definiowane są ustawienia standardowe, które użytkownik może dostosowywać do aktualnego pomiaru. Po pomiarze ustawienia te będą ponownie aktywne jako ustawienia standardowe.

#### Dokonywanie ustawień ogólnych

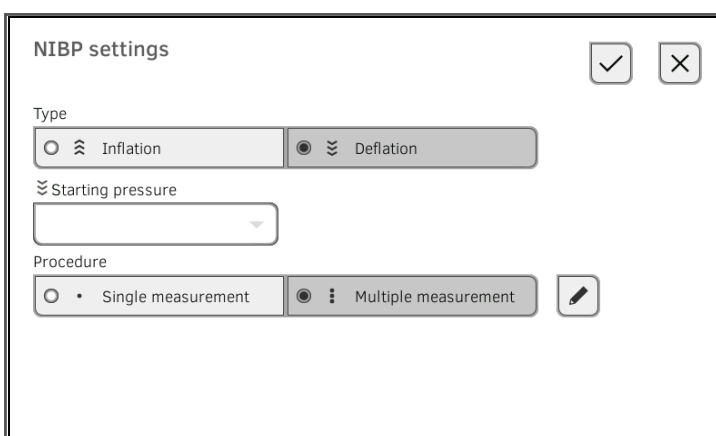
1. Stuknąć zakładkę **Settings (Ustaw.)**.



2. Stuknąć pole **Vital signs (P. życiowe)**.



3. Stuknąć pole **NIBP**.  
Ustawienia domyślne zostają wyświetlone.



4. Stuknąć żądany proces pomiarowy.
  - Pomiar przy pompowaniu, dalej krok 6.
  - Pomiar przy wypuszczaniu, dalej krok 5.
5. W razie potrzeby dopasować ciśnienie początkowe.
6. Stuknąć żądany tryb pomiarowy:
  - Pomiar pojedynczy
  - Pomiar wielokrotny → [Konfiguracja pomiaru wielokrotnego](#)

#### **UWAGA!**

##### **Błędy obsługi, brakujące wyniki pomiarów**

Wyniki pomiarów wielokrotnych nie mogą być przekazywane do systemów informatycznych ani aplikacji komputerowej

##### **seca analytics 115.**

- ▶ Jako ustawienie domyślne należy ustawić **Single measurement (Pomiar pojed.)**, jeżeli wartości ciśnienia krwi mają być przekazywane do systemu informatycznego lub do aplikacji komputerowej **seca analytics 115**.

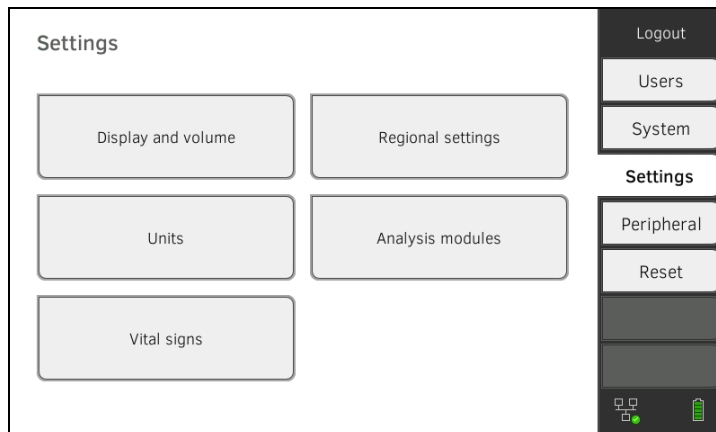
7. Stuknąć przycisk **Confirm (Potwierdź)**.  
Okno dialogowe zostaje zamknięte.  
Zmieniono ustawienia.

## Konfiguracja pomiaru wielokrotnego

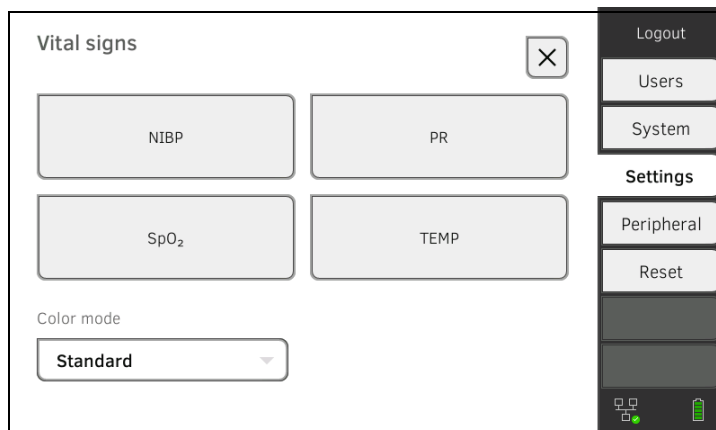
### WSKAZÓWKA:

Ustawienia dokonane w tym miejscu **nie mogą** być zmieniane przez użytkownika.

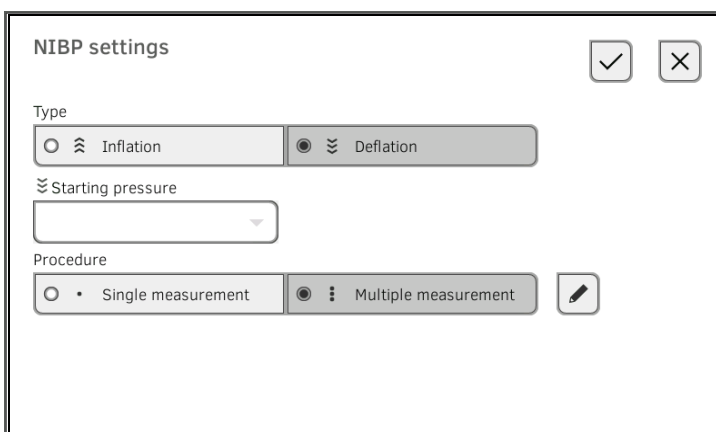
1. Stuknąć zakładkę **Settings (Ustaw.)**.



2. Stuknąć pole **Vital signs (P. życiowe)**.



3. Stuknąć pole **NIBP**.  
Ustawienia domyślne zostają wyświetlone.





4. Stuknąć przycisk .  
Pojawia się okno dialogowe **Configure multiple measurement (Konfiguruj pomiar wielokrotny)**:

**Configure multiple measurement**

<p>Use measurements</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1 <input type="checkbox"/></td> <td style="width: 50%; text-align: center;">4 <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2 <input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">5 <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3 <input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">6 <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1 <input type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	5 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>	6 <input checked="" type="checkbox"/>	<p>Meas. profile (name) <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p>Delay (minutes) <input style="width: 100%; text-align: center;" type="text" value="00:00"/></p> <p>Interval (minutes) <input style="width: 100%; text-align: center;" type="text" value="05:42"/></p>
1 <input type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>						
2 <input checked="" type="checkbox"/>	5 <input checked="" type="checkbox"/>						
3 <input checked="" type="checkbox"/>	6 <input checked="" type="checkbox"/>						

Total (minutes): 30:00  
Maximum total must not exceed 30 minutes.

5. Określić liczbę pomiarów częściowych:
- Maksymalnie sześć pomiarów częściowych
  - Dezaktywowane pomiary na początku i w trakcie sekwencji pomiarowej są przeprowadzane, ale nie są uwzględniane przy obliczaniu wartości średniej
  - Dezaktywowane pomiary na końcu sekwencji pomiarowej nie są przeprowadzane: skraca się czas trwania pomiaru.

Przykład	Przebieg pomiaru						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1 <input type="checkbox"/></td> <td style="width: 50%; text-align: center;">4 <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2 <input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">5 <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3 <input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">6 <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1 <input type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	5 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>	6 <input checked="" type="checkbox"/>	<p>Ustawienie fabryczne: 6 pomiarów częściowych Pomiar częściowy 1 jest odrzucany</p>
1 <input type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>						
2 <input checked="" type="checkbox"/>	5 <input checked="" type="checkbox"/>						
3 <input checked="" type="checkbox"/>	6 <input checked="" type="checkbox"/>						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1 <input type="checkbox"/></td> <td style="width: 50%; text-align: center;">4 <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2 <input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">5 <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3 <input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">6 <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>	6 <input checked="" type="checkbox"/>	<p>Przykład: 6 pomiarów częściowych Pomiary częściowe 1, 4 i 5 są odrzucane</p>
1 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>						
2 <input checked="" type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>						
3 <input checked="" type="checkbox"/>	6 <input checked="" type="checkbox"/>						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1 <input type="checkbox"/></td> <td style="width: 50%; text-align: center;">4 <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2 <input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">5 <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3 <input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">6 <input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1 <input type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	<p>Przykład: 4 pomiarów częściowych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pomiar częściowy 1 jest odrzucany</li> <li>• Pomiary częściowe 5 i 6 nie są przeprowadzane</li> </ul>
1 <input type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>						
2 <input checked="" type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>						
3 <input checked="" type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>						

6. Określić opóźnienie rozpoczęcia (czas oczekiwania do pomiaru 1):
- Format: mm:ss
  - Min: 00:00, maks:10:00
7. Określić interwał (czas oczekiwania pomiędzy pomiarami częściowymi)
- Format: mm:ss
  - Min: 01:35, maks: 14:15 minut,

17-10-05-353-007h\_2023-01 B

8. Przepisać profilowi pomiarowemu nazwę.

**Configure multiple measurement**

Use measurements

1	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	6	<input checked="" type="checkbox"/>


Meas. profile (name)

Delay (minutes)

Interval (minutes)

Total (minutes): 23:30  
 Maximum total must not exceed 30 minutes.



9. Stuknąć przycisk .  
 Profil pomiarowy zostaje zapisany w pamięci.  
 Nazwa profilu pomiarowego pojawia się w oknie dialogowym **NIBP settings (Ustawienia NIBP)** zamiast tekstu **Multiple measurement (Pomiar wielokrotny)**.

### Ustawienia domyślne tętna (tylko układ pomiarowy seca)

1. Stuknąć zakładkę **Settings (Ustaw.)**.

**Settings**

Display and volume

Regional settings

Units

Analysis modules

Vital signs

Logout

Users

System

**Settings**

Peripheral

Reset

2. Stuknąć pole **Vital signs (P. życiowe)**.

**Vital signs**

NIBP

PR

SpO<sub>2</sub>

TEMP

Color mode

Logout

Users

System

**Settings**

Peripheral

Reset

3. Stuknąć przycisk **PR**.



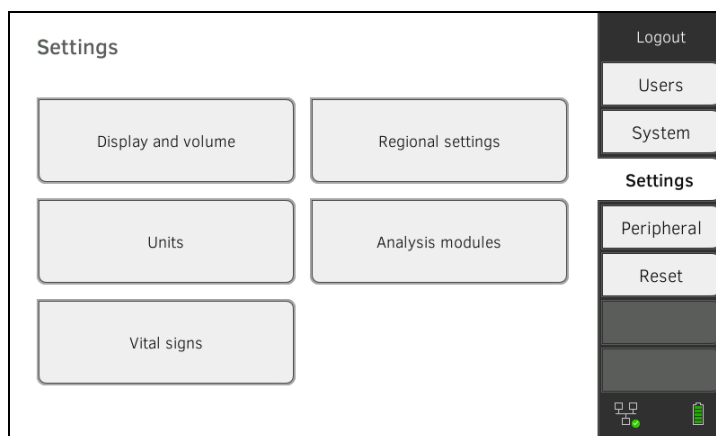
4. Stuknąć żądany tryb pomiarowy (tylko układ pomiarowy seca):

Układ pomiarowy seca		
Tryb	Zakres pomiaru	Tolerancja ruchu
Standard (Standard)	0-240/min	wysoki
Czuły (Sensitive)	20-300/min	niski

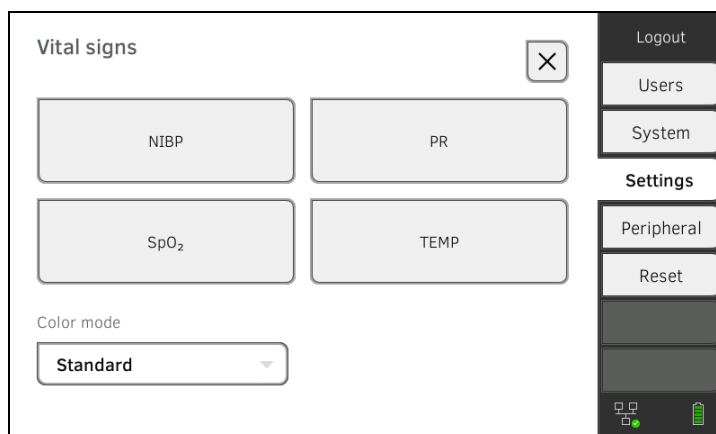
5. Stuknąć przycisk **Confirm (Potwierdź)**.  
Okno dialogowe zostaje zamknięte.  
Zmieniono ustawienia.

## Ustawienia domyślne SpO<sub>2</sub>

1. Stuknąć zakładkę **Settings (Ustaw.)**.



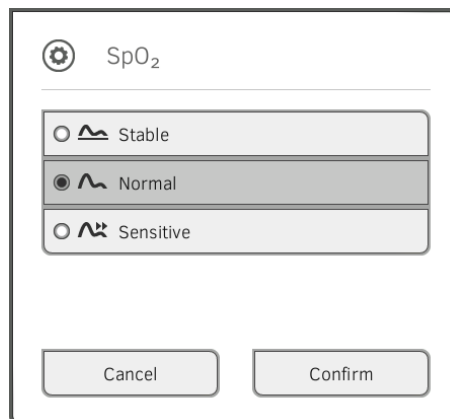
2. Stuknąć pole **Vital signs (P. życiowe)**.





3. Stuknąć przycisk **SpO<sub>2</sub>**.

Ustawienia domyślne zostają wyświetlone (tutaj: pulsoksymetria Masimo SET®):



## 4. Stuknąć żądany poziom czułości:

**WSKAZÓWKA:**

Ustawienie „Maksimum” (pulsoksymetria Masimo SET®) nie jest dostępne jako ustawienie wstępne. Ustawienie to należy wybrać do każdego pomiaru bezpośrednio z → [Pomiar natlenienia \(SpO<sub>2</sub>\)](#).

Moduł SpO <sub>2</sub> Masimo SET®	
Tryb	Wskazanie
Normalny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalne krążenie krwi</li> <li>• Lekkie zaburzenia krążenia</li> </ul>
Adaptive Probe Off Detection (adaptacyjne wykrywanie odłączenia czujnika, APOD)	Silne ruchy pacjenta
Maksimum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Słabe krążenie</li> <li>• Sygnał mocno zakłócony, np. przez oświetlenie pomieszczenia lub promienie słońca</li> </ul>

Moduł SpO <sub>2</sub> seca	
Tryb	Tolerancja ruchu
Stabilny	wysoki
Normalny	normalny
Czuły	niski

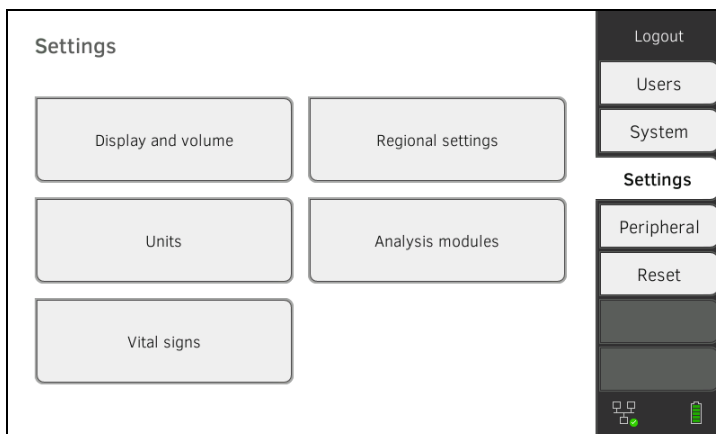
5. Stuknąć przycisk **Confirm (Potwierdź)**.

Okno dialogowe zostaje zamknięte.

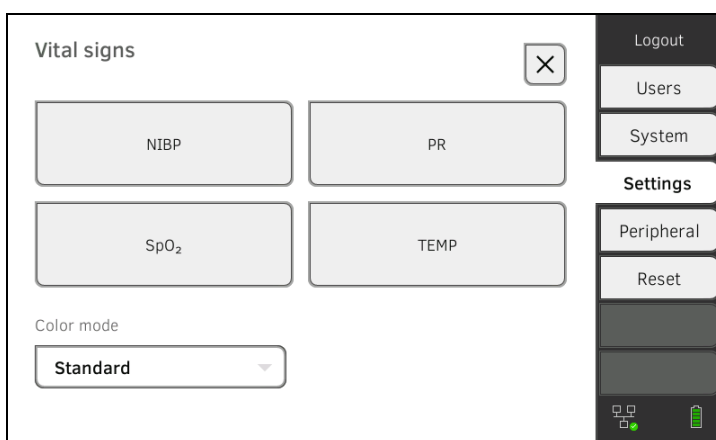
Przyjęto zmienione ustawienia.

## Ustawienia domyślne temperatury (tylko COVIDIEN™ FILAC™ 3000)

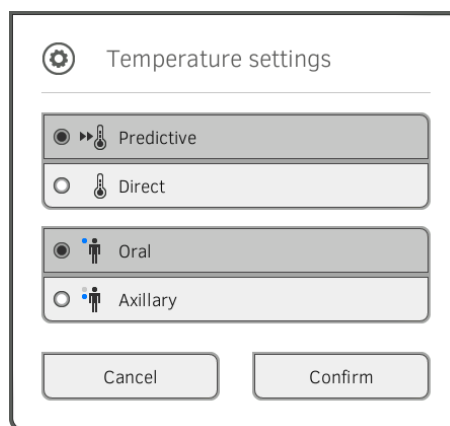
1. Stuknąć zakładkę **Settings (Ustaw.)**.



2. Stuknąć pole **Vital signs (P. życiowe)**.



3. Upewnić się, że sonda temperatury jest całkowicie włożona w uchwyt sondy.
4. Stuknąć pole **TEMP**.  
Ustawienia domyślne zostają wyświetlone (tutaj: COVIDIEN™ FILAC™ 3000 niebieski):

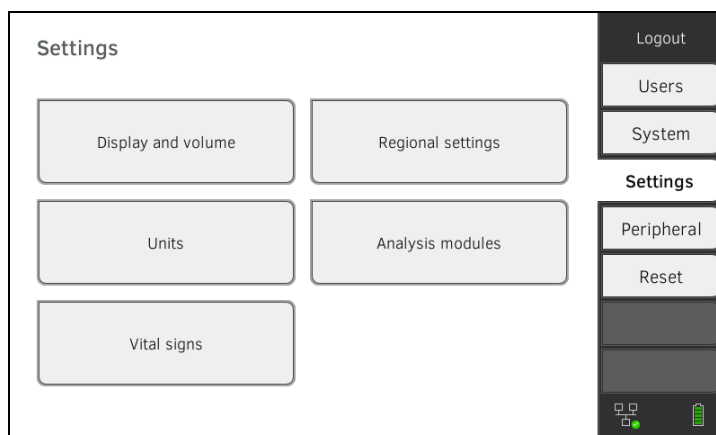


5. Stuknąć żądany proces pomiarowy.
  - Predykcyjny
  - Bezpośredni
6. Stuknąć żądaną pozycję pomiarową (tylko COVIDIEN™ FILAC™ 3000 niebieski).
  - W ustach
  - Pod pachą

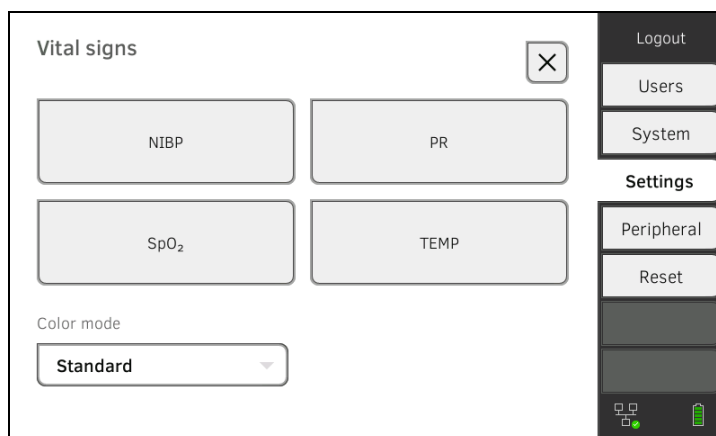
### Wybór trybu kolorystycznego dla zakładki „Parametry życiowe”

7. Stuknąć przycisk **Confirm (Potwierdź)**.  
Okno dialogowe zostaje zamknięte.  
Zmieniono ustawienia.

1. Stuknąć zakładkę **Settings (Ustaw.)**.



2. Stuknąć pole **Vital signs (P. życiowe)**.



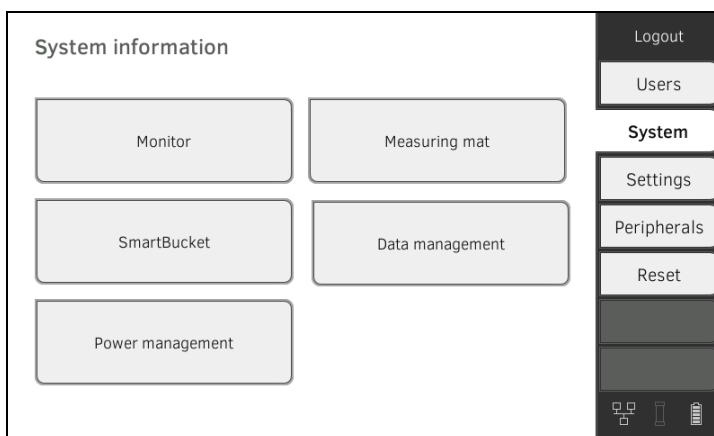
3. Stuknąć pole **Color mode (Tryb kolorów)**.
4. Wybrać tryb kolorystyczny.
  - **Standard (Standard)**
  - **Color, day (Kolor, dzień)**
  - **Color, night (Kolor, noc)**
5. Wylogować się.
6. Stuknąć zakładkę Parametry życiowe.  
Zakładka Parametry życiowe jest wyświetlana w wybranym trybie kolorystycznym.

## 4. ZARZĄDZANIE KOMPONENTAMI SYSTEMU

- Wyświetlanie informacji o systemie
- Aktualizacja oprogramowania monitora
- Aktualizacja oprogramowania maty pomiarowej
- Doposażenie SmartBucket (tylko seca mBCA 525)
- Doposażenie maty pomiarowej (tylko seca mVSA 535)
- Doposażenie termometru dousznego (tylko seca mVSA 535)
- Eksport i kopie bezpieczeństwa danych
- Zarządzanie energią

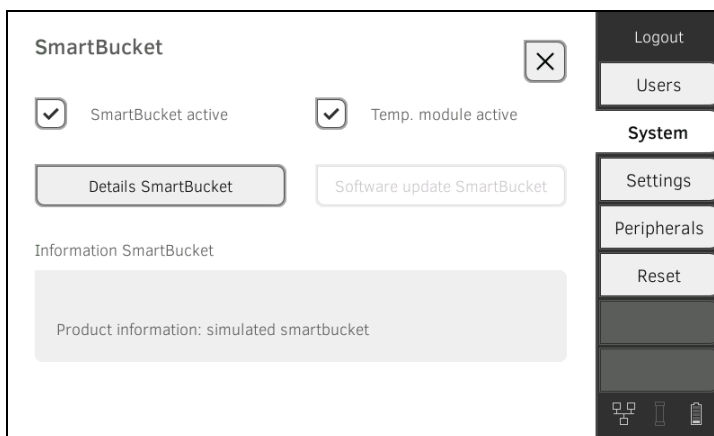
### 4.1 Wyświetlanie informacji o systemie

1. Stuknąć zakładkę **System (System)**.



2. Wybrać komponent systemu.

Informacje systemowe wybranego komponentu zostaną wyświetlone (tu: **SmartBucket (SmartBucket)**).



Dostępne są następujące możliwości:

- ▶ Wyświetl szczegóły
- ▶ Przeprowadź aktualizację oprogramowania (nie dla **SmartBucket (SmartBucket)**) → [Aktualizacja oprogramowania monitora](#)

## 4.2 Aktualizacja oprogramowania monitora

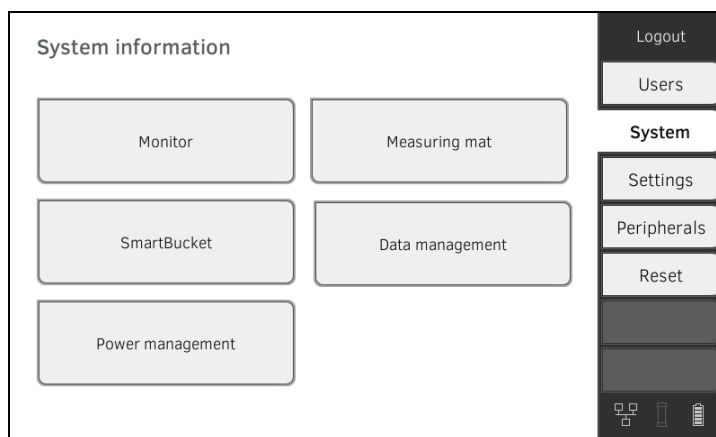
Ta funkcja umożliwia aktualizację oprogramowania urządzenia. Aktualne pakiety oprogramowania można znaleźć pod adresem [www.seca.com](http://www.seca.com).

### UWAGA!

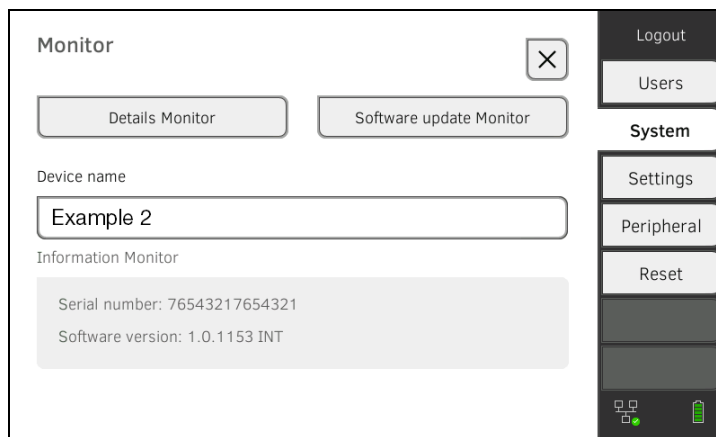
#### Utrata danych

- ▶ Teczki pacjentów seca i konta użytkowników należy wyeksportować manualnie **przed** aktualizacją oprogramowania (praca bez aplikacji komputerowej **seca analytics 115**).
- ▶ **Przed** aktualizacją oprogramowania należy się upewnić, że wszystkie dane zapisane w urządzeniu zostały zsynchronizowane z aplikacją komputerową **seca analytics 115** (praca z aplikacją komputerową **seca analytics 115**).

1. Stuknąć zakładkę **System (System)**.



2. Stuknąć pole **Monitor (Monitor)**.



3. Stuknąć przycisk **Software update Monitor (Akt. oprogramowania monitora)**.
4. Wybrać źródło aktualizacji oprogramowania:
  - ▶ Nośnik USB: dalej krok 5.
  - ▶ Sieć: dalej krok 6.
5. Podłączyć przenośny nośnik USB do monitora. Pakiet oprogramowania jest automatycznie przesyłany do urządzenia. Po udanym przesłaniu pakietu pole **Start software update (Zaczynij aktualiz. oprogram)** staje się aktywne.

6. Stuknąć przycisk **Start software update (Zacznij aktualiz. oprogram.)**.  
Pakiet oprogramowania jest instalowany.  
Po prawidłowej instalacji urządzenie uruchamia się automatycznie ponownie.

**WSKAZÓWKA:**

Pakiet oprogramowania monitora zawiera również dane dla maty pomiarowej. Jeśli są one nowsze niż oprogramowanie maty, na ekranie pojawia się odpowiedni komunikat. Postępować wtedy w sposób opisany w rozdziale → [Aktualizacja oprogramowania maty pomiarowej](#).

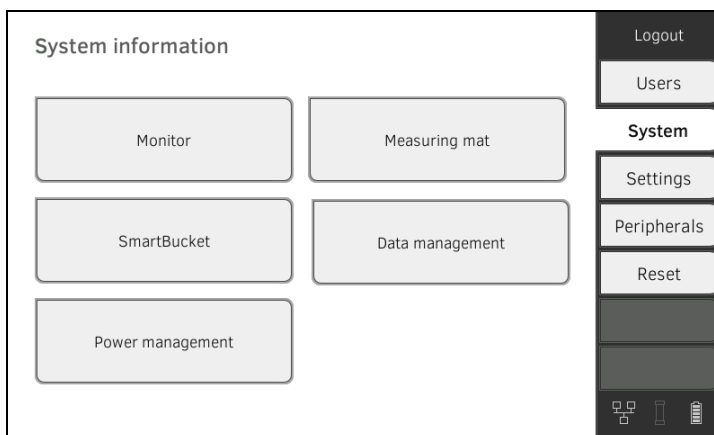
## 4.3 Aktualizacja oprogramowania maty pomiarowej

Aktualizacja oprogramowania maty pomiarowej może być konieczna w następujących przypadkach:

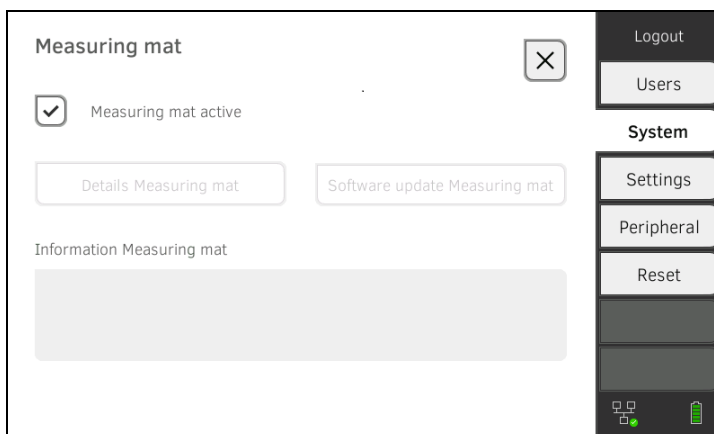
- oprogramowanie monitora zostało zaktualizowane (**seca mVSA 535, seca mBCA 525**)  
→ [Aktualizacja oprogramowania monitora](#)
- dodano matę pomiarową do systemu (**seca mVSA 535**)  
→ [Doposażenie maty pomiarowej \(tylko seca mVSA 535\)](#)
- mata pomiarowa została wymieniona na nową (**seca mVSA 535, seca mBCA 525**)

Gdy oprogramowanie maty pomiarowej jest przestarzałe, na monitorze pojawia się odpowiedni komunikat. Wykonać następujące czynności:

1. Stuknąć zakładkę **System (System)**.



2. Stuknąć pole **Measuring mat (Mata pomiarowa)**.

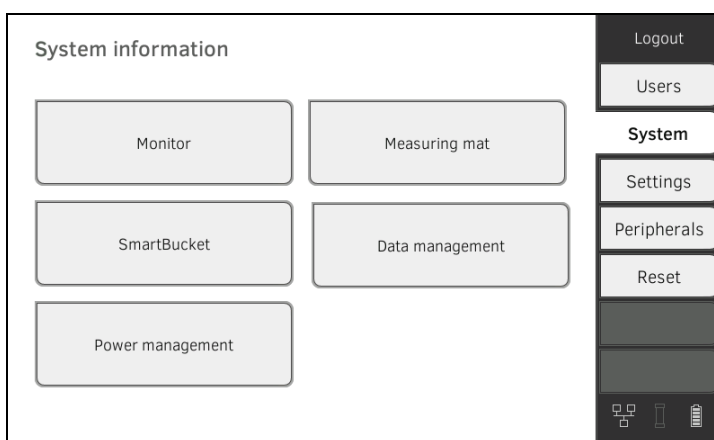


3. Stuknąć przycisk **Software update Measuring mat (Akt. opr. maty pomiarowej)**.
4. Postępować zgodnie z instrukcjami na ekranie.
5. Stuknąć przycisk **Start software update (Zacznij aktualiz. oprogram)**.  
Aktualizacja oprogramowania jest instalowana.

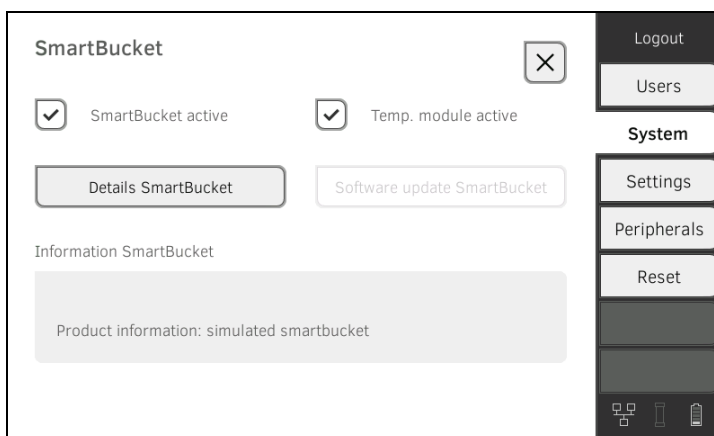
#### 4.4 Doposażenie SmartBucket (tylko seca mBCA 525)

medical Body Composition Analyzer **seca mBCA 525** od numeru seryjnego 1000000090505 mogą być doposażone w SmartBucket **seca mVSA 526**, aby mierzyć parametry życiowe → [Akcesoria opcjonalne i części zamienne](#).

1. Doposażyć SmartBucket, jak opisano w odpowiedniej instrukcji montażu.
2. Aktywować SmartBucket w urządzeniu:
  - a) Stuknąć zakładkę **System (System)**



- b) Stuknąć pole **SmartBucket (SmartBucket)**
- c) Aktywować pole wyboru **SmartBucket active (SmartBucket aktywny)**
- d) Jeśli SmartBucket moduł temperatury zawiera: Aktywować pole wyboru **Temp. module active (Moduł temperat. aktywny)**



3. Postępować zgodnie z instrukcjami na ekranie.

## 4.5 Doposażenie maty pomiarowej (tylko seca mVSA 535)

### UWAGA!

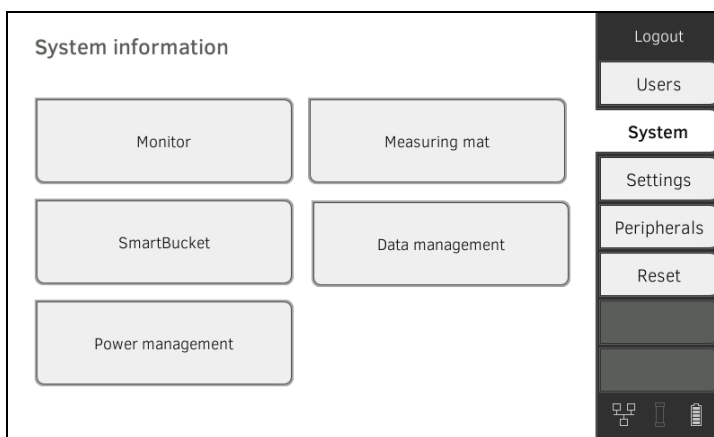
#### Wadliwe działanie

Jeżeli posiadane urządzenie jest połączone z systemem informatycznym szpitala (SIS), funkcji „Pomiar impedancji bioelektrycznej” **nie można** używać.

- ▶ Mata pomiarowa wymaga doposażenia.
- ▶ Upewnić się, że pole **Measuring mat active (Mata pomiarowa aktywna)** jest nieaktywne.

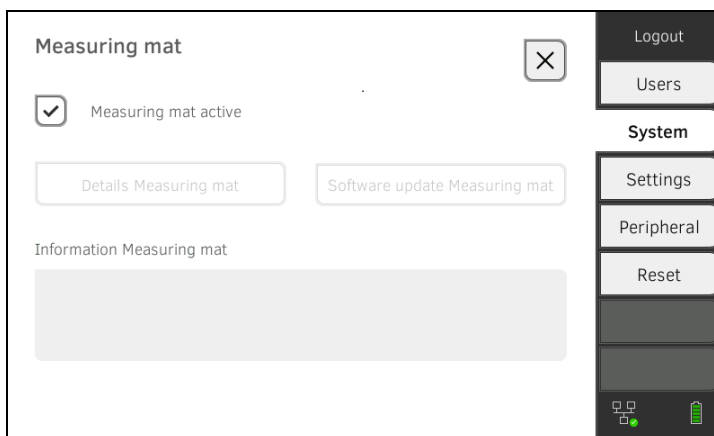
**seca mVSA 535** mogą zostać doposażone w matę pomiarową **seca mBCA 531**, aby wykonać pomiary impedancji bioelektrycznej  
→ [Akcesoria opcjonalne i części zamienne](#).

1. Uruchomić matę pomiarową w sposób opisany w odpowiedniej instrukcji montażu.
2. Aktywować matę pomiarową w urządzeniu:
  - a) Stuknąć zakładkę **System (System)**



b) Stuknąć pole **Measuring mat (Mata pomiarowa)**

c) Aktywować pole wyboru **Measuring mat active (Mata pomiarowa aktywna)**



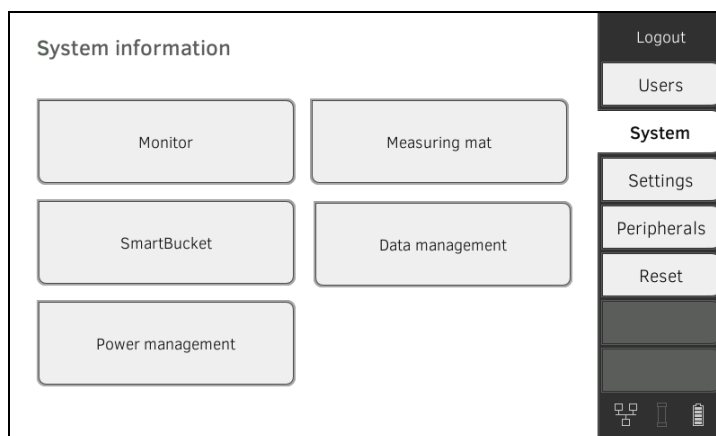
3. Postępować zgodnie z instrukcjami na ekranie.



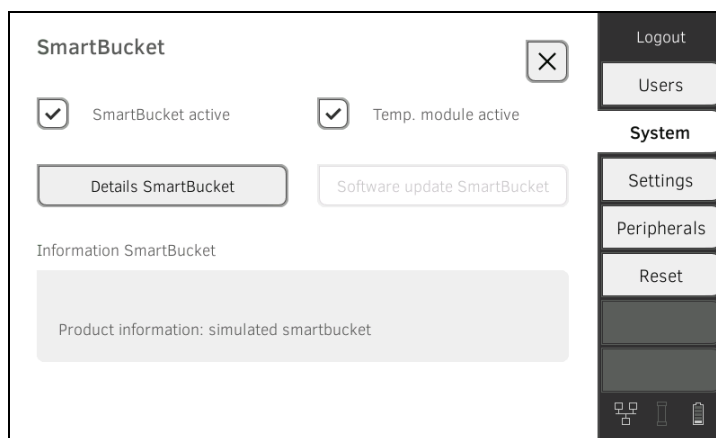
## 4.6 Doposażenie termometru dousznego (tylko seca mVSA 535)

Urządzenia **seca mVSA 535** bez termometru mogą zostać doposażone w termometr douszny COVIDIEN™ GENIUS®3 → [Akcesoria opcjonalne i części zamienne](#).

1. Przyłączyć termometr douszny w sposób opisany w rozdziale → [Podłączanie termometru dousznego](#).
2. Aktywować moduł temperatury w urządzeniu:
  - a) Stuknąć zakładkę **System (System)**



- b) Stuknąć pole **SmartBucket (SmartBucket)**
- c) Aktywować pole wyboru **Temp. module active (Moduł temperat. aktywny)**



3. Postępować zgodnie z instrukcjami na ekranie.

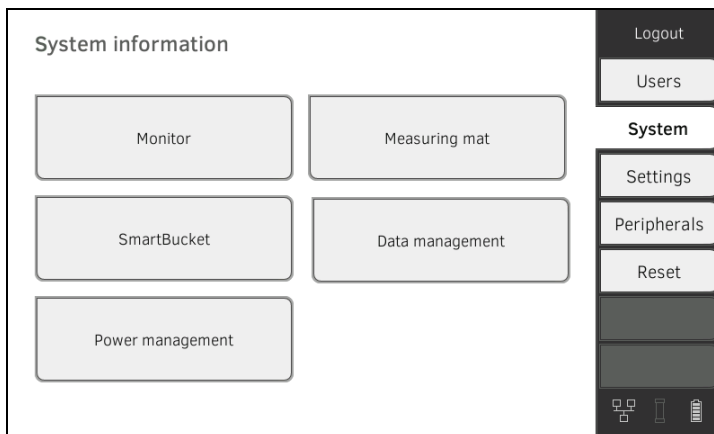
## 4.7 Eksport i kopie bezpieczeństwa danych

- [Ręczny eksport danych pacjenta i użytkownika](#)
- [Ręczne przywracanie danych pacjenta i użytkownika](#)

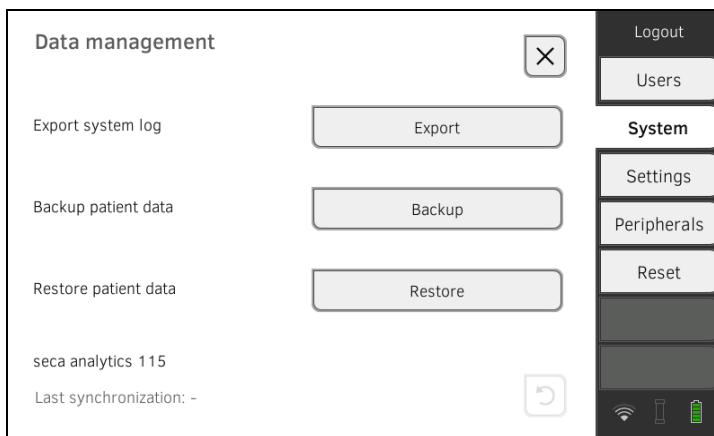
### Ręczny eksport danych pacjenta i użytkownika

Przy użyciu tej funkcji można eksportować teczki pacjentów seca i konta użytkowników, np. w celu wykonania ich kopii bezpieczeństwa.

1. Stuknąć zakładkę **System (System)**.



2. Stuknąć pole **Data management (Zarządzanie danymi)**.



3. Podłączyć przenośny nośnik USB do monitora.
4. Stuknąć przycisk **Backup (Backup)**.
5. Wprowadzić hasło w celu zaszyfrowania danych.

#### **UWAGA!**

##### **Dostęp do danych ze strony nieupoważnionych osób**

Niewystarczająco bezpieczne hasło może umożliwić niepowołanym osobom dostęp do danych pacjentów.

- ▶ Należy skonfigurować hasło odpowiadające wymogom bezpieczeństwa obowiązującym w instytucji użytkującej urządzenie.

6. Wprowadzić hasło ponownie w celu jego potwierdzenia. Dane są eksportowane na nośnik USB.
7. Zarchiwizować dane w sposób wymagany w jednostce.

## Ręczne przywracanie danych pacjenta i użytkownika

Przy użyciu tej funkcji można przywracać teczki pacjentów seca i konta użytkowników zabezpieczone na zewnętrznych nośnikach danych.

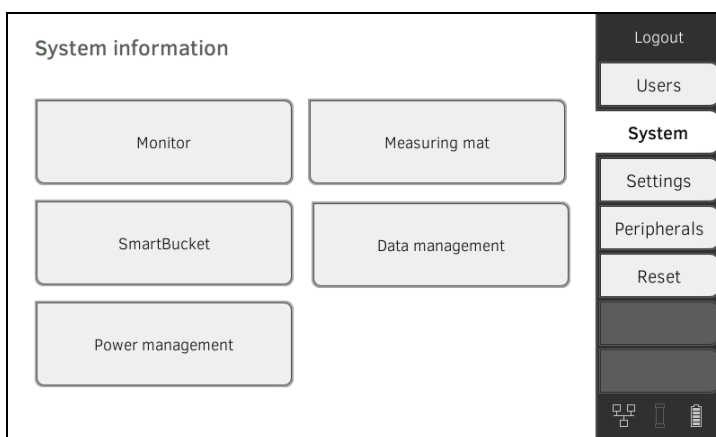
### UWAGA!

#### Utrata danych

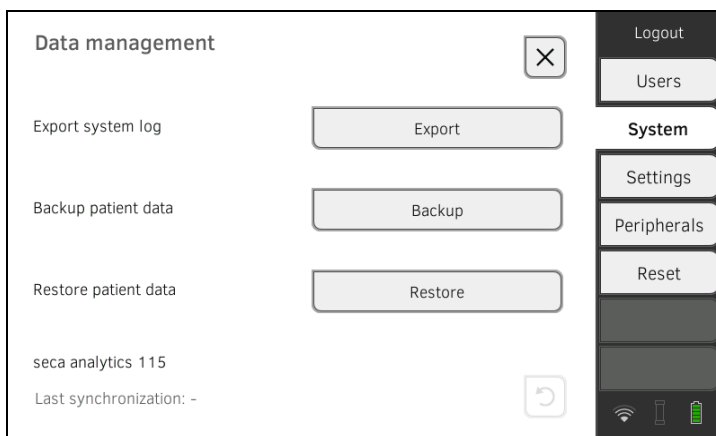
Przy przywracaniu danych zapisanych na zewnętrznych nośnikach nadpisywane są dane zapisane aktualnie w urządzeniu.

- ▶ Teczki pacjentów seca i konta użytkowników należy wyeksportować manualnie **przed** manualnym przywróceniem starszych danych (praca bez aplikacji komputerowej **seca analytics 115**).
- ▶ **Przed** manualnym przywróceniem danych należy się upewnić, że wszystkie dane zapisane w urządzeniu zostały zsynchronizowane z aplikacją komputerową **seca analytics 115** (praca z aplikacją komputerową **seca analytics 115**).

1. Zapisać zarchiwizowane teczki pacjentów seca i konta użytkowników na przenośnym nośniku USB.
2. Stuknąć zakładkę **System (System)**.



3. Stuknąć pole **Data management (Zarządzanie danymi)**.

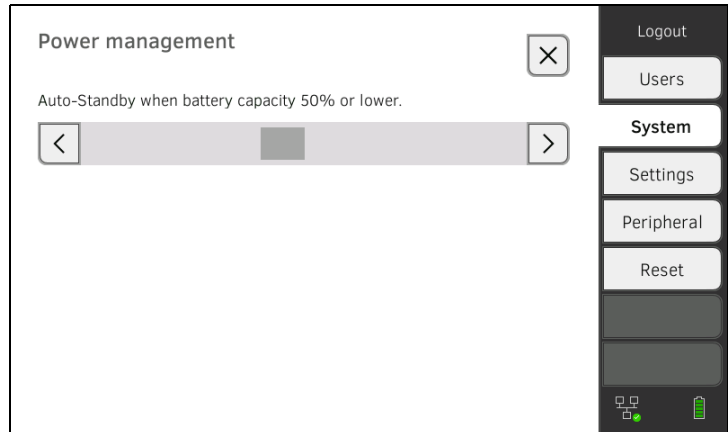


4. Podłączyć przenośny nośnik USB do monitora.
5. Stuknąć przycisk **Restore (Przywróć)**.
6. Wprowadzić hasło przyporządkowane przy eksporcie, aby rozszyfrować dane.  
Dane są importowane.



## 4.8 Zarządzanie energią

Możliwe jest określanie, przy jakim poziomie naładowania akumulatora (w %) urządzenie ma zamykać system operacyjny i wyłączać się.

1. Stuknąć zakładkę **System (System)**.
2. Stuknąć pole **Power management (Zarządzanie energią)**.  
Wyświetlane jest aktualne ustawienie (ustawienie standardowe: 50 %).



3. Ustawić żądany poziom naładowania akumulatora, od którego urządzenie będzie zamykać swój system operacyjny i wyłączać się.

- ▶ Stuknąć przycisk , aby wyłączać urządzenie przy niższym poziomie naładowania akumulatora (minimum: 10 %).
- ▶ Stuknąć , aby wyłączać urządzenie przy wyższym poziomie naładowania akumulatora (minimum: 100 %).

## 5. KONFIGURACJA URZĄDZEŃ PERYFERYJNYCH

- Konfiguracja połączenia LAN z siecią (tryb stacjonarny)
- Konfiguracja połączenia WiFi (tryb przenośny)
- Konfiguracja połączenia z aplikacją komputerową **seca analytics 115**
- Konfiguracja połączenia z aplikacją **seca connect 103**
- Konfiguracja połączenia z modulem **seca 360° proximity**
- Konfiguracja połączenia **seca 360° wireless**

### 5.1 Konfiguracja połączenia LAN z siecią (tryb stacjonarny)

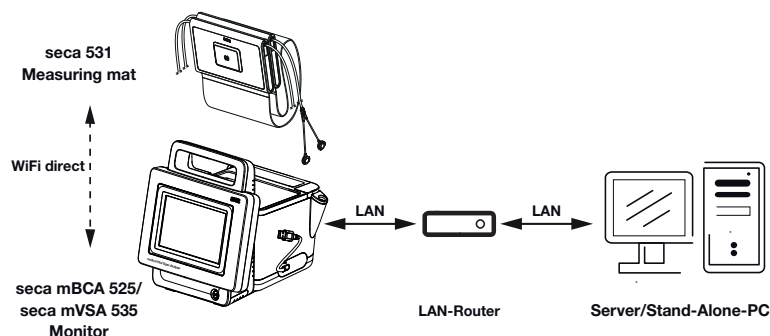
- Wprowadzenie
- Aktywacja połączenia LAN
- Dezaktywacja połączenia LAN

#### Wprowadzenie

Do użytku stacjonarnego np. w pokoju zabiegowym w przychodni, można podłączyć monitor do swojej sieci LAN, aby móc wymieniać dane z aplikacją komputerową **seca analytics 115** lub **seca connect 103**.

Warunkiem wymiany danych z aplikacją komputerową **seca analytics 115** jest zainstalowanie aplikacji **seca analytics 115** na serwerze lub niezależnym komputerze i znajomość konfiguracji sieciowej (UDP lub DHCP).

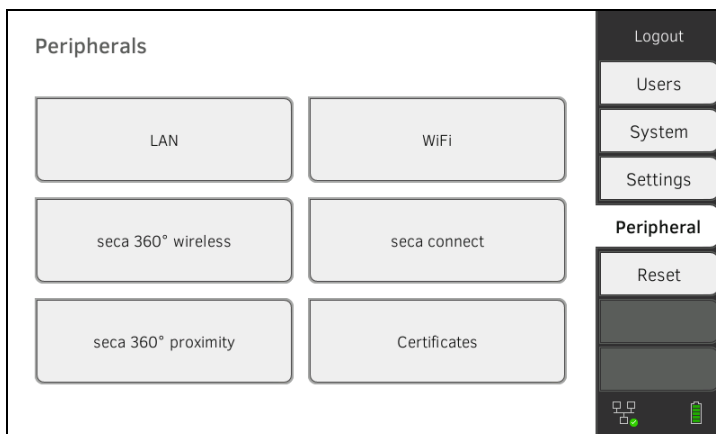
Warunkiem wymiany danych z aplikacją **seca connect 103** jest zainstalowanie aplikacji **seca connect 103** na serwerze i znajomość konfiguracji aplikacji **seca connect 103** (Server-IP i Connect Port).



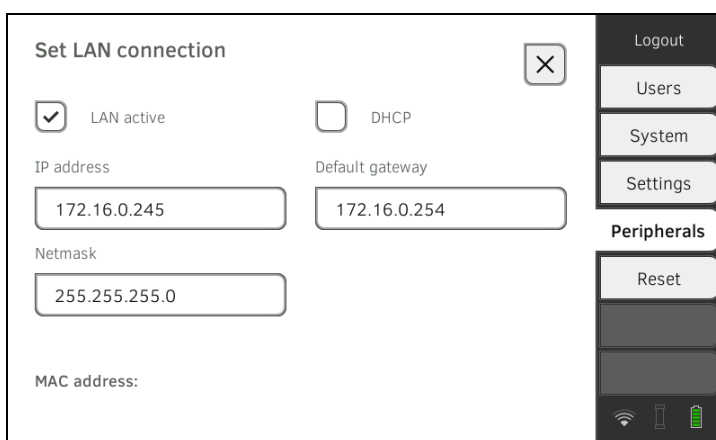
Urządzenia z funkcją pomiaru impedancji bioelektrycznej W przypadku połączenia urządzenia przez kabel LAN z siecią, mata pomiarowa może komunikować się z monitorem za pośrednictwem uaktywnionego fabrycznie połączenia **WiFi direct (BIA mat) (Bezpośrednie WiFi (m.BIA))**. Dane mogą być wymieniane w ten sposób również, gdy mata nie jest powieszona na uchwycie magnetycznym monitora.

## Aktywacja połączenia LAN

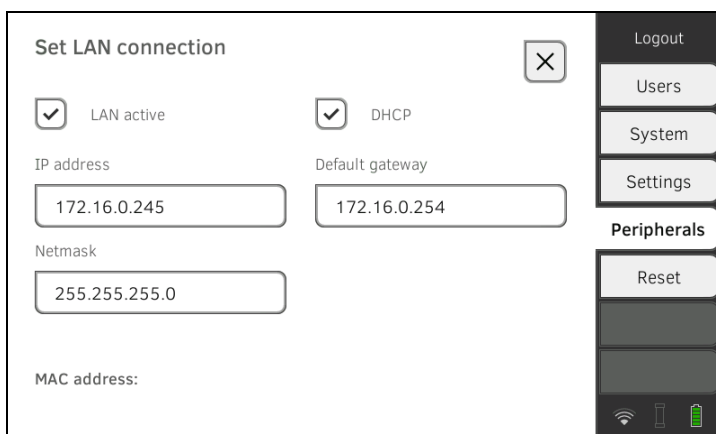
1. Stuknąć zakładkę **Peripherals (Peryferia)**.



2. Stuknąć pole **LAN (LAN)**.




3. Stuknąć pole **LAN active (LAN aktywny)**.  
Funkcja LAN jest aktywna.
4. Dokonać ustawienia zgodnego z wymaganiami sieci:
  - ▶ Ręczna konfiguracja połączenia - dalej od kroku 5.
  - ▶ Automatyczna konfiguracja połączenia: Stuknąć przycisk **DHCP (DHCP)** i dalej za pomocą → [Konfiguracja połączenia z aplikacją komputerową seca analytics 115](#)



5. Dokonać ustawień zgodnych z wymaganiami sieci:
  - ▶ Wprowadzić adres IP monitora (musi się różnić trzema ostatnimi cyframi od adresu IP komputera)
  - ▶ Wprowadzić maskę sieciową (musi odpowiadać masce sieciowej komputera)
  - ▶ Wprowadzić standardową bramkę (jeśli istnieje)



Na monitorze wyświetlany jest symbol  .  
Połączenie LAN zostało skonfigurowane.

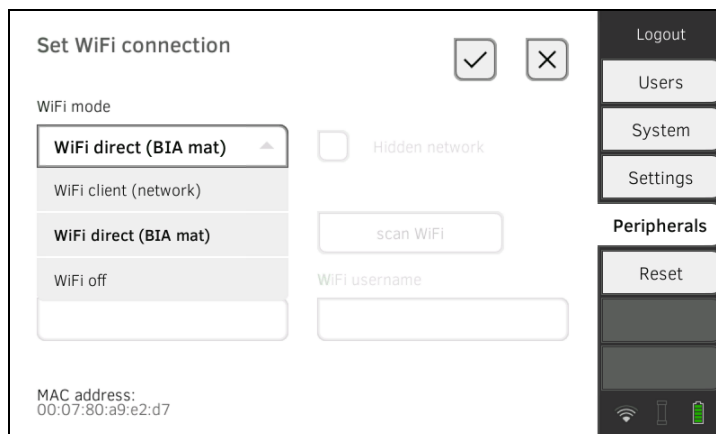
**WSKAZÓWKA:**

Ustawienia dokonywane w tym oknie dialogowym są od razu aktywne. Nie wymagają one zapisywania ani potwierdzania.

6. Kontynuować pracę zgodnie z wariantem urządzenia:
  - ▶ Urządzenia z funkcją pomiaru impedancji bioelektrycznej: dalej krok 7.
  - ▶ Urządzenia bez funkcji pomiaru impedancji bioelektrycznej: dalej krok 10.
7. Upewnić się, że mata pomiarowa jest prawidłowo zawieszona w uchwycie magnetycznym monitora.
8. Stuknąć pole **WiFi** w zakładce **Peripherals (Peryferia)**.

9. Stuknąć żądany tryb w menu opadającym **WiFi mode (Tryb WiFi)**:

- ▶ **WiFi direct (BIA mat) (Bezpośrednie WiFi (m.BIA))**: Monitor i mata pomiarowa komunikują się za pośrednictwem bezpośredniego połączenia WiFi
- ▶ **WiFi off (WiFi wyłączone)**: Monitor i mata pomiarowa komunikują się ze sobą za pośrednictwem portu podczerwieni



#### WSKAZÓWKA:

- Po wybraniu ustawienia **WiFi off (WiFi wyłączone)** mata pomiarowa musi być zawieszona na uchwycie magnetycznym monitora przed każdym pomiarem i po, aby dane mogły być przesyłane przez port podczerwieni.
- Gdy mata pomiarowa do pomiaru impedancji bioelektrycznej komunikuje się z monitorem w trybie **WiFi direct (BIA mat) (Bezpośrednie WiFi (m.BIA))**, połączenie sieciowe może być realizowane wyłącznie przez port LAN.



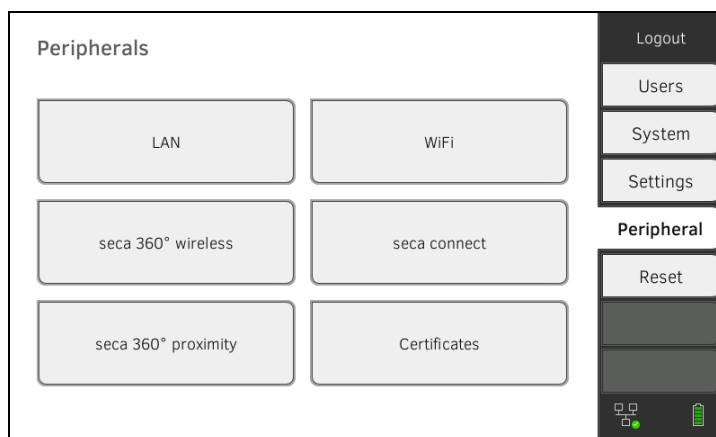
10. Stuknąć przycisk , aby potwierdzić wprowadzone dane.

11. Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:

- ▶ → [Konfiguracja połączenia z aplikacją komputerową seca analytics 115](#)
- ▶ → [Konfiguracja połączenia z aplikacją seca connect 103](#)

## Dezaktywacja połączenia LAN

1. Stuknąć zakładkę **Peripherals (Peryferia)**.





2. Stuknąć pole **LAN (LAN)**.

**Set LAN connection** [X]

LAN active       DHCP

IP address: 172.16.0.245      Default gateway: 172.16.0.254

Netmask: 255.255.255.0

MAC address:

Logout  
Users  
System  
Settings  
Peripherals  
Reset

3. Stuknąć pole **LAN active (LAN aktywny)**.  
Funkcja LAN jest wyłączona.  
Dane połączenia zostaną usunięte.
4. W celu ponownej aktywacji funkcji LAN należy postępować w następujący sposób:
  - a) Stuknąć pole **LAN active (LAN aktywny)**
  - b) → [Aktywacja połączenia LAN](#)

## 5.2 Konfiguracja połączenia WiFi (tryb przenośny)

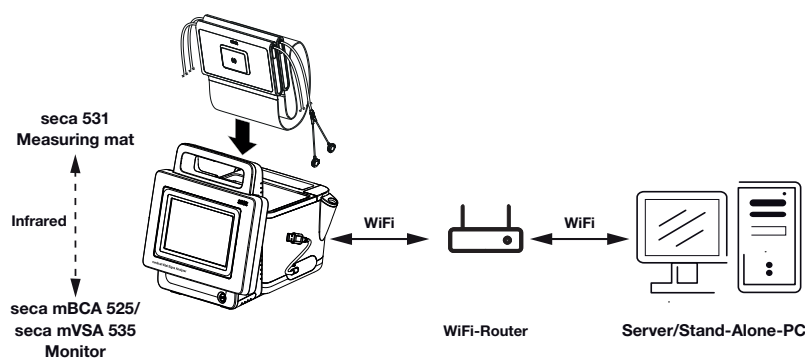
- [Wprowadzenie](#)
- [Aktywacja połączenia WiFi](#)
- [Dezaktywacja połączenia WiFi](#)

### Wprowadzenie

Do zastosowań mobilnych, np. na oddziale szpitala, można włączyć urządzenie jako klienta w sieci WiFi, aby przesyłać dane za pomocą aplikacji komputerowej **seca connect 103** lub **seca connect 103**.

Warunkiem wymiany danych z aplikacją **seca analytics 115** jest zainstalowanie aplikacji komputerowej **seca analytics 115** na serwerze lub na niezależnym komputerze oraz znajomość danych dostępowych sieci WiFi.

Warunkiem wymiany danych z aplikacją **seca connect 103** jest zainstalowanie aplikacji **seca connect 103** na serwerze i znajomość konfiguracji aplikacji **seca connect 103** (Server-IP i Connect Port).



Urządzenia z funkcją pomiaru impedancji bioelektrycznej W przypadku włączenia urządzenia jako klienta do sieci WiFi mata pomiarowa może komunikować się z monitorem wyłącznie za pośrednictwem portu podczerwieni.

### UWAGA!

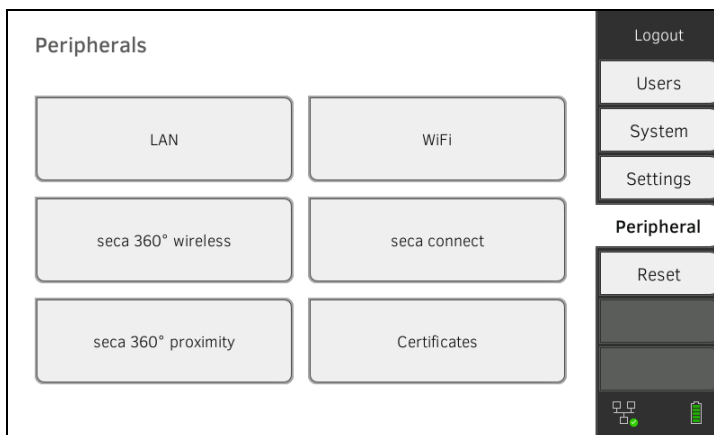
#### Wadliwe działanie

Mata pomiarowa i monitor mogą komunikować się wtedy tylko za pomocą portu podczerwieni, gdy mata jest zawieszona na uchwycie magnetycznym monitora.

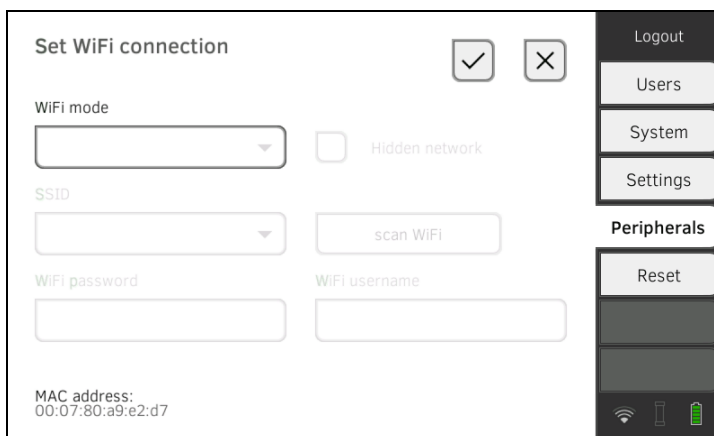
- ▶ Upewnić się, że przed każdym pomiarem i po nim mata pomiarowa jest zawieszona w uchwycie magnetycznym monitora.

## Aktywacja połączenia WiFi

1. Upewnić się, że mata pomiarowa - o ile występuje w systemie - jest prawidłowo zawieszona na uchwycie magnetycznym monitora.
2. Stuknąć zakładkę **Peripherals (Peryferia)**.



3. Upewnić się, że połączenie LAN z siecią **nie** jest aktywne  
→ [Dezaktywacja połączenia LAN](#).
4. Stuknąć pole **WiFi**.




5. Stuknąć w menu opadającym **WiFi mode (Tryb WiFi)** ustawienie **WiFi client (network) (Client WiFi (Sieć))**.
6. Dokonać ustawienia zgodnego z wymaganiami sieci WiFi:
  - ▶ Sieć widoczna: Stuknąć przycisk **Scan WiFi (Skanuj WiFi)**
  - ▶ Sieć ukryta: Stuknąć przycisk **Hidden network (Ukryta sieć)**
7. Wprowadzić identyfikator SSID swojej sieci:
  - ▶ Sieć widoczna: Wybrać SSID z menu opadającego
  - ▶ Sieć ukryta: Wprowadzić SSID manualnie
8. Wprowadzić nazwę użytkownika sieci i hasło.



### WSKAZÓWKA:

Niektóre sieci nie wymagają nazwy użytkownika. W tym przypadku pole jest wyszarzone.



- Stuknąć przycisk , aby potwierdzić wprowadzone dane. Nawiązywane jest połączenie. Ustawienia są przekazywane do maty pomiarowej - o ile występuje w systemie.

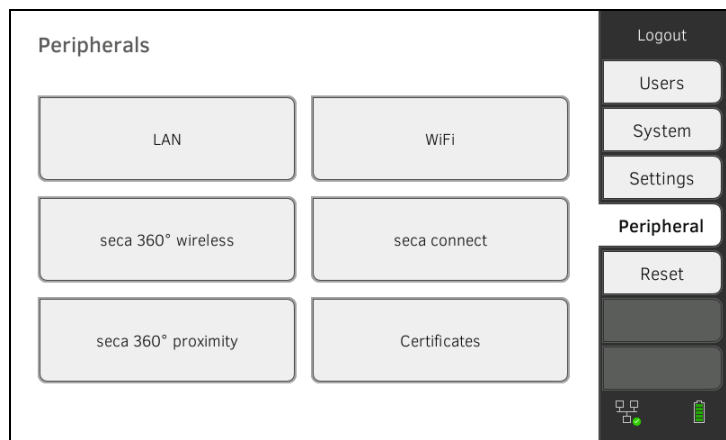


Symbole  i  są wyświetlane na monitorze - o ile mata pomiarowa występuje w systemie. Urządzenie jest połączone z siecią przez WiFi.

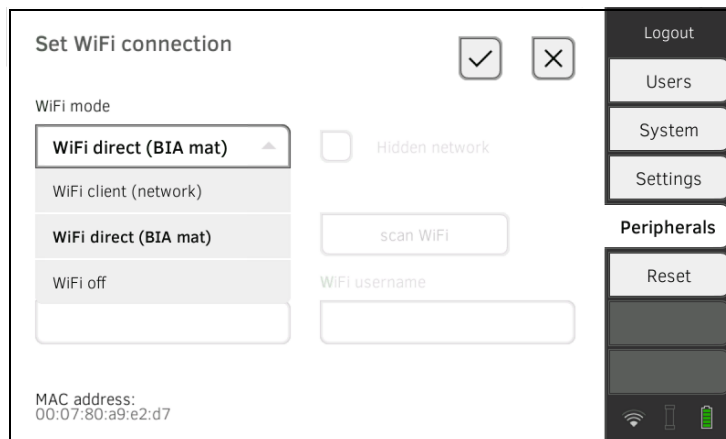
- Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:
  - ▶ → [Konfiguracja połączenia z aplikacją komputerową seca analytics 115](#)
  - ▶ → [Konfiguracja połączenia z aplikacją seca connect 103](#)

## Dezaktywacja połączenia WiFi

- Stuknąć zakładkę **Peripherals (Peryferia)**.




- Stuknąć pole **WiFi**.



- Stuknąć w menu opadającym **WiFi mode (Tryb WiFi)** ustawienie **WiFi off (WiFi wyłączone)**.



- Stuknąć przycisk , aby potwierdzić wprowadzone dane. Funkcja WiFi jest wyłączona. Dane połączenia zostaną usunięte.

## 5.3 Konfiguracja połączenia z aplikacją komputerową **seca analytics 115**

- [Wprowadzenie](#)
- [Automatyczne podłączenie urządzenia \(UDP\)](#)
- [Ręczne podłączenie urządzenia \(TCP\)](#)
- [Ręczny eksport danych pacjenta i użytkownika](#)
- [Konfiguracja funkcji automatycznego eksportu](#)

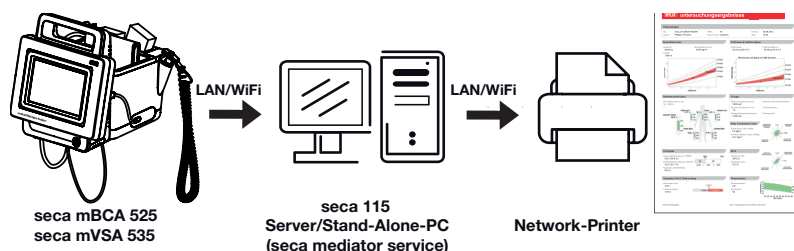
### Wprowadzenie

Po połączeniu urządzenia z aplikacją komputerową **seca analytics 115** dostępne są następujące funkcje:

- Automatyczna synchronizacja danych pacjenta i użytkownika  
→ [Ręczny eksport danych pacjenta i użytkownika](#).
- **seca directprint**: podawanie raportów wynikowych bezpośrednio z urządzenia na drukarkę sieciową → [Przeglądanie aktualnych wyników pomiarów](#).

Konieczne do tego jest połączenie urządzenia z siecią LAN lub WiFi swojej instytucji.

- [Konfiguracja połączenia LAN z siecią \(tryb stacjonarny\)](#)
- [Konfiguracja połączenia WiFi \(tryb przenośny\)](#)

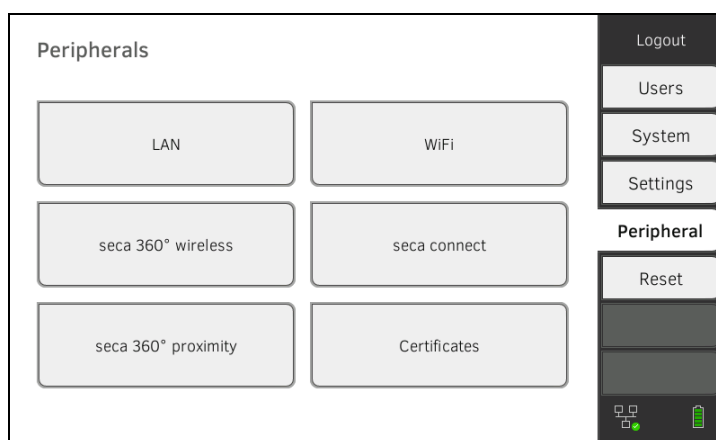


#### WSKAZÓWKA:

- Drukarkę sieciową dla funkcji **seca directprint** należy wybrać bezpośrednio w aplikacji komputerowej **seca analytics 115**.
- Należy się też zapoznać z podręcznikiem administratora aplikacji komputerowej **seca analytics 115**.

### Automatyczne podłączenie urządzenia (UDP)

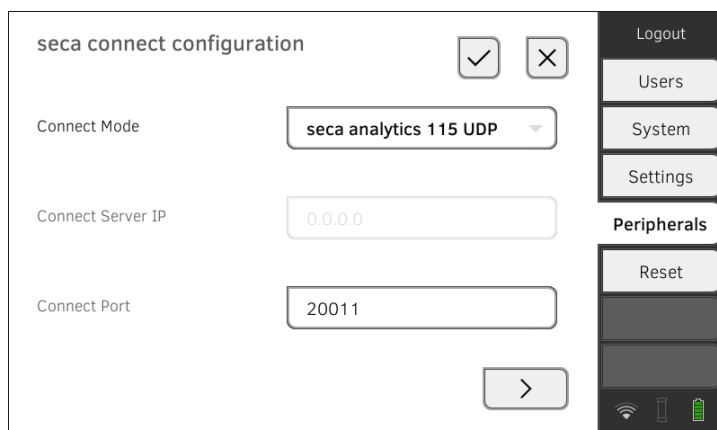
1. Stuknąć zakładkę **Peripherals (Peryferia)**.



2. Stuknąć pole **seca connect**.  
Otwiera się okno dialogowe **seca connect configuration (Konfiguracja seca connect)**.

- Wybrać w menu opadającym **Connect Mode (Tryb connect)** opcję **seca analytics 115 UDP**.

Zalecane ustawienia domyślne zostają wyświetlone.



- W razie potrzeby dopasować ustawienia domyślne.
- Upewnić się, że te ustawienia zgadzają się z ustawieniami w aplikacji komputerowej **seca analytics 115** (menu: Narzędzia\Ustawienia\Synchronizacja).

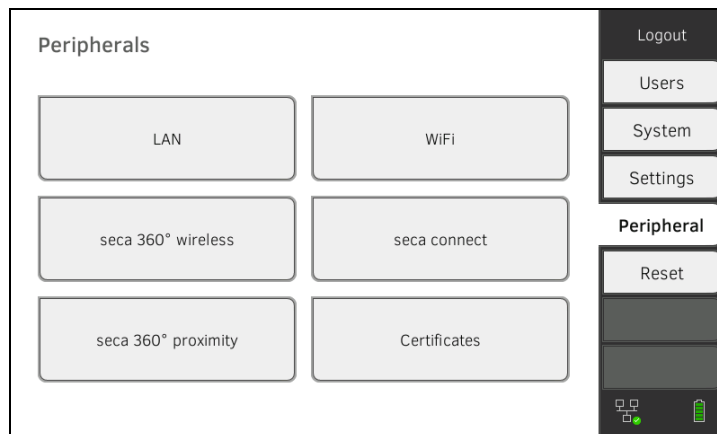
- Stuknąć przycisk , aby potwierdzić ustawienie.

- ▶ Stuknąć przycisk :
  - [Uaktywnianie funkcji automatycznej synchronizacji](#)

- ▶ Stuknąć przycisk :
  - Potwierdza ustawienie, kończy dialog

## Ręczne podłączenie urządzenia (TCP)

- Stuknąć zakładkę **Peripherals (Peryferia)**.



- Stuknąć pole **seca connect**.  
Otwiera się okno dialogowe **seca connect configuration (Konfiguracja seca connect)**.

3. Wybrać w menu opadającym **Connect Mode (Tryb connect)** opcję **seca analytics 115 TCP**.

Zalecane ustawienia domyślne zostają wyświetlone.

4. W razie potrzeby dopasować ustawienia domyślne.
5. W wierszu **Connect Server IP (IP serwera connect)** wpisać odpowiedni adres IP.

Konfiguracja	Adres IP
Aplikacja komputerowa <b>seca analytics 115</b> jest rozwiązaniem typu klient-serwer	Adres IP komputera, w którym aplikacja komputerowa <b>seca analytics 115</b> została zainstalowana z użyciem opcji <b>Server (Serwer)</b> lub <b>Complete (Kompletny)</b>
Aplikacja komputerowa <b>seca analytics 115</b> jako rozwiązanie niezależne	Adres IP terminalu komputerowego

6. Wpisać w wierszu **Connect Port (Port connect)** port komputera wybranego w punkcie 5. (standard: 20010).

Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:

- ▶ Stuknąć przycisk  :  
→ [Uaktywnianie funkcji automatycznej synchronizacji](#)
- ▶ Stuknąć przycisk  :  
Potwierdza ustawienie, kończy dialog

## Uaktywnianie funkcji automatycznej synchronizacji

Jeżeli urządzenie jest używane razem z aplikacją komputerową **seca analytics 115**, należy uaktywnić funkcję automatycznej synchronizacji. Umożliwia to synchronizację następujących danych po ich zmianie w urządzeniu albo aplikacji komputerowej:

- teczki pacjentów seca
- konta i hasła użytkowników
- ustawienia funkcji automatycznego eksportu danych

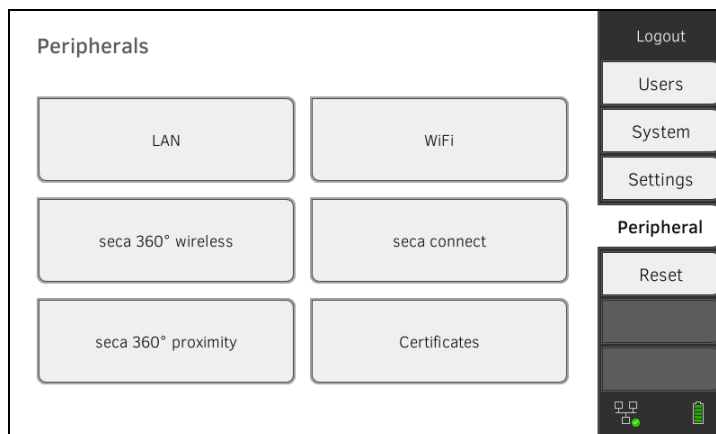
### UWAGA!


#### Wadliwe działanie

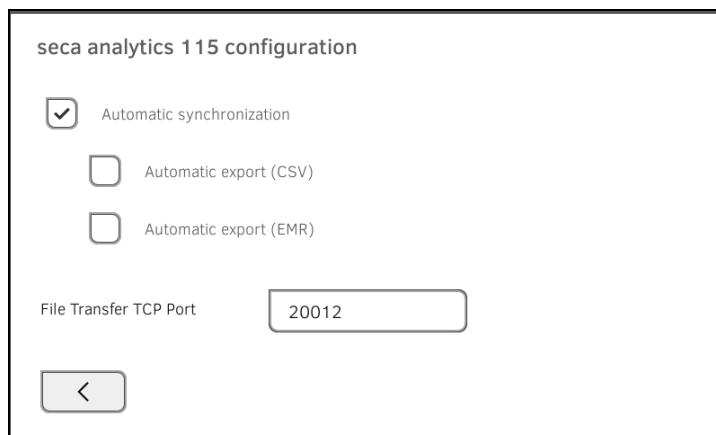
Warunkiem korzystania z funkcji automatycznej synchronizacji jest skonfigurowane połączenie z aplikacją komputerową → [Konfiguracja połączenia z aplikacją komputerową seca analytics 115](#).

- ▶ Przed aktywacją funkcji automatycznej synchronizacji należy się upewnić, że połączenie z aplikacją komputerową jest skonfigurowane.

1. Stuknąć zakładkę **Peripherals (Peryferia)**.



2. Stuknąć pole **seca connect**.
3. Wybrać w menu opadającym **Connect Mode (Tryb connect)** opcję **seca analytics 115 TCP** lub **seca analytics 115 UDP**.
4. Stuknąć przycisk , aby przejść do okna **seca analytics 115 configuration (Konfiguracja seca analytics 115)**.



5. Stuknąć pole **Automatic synchronisation (Automatyczna synchronizacja)**.  
Funkcja automatycznej synchronizacji jest uaktywniona.
6. W celu potwierdzenia ustawień należy wykonać następujące czynności:

a) Stuknąć przycisk 

b) Stuknąć przycisk 

Ustawienia zostały zapisane.

#### **WSKAZÓWKA:**

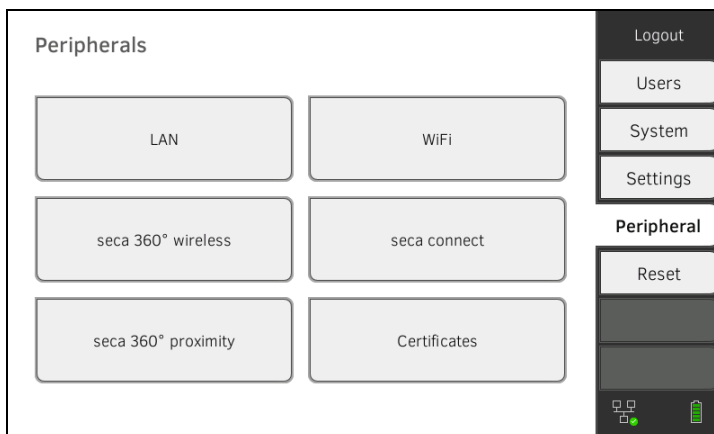
- Dane będą synchronizowane po ich zmianie w urządzeniu albo aplikacji komputerowej. Nie jest konieczne dokonywanie żadnych dalszych ustawień.
- W razie konfliktów synchronizacji priorytetowo są traktowane dane aplikacji komputerowej **seca analytics 115**. Dane w urządzeniu są nadpisywane.



## Konfiguracja funkcji automatycznego eksportu

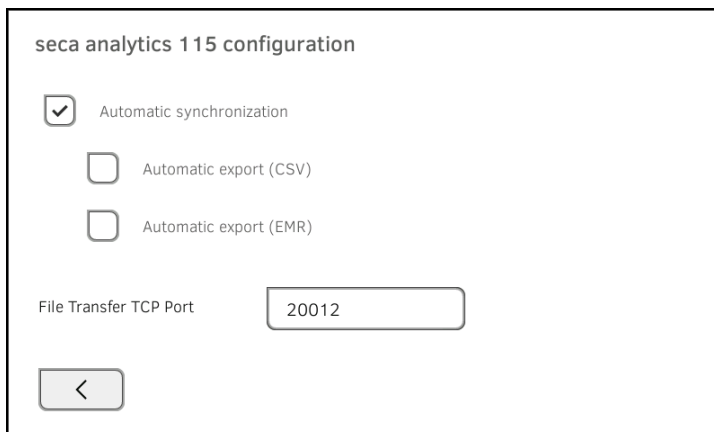
Ta funkcja umożliwi automatyczne przekazywanie wyników pomiarów do systemu informatycznego przychodni lekarskiej lub szpitala. Eksport następuje od razu po utworzeniu lub zmianie danych w urządzeniu. Warunkiem korzystania z tej funkcji jest skonfigurowany w systemie informatycznym przychodni lekarskiej lub szpitala interfejs z aplikacją komputerową **seca analytics 115**.

1. Określić format danych, jaki akceptuje system informatyczny przychodni lekarskiej lub szpitala.
2. Stuknąć zakładkę **Peripherals (Peryferia)**.



3. Stuknąć pole **seca connect**.
4. Wybrać w menu opadającym **Connect Mode (Tryb connect)** opcję **seca analytics 115 TCP** lub **seca analytics 115 UDP**.

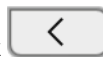
5. Stuknąć przycisk . Wyświetlane jest okno **seca analytics 115 configuration (Konfiguracja seca analytics 115)**



6. Upewnić się, że jest aktywne pole **Automatic synchronisation (Automatyczna synchronizacja)**.
7. Stuknąć żądany format eksportowanych danych.
  - **Automatic export (CSV) (Automatyczny eksport (CSV))**
  - **Automatic export (EMR) (Automatyczny eksport (SIS))**

8. W celu potwierdzenia ustawień należy wykonać następujące czynności:

a) Stuknąć przycisk



b) Stuknąć przycisk



Ustawienia zostały zapisane.

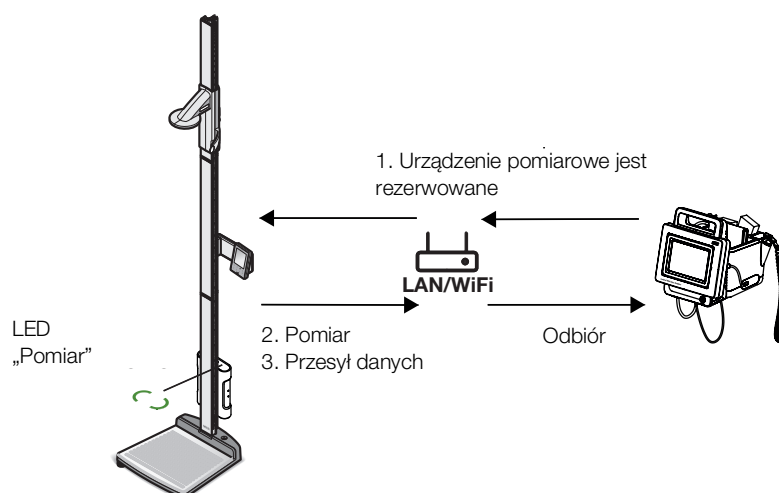
9. Skonfigurować w systemie informatycznym przychodni lekarskiej lub szpitala interfejs z aplikacją komputerową **seca analytics 115**.

#### WSKAZÓWKA:

- Ustawienia dokonywane w tym oknie dialogowym są przekazywane do aplikacji komputerowej **seca analytics 115** → [Ręczny eksport danych pacjenta i użytkownika](#).
- Należy się zapoznać z dokumentacją użytkownika używanego systemu informatycznego przychodni lekarskiej lub szpitala.
- W razie pytań dotyczących „konfiguracji portów” pomocą służy **seca Service**.

## 5.4 Konfiguracja połączenia z modułem **seca 360° proximity**

Za pośrednictwem połączenia z modułem **seca 360° proximity** mogą być przejmowane wartości pomiarowe z kompatybilnych urządzeń pomiarowych **seca** (waga, wzrostomierz, stacja pomiarowa).



Przykład prezentacji:

Stacja pomiarowa **seca 285** z modułem interfejsowym **seca 452** i **seca mVSA 535**

Muszą być ponadto spełnione następujące warunki połączenia:

- Urządzenie pomiarowe **seca** jest wyposażone w zewnętrzny moduł interfejsowy **seca 452** lub wewnętrzny moduł interfejsowy (oba z oprogramowaniem sprzętowym Q2\_2020\_Build\_615 lub wyższej).
- Urządzenie pomiarowe **seca** jest połączone z siecią LAN lub Wi-Fi użytkownika.
- Urządzenie pomiarowe **seca** jest skonfigurowane w następujący sposób:
  - Skanowanie ID użytkowników: konieczne
  - Skanowanie ID pacjentów: konieczne

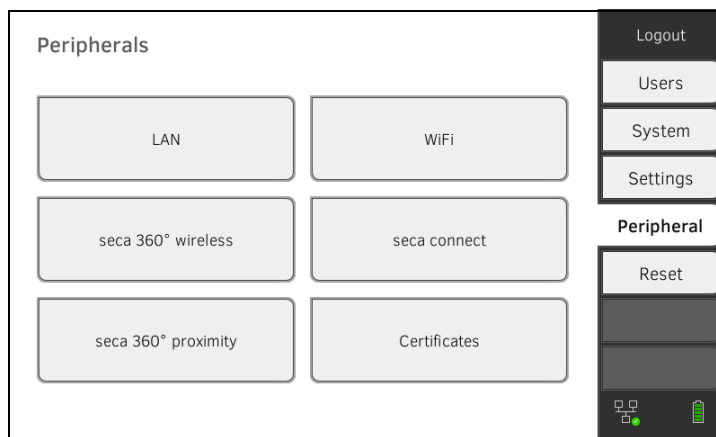
- Potwierdzanie pomiarów w urządzeniu pomiarowym seca: konieczne
- Używany port: Port skonfigurowany na potrzeby komunikacji z aplikacją **seca connect 103** (ustawienie domyślne: 22020)  
→ [Konfiguracja połączenia z aplikacją seca connect 103](#)

**WSKAZÓWKA:**

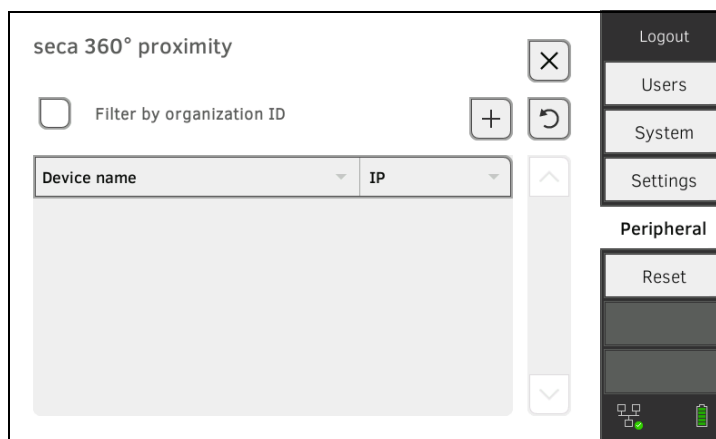
Informacje na temat sposobu konfiguracji posiadanego urządzenia pomiarowego seca można znaleźć w instrukcji obsługi systemu **seca 103/452**.

W celu włączenia urządzenia pomiarowego seca do sieci należy wykonać następujące czynności:

1. Stuknąć zakładkę **Peripherals (Peryferia)**.



2. Stuknąć pole **seca 360° proximity**.  
Otwiera się okno dialogowe **seca 360° proximity (seca 360° proximity)**



3. Odszukać dostępne urządzenia:

▶ Stuknąć przycisk



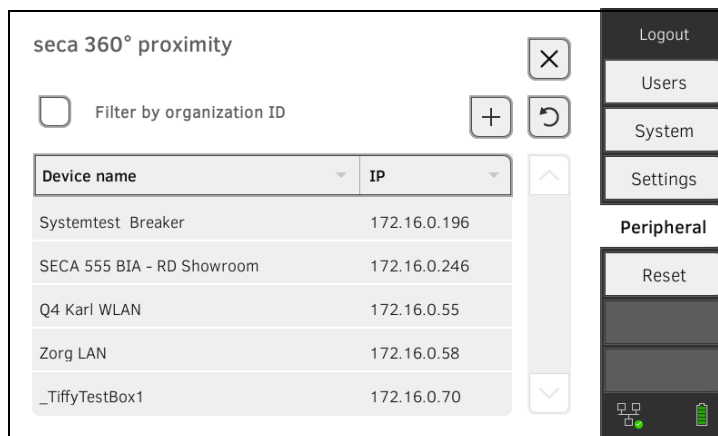
: Znajdź urządzenia w sieci

▶ Stuknąć przycisk



: Wprowadź adres IP urządzenia

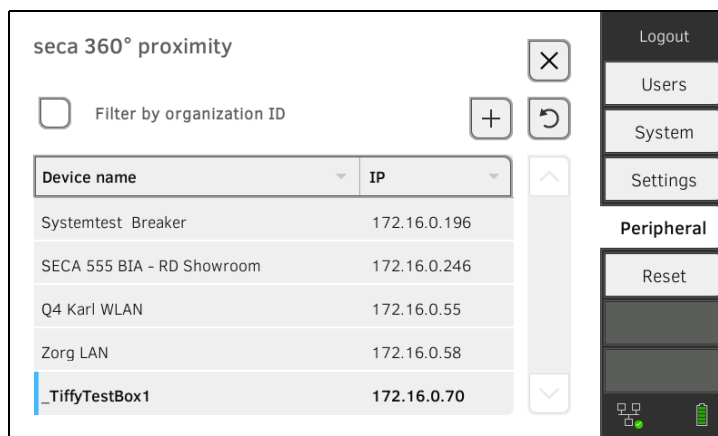
Wyświetlane są dostępne urządzenia.



#### WSKAZÓWKA:

- Jeżeli urządzeniom zostały przyporządkowane ID organizacyjne, można filtrować wyniki wyszukiwania według tych ID, co pozwoli zmniejszyć liczbę uzyskanych wyników.
- Informacje na temat przyporządkowywania ID organizacyjnych można znaleźć w instrukcji obsługi systemu **seca 103/452**.

4. Stuknąć żądane urządzenie na liście.



Urządzenie przybiera na liście niebieski kolor.

Połączenie jest skonfigurowane.

W trybie pomiarowym to urządzenie pomiarowe seca zostanie zarezerwowane po otwarciu teczki pacjenta. Urządzenie jest zwalniane po zakończeniu pomiaru → [Odbieranie wartości masy ciała i wzrostu \(seca 360° proximity\)](#).

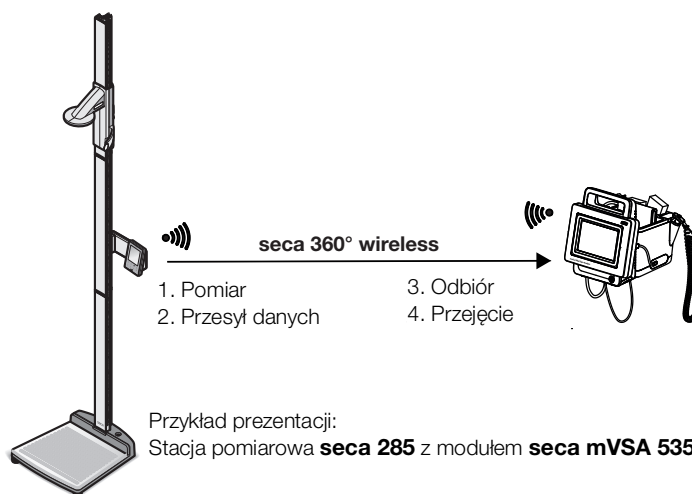
## 5.5 Konfiguracja połączenia seca 360° wireless

- [Wprowadzenie](#)
- [Włączanie i wyłączanie modułu seca 360° wireless](#)
- [Nawiązywanie połączenia z siecią seca 360° wireless](#)

### Wprowadzenie

Jeżeli instytucja stosuje urządzenia objęte systemem **seca 360° wireless**, np. stację pomiarową, możliwe jest ich łączenie z modułami **seca mVSA 535/ seca mBCA 525**. Można dzięki temu przekazywać parametry wzrostu i masy ciała bezpośrednio do urządzenia i zapisywać je w teczce pacjenta seca.

W przypadku modułu **seca mVSA 535** wartości pojawiają się dodatkowo w zakładce „Parametry życiowe.”



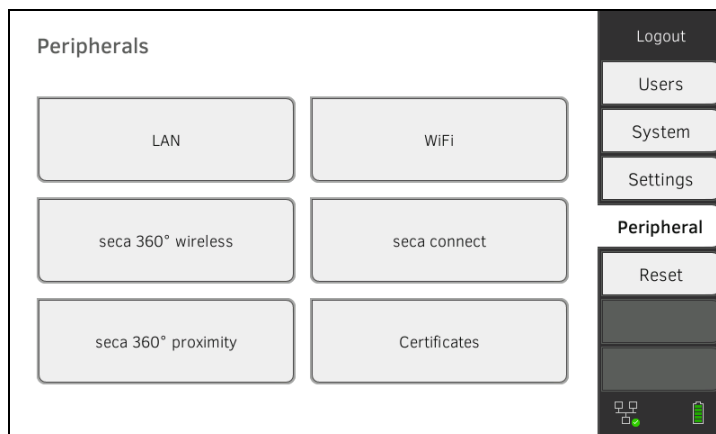
Aby umożliwić komunikację z urządzeniami objętymi systemem **seca 360° wireless**, należy aktywować moduł **seca 360° wireless** komponentów **seca mVSA 535/seca mBCA 525** i skonfigurować tzw. grupę urządzeń bezprzewodowych.

#### WSKAZÓWKA:

- Za pośrednictwem połączonego modułu **seca 360° wireless** urządzenie może odbierać dane, ale nie może wysyłać danych.
- Proszę się zastosować do wskazówek podanych w tym rozdziale, aby zapewnić stabilne połączenie z żądanymi urządzeniami **seca 360° wireless** i wykluczyć przypadkowe włączenie do systemu innych urządzeń.
- Należy też stosować się do instrukcji obsługi innych używanych urządzeń z systemu **seca 360° wireless**.

## Włączanie i wyłączanie modułu seca 360° wireless

1. Stuknąć zakładkę **Peripherals (Peryferia)**.



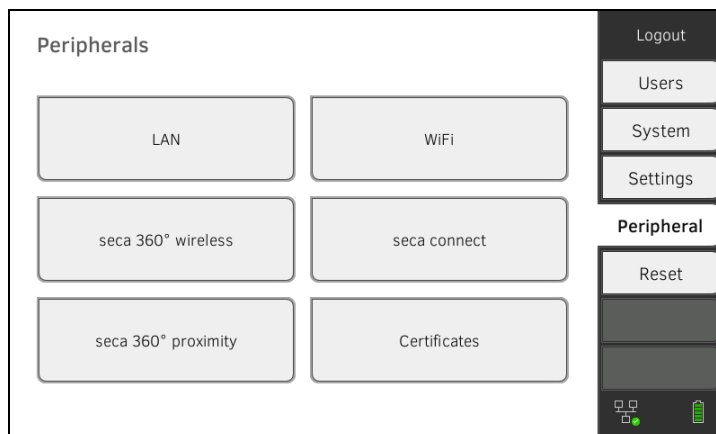
2. Stuknąć pole **seca 360° wireless**.



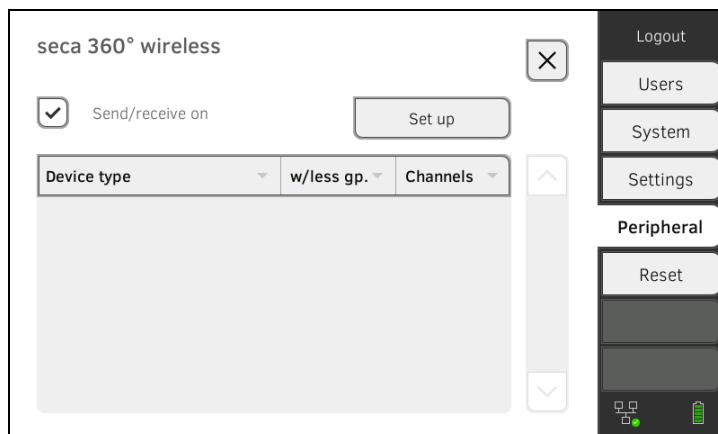
3. Stuknąć pole **Send/receive on (Wysyłanie/odbiór włącz)**.  
Moduł **seca 360° wireless** jest włączony.
4. Aby wyłączyć moduł **seca 360° wireless**, należy ponownie stuknąć pole **Send/receive on (Wysyłanie/odbiór włącz)**.

## Nawiązywanie połączenia z siecią seca 360° wireless

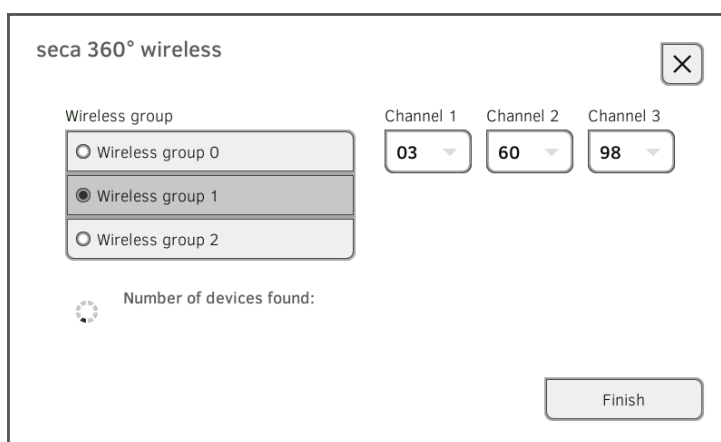
1. Upewnić się, że są aktywne moduły **seca 360° wireless** komponentu **seca mVSA 535/seca mBCA 525** i wszystkich urządzeń, które mają zostać połączone z komponentem **seca mVSA 535/seca mBCA 525**.
2. Wyłączyć wszystkie urządzenia, które mają zostać połączone z komponentem **seca mVSA 535/seca mBCA 525**.
3. Stuknąć zakładkę **Peripherals (Peryferia)**.



4. Stuknąć pole **seca 360° wireless**.



5. Stuknąć przycisk **Set up (Konfiguruj)**.
6. Stuknąć jedną z trzech grup urządzeń bezprzewodowych. Urządzenie szuka włączonych urządzeń **seca 360° wireless**. Urządzenie proponuje różne kanały bezprzewodowe.



#### **UWAGA!**

##### **Nieprawidłowe przyporządkowanie urządzeń**

Do każdej grupy urządzeń bezprzewodowych można włączyć tylko jeden egzemplarz urządzenia z różnych kategorii (np. wagę osobową lub wzrostomierz).

- ▶ Uwzględnić dane techniczne podane w rozdziale → [System seca 360° wireless](#) instrukcji obsługi.

#### **UWAGA!**

##### **Zakłócenie przesyłu danych**

Zaproponowane numery kanałów można edytować. Ta funkcja przewidziana jest tylko do stosowania w przypadku szczególnych warunków odbioru. Może dojść do przyporządkowania urządzeń do nieprawidłowych grup urządzeń bezprzewodowych i stworzenia niedozwolonych połączeń bezprzewodowych.

- ▶ Numery kanałów należy zmieniać tylko w sytuacji, gdy zaproponowane numery nie zapewniają niezawodnego połączenia bezprzewodowego.
- ▶ Upewnić się, że nowe numery kanałów nie są używane przez inne grupy urządzeń bezprzewodowych.
- ▶ Upewnić się, że różnica między numerami kanałów wynosi co najmniej 30.

7. Włączyć wszystkie urządzenia **seca 360° wireless**, które mają zostać zintegrowane z grupą urządzeń bezprzewodowych.  
Sygnał akustyczny sygnalizuje rozpoznanie urządzenia.  
Rozpoznane urządzenia wyświetlane są na monitorze.
8. Stuknąć przycisk **Finish (Zakończ)**, jeżeli zostały rozpoznane wszystkie urządzenia **seca 360° wireless**.  
Połączenie **seca 360° wireless** jest skonfigurowane.

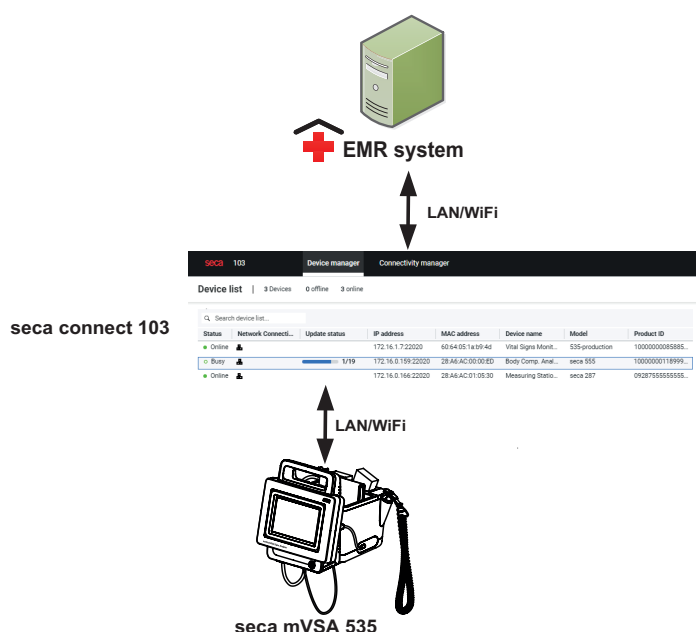


## 6. ŁĄCZENIE Z SYSTEMEM INFORMATYCZNYM (SIS)

- Wskazówki dotyczące danych użytkownika i pacjenta
- Nadawanie jednoznacznej nazwy urządzenia
- Konfiguracja połączenia z aplikacją seca connect 103
- Konfiguracja przesyłu danych do SIS
- Używanie certyfikatów
- Podsumowanie: Zachowanie urządzenia przy połączeniu z SIS

Za pośrednictwem aplikacji **seca connect 103** można łączyć urządzenie z kompatybilnymi systemami informatycznymi szpitali.

seca zaleca przeprowadzenie integracji urządzenia wyłącznie we współpracy z seca Service i producentem stosowanego systemu informatycznego szpitala.



Po połączeniu z systemem informatycznym dostępne są następujące funkcje:

- Logowanie w urządzeniu przy użyciu ID użytkownika SIS
- Odczyt danych pacjenta zapisanych w SIS w urządzeniu
- Wysyłanie wyników pomiarów do SIS

Informacje na temat wykonywania pomiarów w połączeniu z systemem informatycznym można znaleźć tutaj: → [Sposób obsługi w przypadku integracji urządzenia z systemem informatycznym.](#)

### 6.1 Wskazówki dotyczące danych użytkownika i pacjenta

Połączenie urządzenia z SIS pociąga za sobą następujące zmiany sposobu zarządzania danymi użytkowników i pacjentów:

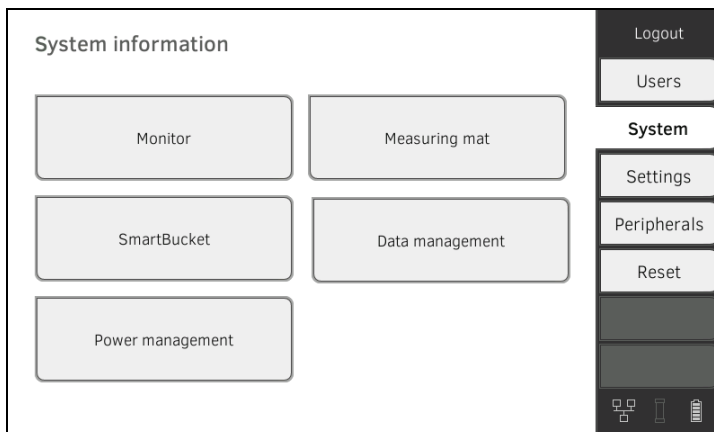
- ID użytkowników będących personelem medycznym można tworzyć wyłącznie w SIS.
- Zarządzanie teczkami pacjentów jest możliwe wyłącznie w SIS.
- ID użytkowników będących administratorami i serwisantami można tworzyć wyłącznie w urządzeniu.

## 6.2 Nadawanie jednoznacznej nazwy urządzenia

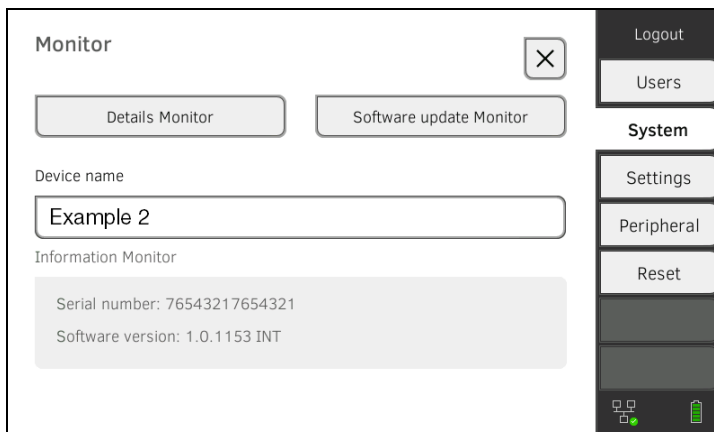
W ramach integracji urządzenia z systemem informatycznym szpitala konieczne jest nadanie urządzeniu jednoznacznej nazwy. Urządzenie wysyła do sieci co 30 sekund sygnał aktywności razem pod nadaną mu nazwą.

W celu nadania urządzeniu nazwy należy wykonać następujące czynności:


1. Zalogować się jako administrator systemu.
2. Stuknąć zakładkę **System (System)**.



3. Stuknąć pole **Monitor (Monitor)**.  
Otwiera się okno dialogowe **Monitor (Monitor)**:



4. Wprowadzić jednoznaczną nazwę urządzenia zgodnie z zasadami nazewnictwa obowiązującymi w instytucji:
  - a) Stuknąć pole **Device name (Nazwa urządzenia)**

b) Używanie klawiatury : wprowadzić nazwę urządzenia

c) Stuknąć przycisk : potwierdzanie wprowadzonych danych

## 6.3 Konfiguracja połączenia z aplikacją **seca connect 103**

→ [Konfiguracja połączenia z modulem seca 360° proximity](#)

→ [Dokonywanie ustawień sekwencji roboczej](#)

Połączenie urządzenia z aplikacją **seca connect 103** jest warunkiem komunikacji systemem informatycznym szpitala:

Wymaga ono spełnienia następujących warunków:

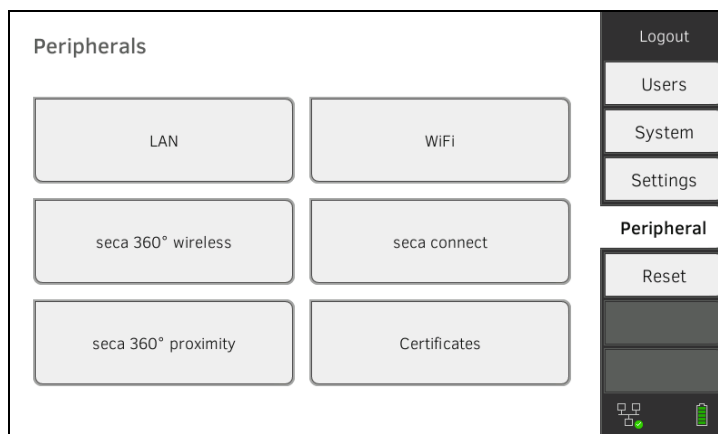
- Dezaktywacja maty pomiarowej BIA → [Doposażenie maty pomiarowej \(tylko seca mVSA 535\)](#)
- Urządzenie jest połączone z siecią LAN lub Wi-Fi użytkownika.
- Znany jest adres serwera i port aplikacji **seca connect 103**
- System informatyczny szpitala jest połączony z aplikacją **seca connect 103**. Informacje na ten temat znajdują się w instrukcji obsługi systemu **seca 103/452** (od wersji 2.0 lub wyższej)

### WSKAZÓWKA:

- Stosować się następnego rozdziału → [Interfejsy i porty sieciowe monitora](#) w tym dokumencie.
- Informacje na temat łączenia SIS z aplikacją **seca connect 103** można znaleźć w instrukcji obsługi systemu **seca 103/452** (od wersji 2.0 lub wyższej)

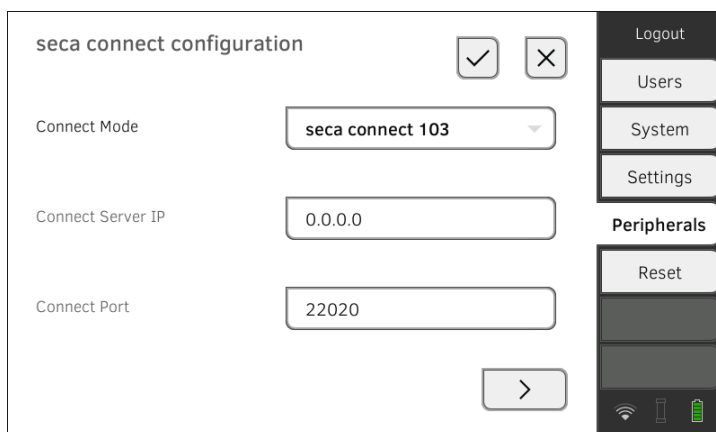
### Wprowadzanie danych połączenia

1. Stuknąć zakładkę **Peripherals (Peryferia)**.





2. Stuknąć pole **seca connect**.  
Otwiera się okno dialogowe **seca connect configuration (Konfiguracja seca connect)**.

- Wybrać w menu opadającym **Connect Mode (Tryb connect)** opcję **seca connect 103**.



- Wprowadzić dane połączenia w aplikacji **seca connect 103**:
  - Wprowadzić adres IP serwera, na którym jest zainstalowana aplikacja **seca connect 103**:
  - Wprowadzić port dla aplikacji **seca connect 103** (zalecany: 22020)

Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:

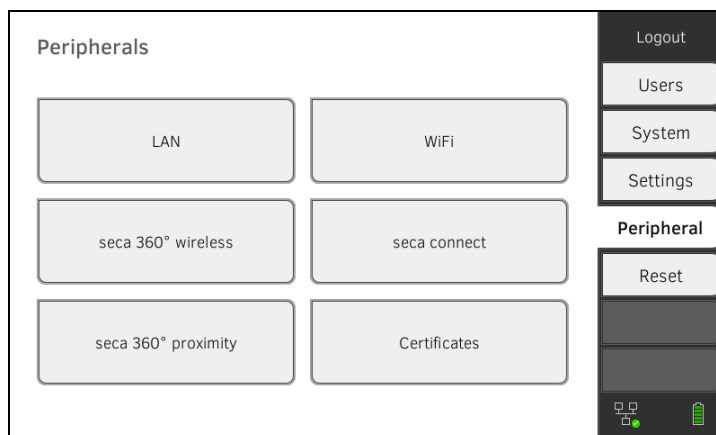
- Stuknąć przycisk : → [Dokonywanie ustawień sekwencji roboczej](#)
- Stuknąć przycisk : Potwierdzanie ustawień

## Dokonywanie ustawień sekwencji roboczej

W zakresie przebiegu pomiarów i komunikacji z SIS można zdefiniować następujące ustawienia:

- Ustawienia hasła dla ID użytkowników
- Kolejność skanowania ID użytkowników i pacjentów
- Dopuszczenie pomiarów offline przy przerwaniu połączenia z SIS (zalecane przy użytkowaniu przenośnym lub złej jakości sieci Wi-Fi)
- Wprowadzanie ID organizacyjnych, np. w celu przyporządkowania urządzenia do konkretnego oddziału instytucji

- Stuknąć zakładkę **Peripherals (Peryferia)**.



- Stuknąć pole **seca connect**.
- Upewnić się, że w menu opadającym **Connect Mode (Tryb connect)** wybrana jest opcja **seca connect 103**.

4. Stuknąć przycisk .  
Wyświetlane jest okno **seca connect 103: Workflow**  
**(seca connect 103: sek. rob.)**

seca connect 103: Workflow

User/patient ID: permit any scan sequence

Allow offline measurements

User ID

Organization ID

5. Zdefiniować ustawienia kolejności skanowania ID użytkowników i ID pacjentów:

- ▶  stała kolejność skanowania ID: 1. użytkownik, 2. pacjent
- ▶  dowolna kolejność skanowania ID

6. Określić, czy pomiary mają być możliwe także przy przerwaniu połączenia z SIS (pomiary offline):


- ▶  pomiary offline niedozwolone
- ▶  pomiary offline dozwolone

**WSKAZÓWKA:**

Pomiary offline są przejściowo zapisywane na liście **Unsubmitted measurements (Niewysłane pomiary)**. Po przywróceniu połączenia z SIS można wyświetlać i oceniać te pomiary oraz wysłać je do SIS → [Korzystanie z listy „Niewysłane pomiary”](#).

7. W punkcie **User-ID (ID użytkow.)** określić, czy przy logowaniu będzie wymagane hasło:
- ▶ Hasło jest konieczne (zalecane)
  - ▶ Hasło nie jest konieczne
8. Wprowadzić - w razie takiej potrzeby - **Organization ID (ID organizacji)**, np. aby przyporządkować urządzenie do oddziału instytucji.
9. Potwierdzić ustawienia:

- a) Stuknąć przycisk 

- b) Stuknąć przycisk   
Ustawienia są zapisane.

## 6.4 Konfiguracja przesyłu danych do SIS

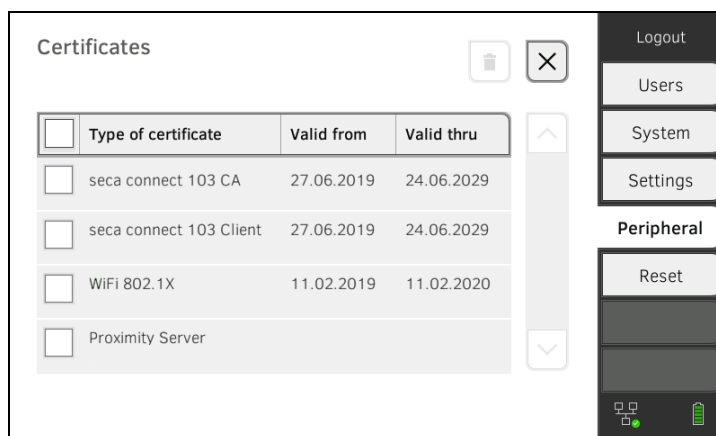
seca zaleca przekazywanie danych do SIS wyłącznie we współpracy z seca Service i producentem stosowanego systemu informatycznego szpitala.

### WSKAZÓWKA:

Dalsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi systemu **seca 103/452** (od wersji 2.0 lub wyższej)

## 6.5 Używanie certyfikatów

Urządzenie jest przystosowane do wykorzystywania certyfikatów. Aby umożliwić korzystanie z tej funkcji, zwrócić się do seca Service.



## 6.6 Podsumowanie: Zachowanie urządzenia przy połączeniu z SIS

Funkcja	Tryb niezależny (ustawienie fabryczne)/ połączenie z seca analytics 115	Połączenie z SIS za pośrednictwem seca connect 103
<b>Identyfikacja użytkownika (pomiar)</b>	Konto użytkownika seca, rola: Lekarz	ID użytkownika SIS
<b>Identyfikacja użytkownika (administracja)</b>	Konto użytkownika seca, rola: Administrator	Konto użytkownika przypisane do urządzenia, rola: Administrator
<b>Logowanie</b>	Wybór z listy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skan kodu kreskowego</li> <li>• Ręcznie</li> </ul>
<b>Wprowadzanie hasła</b>	Ręcznie	Ręcznie
<b>Identyfikacja pacjenta</b>	Wybór z listy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skan kodu kreskowego</li> <li>• Wprowadzanie manualne</li> </ul>
<b>Źródło danych pacjenta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie</li> <li>• <b>seca analytics 115</b></li> </ul>	SIS
<b>Tworzenie/edycja danych pacjentów w urządzeniu</b>	Możliwe	Niemożliwe
<b>Miejsce zapisu pomiarów</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baza danych urządzenia</li> <li>• <b>seca analytics 115</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista "Niewysłane pomiary"</li> <li>• SIS</li> </ul>
<b>Lista "Niewysłane pomiary"</b>	Niedostępna	Dostępna

## 7. USTAWIENIA FABRYCZNE

- [Przegląd ustawień fabrycznych](#)
- [Resetowanie urządzenia](#)
- [Resetowanie interfejsu użytkownika](#)
- [Eksportowanie danych System Log/Audit Trail](#)
- [Aktywacja dostępu VNC](#)

### 7.1 Przegląd ustawień fabrycznych

W zakładce **Reset (Reset)** można przywrócić następujące ustawienia fabryczne urządzenia:

Funkcja	Ustawienie
Hasło administratora	1357
Język ekranu	Angielski
Format daty: Międzynarodowy	dd.mm.rrrr
Format godziny: Międzynarodowy	24 h
Konwencja nazewnictwa: Międzynarodowy	Imię, Nazwisko
Separator nazwiska	Kropka
Jasność wyświetlacza	100 %
Głośność dźwięków ostrzegawczych i informacyjnych	70 %
Głośność dźwięków przycisków	70 %
Pojemność akumulatora, automatyczne wyłączenie przy:	≤ 50 %
Masa ciała: Międzynarodowy	kg
Wzrost: Międzynarodowy	m
Ciśnienie krwi: Jednostka Ustawienia domyślne	mmHg Pomiar przy pompowaniu, pomiar pojedynczy
Temperatura: Jednostka COVIDIEN™ FILAC™ 3000 Kolor niebieski Kolor czerwony	°C Pomiar w ustach, pomiar predykcyjny, Pomiar predykcyjny
Tętno: Jednostka Ustawienie domyślne (tylko układ pomiarowy seca)	min Standard
Natlenienie: Jednostka Tryb	% Normalny
Separator dziesiętny: Międzynarodowy	Przecinek
Energia:	MJ
Wartość referencyjna spoczynkowego zużycia energii:	FAO/WHO/UNU
LAN Dane połączenia	Wł Brak

Funkcja	Ustawienie
WiFi client (urządzenie <-> sieć): Dane połączenia	Wył Brak
WiFi direct (urządzenie <-> mata pomiarowa) <b>seca mBCA 525</b> <b>seca mVSA 535</b>	Wł Wył
Nazwa urządzenia	[numer seryjny]
Tryb integracji	Urządzenie niezależne
seca 360° wireless: Dane połączenia	Wył Brak
Aplikacja <b>seca connect 103</b> : IP serwera komunikacyjnego Port połączenia	Brak 22020
Aplikacja <b>seca analytics 115</b> : UDP IP serwera komunikacyjnego Port TCP Port UDP Port transmisji danych	Wył Wył Brak 20010 20011 20012
Aktywne moduły analityczne <b>seca mBCA 525</b> <b>seca mVSA 535</b>	Wszystkie Parametry życiowe

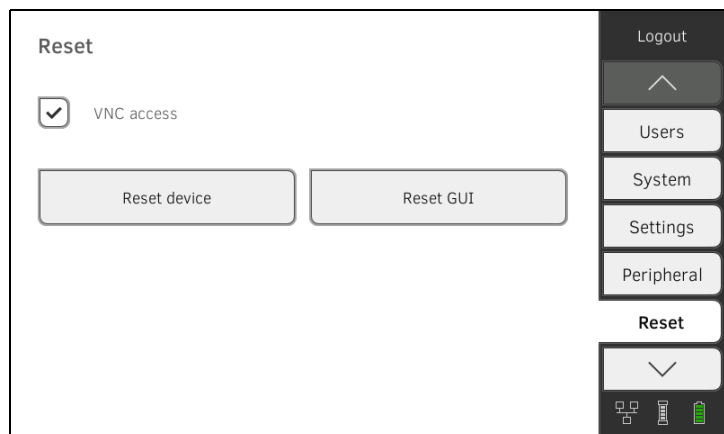
## 7.2 Resetowanie urządzenia

Przy użyciu funkcji **Reset device (Zresetuj urządzenie)** można przywracać ustawienia fabryczne urządzenia (→ [Przegląd ustawień fabrycznych](#)). Teczki pacjentów seca i konta użytkowników są w tym procesie usuwane z urządzenia.

### WSKAZÓWKA:

Jeśli teczki pacjentów seca i konta użytkowników mają być zachowane, należy postępować w sposób opisany w rozdziale → [Resetowanie interfejsu użytkownika](#).

1. Stuknąć zakładkę **Reset (Reset)**.



2. Upewnić się, że teczki pacjentów seca i konta użytkowników zostały wyeksportowane lub zsynchronizowane z aplikacją komputerową **seca analytics 115**.
3. Stuknąć przycisk **Reset device (Zresetuj urządzenie)**. Teczki pacjentów seca i konta użytkowników zostaną usunięte. Zostaną przywrócone ustawienia fabryczne urządzenia → [Przegląd ustawień fabrycznych](#).



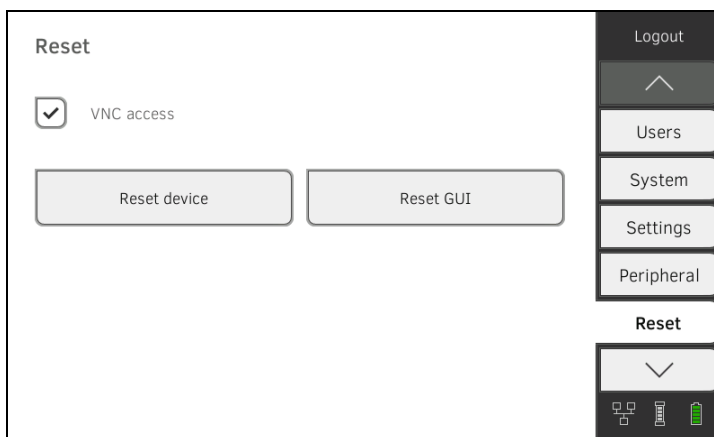
## 7.3 Resetowanie interfejsu użytkownika

Przy użyciu funkcji **Reset GUI (Resetuj GUI)** można przywracać ustawienia fabryczne interfejsu użytkownika (GUI = Graphical User Interface), → [Przegląd ustawień fabrycznych](#). Teczki pacjentów seca i konta użytkowników pozostają w tym procesie w urządzeniu.

### WSKAZÓWKA:

Jeśli wszystkie teczki pacjentów seca i konta użytkowników mają zostać usunięte z urządzenia, należy postępować w sposób opisany w rozdziale → [Resetowanie urządzenia](#).

1. Stuknąć zakładkę **Reset (Reset)**.

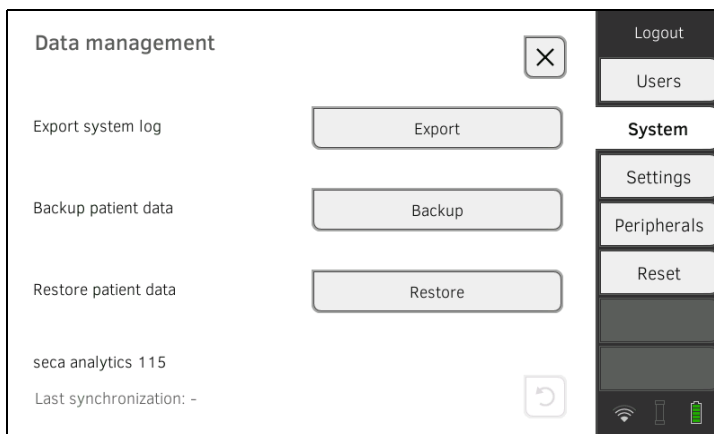


2. Stuknąć przycisk **Reset GUI (Resetuj GUI)**.  
Zostaną przywrócone wartości fabryczne interfejsu użytkownika → [Przegląd ustawień fabrycznych](#).  
Teczki pacjentów seca i konta użytkowników zostają zachowane.

## 7.4 Eksportowanie danych System Log/Audit Trail

Przy użyciu tej funkcji można eksportować dziennik systemowy (System Log) i dane kontrolne (Audit Trail) w celu ich przekazania np. do działu pomocy technicznej seca Service.

1. Stuknąć zakładkę **System (System)**.
2. Stuknąć przycisk **Data management (Zarządzanie danymi)**.



3. Stuknąć przycisk **Export (Eksport)**.

4. Wybrać cel eksportu:
  - ▶ Nośnik USB: dalej krok 5.
  - ▶ Sieć: dalej krok 6.
5. Podłączyć przenośny nośnik USB do monitora.
6. Stuknąć przycisk **Export system log (Eksportuj dziennik systemu)**.  
Dane System Log/der Audit Trail są eksportowane.

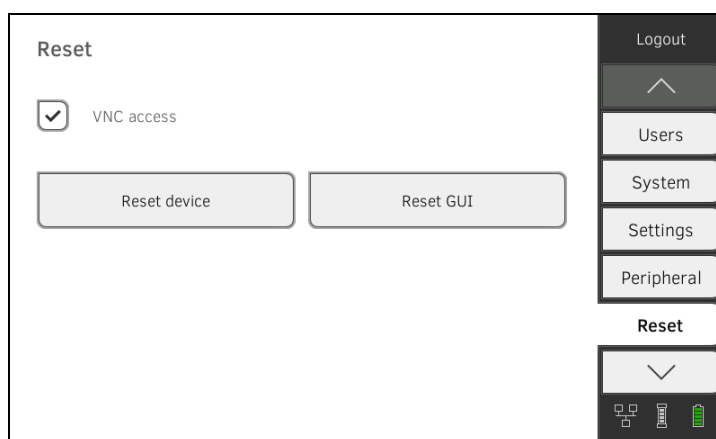
**WSKAZÓWKA:**

Jeżeli jako cel eksportu została wybrana „Sieć”, dziennik systemowy zostaje zapisany w folderze instalacyjnym aplikacji komputerowej **seca analytics 115** (serwer albo niezależny komputer) w podfolderze „ProgramData\seca\LogExports”.

## 7.5 Aktywacja dostępu VNC

Dzięki połączeniu VNC można wyświetlać interfejs użytkownika urządzenia na ekranie monitora komputerowego i zdalnie sterować urządzeniem z komputera. Wymaga to zainstalowanej na komputerze przeglądarki VNC.

1. Stuknąć zakładkę **Reset (Reset)**.



2. Stuknąć pole **VNC access (Dostęp VNC)**.
3. Zrestartować urządzenie.  
Uruchamia się usługa VsNC urządzenia.
4. Skonfigurować połączenie VNC z przeglądarką VNC komputera.



# Medical Measuring Systems and Scales since 1840

seca gmbh & co. kg  
Hammer Steindamm 3–25  
22089 Hamburg · Germany  
T +49 40 20 00 00 0  
F +49 40 20 00 00 50  
E [info@seca.com](mailto:info@seca.com)

seca operates worldwide with headquarters  
in Germany and branches in:

[seca france](#)  
[seca united kingdom](#)  
[seca north america](#)  
[seca schweiz](#)  
[seca zhong guo](#)  
[seca nihon](#)  
[seca mexico](#)  
[seca austria](#)  
[seca polska](#)  
[seca middle east](#)  
[seca suomi](#)  
[seca américa latina](#)  
[seca asia pacific](#)  
[seca danmark](#)  
[seca benelux](#)  
[seca lietuva](#)

and with exclusive partners in  
more than 110 countries.

All contact data at [seca.com](https://www.seca.com)