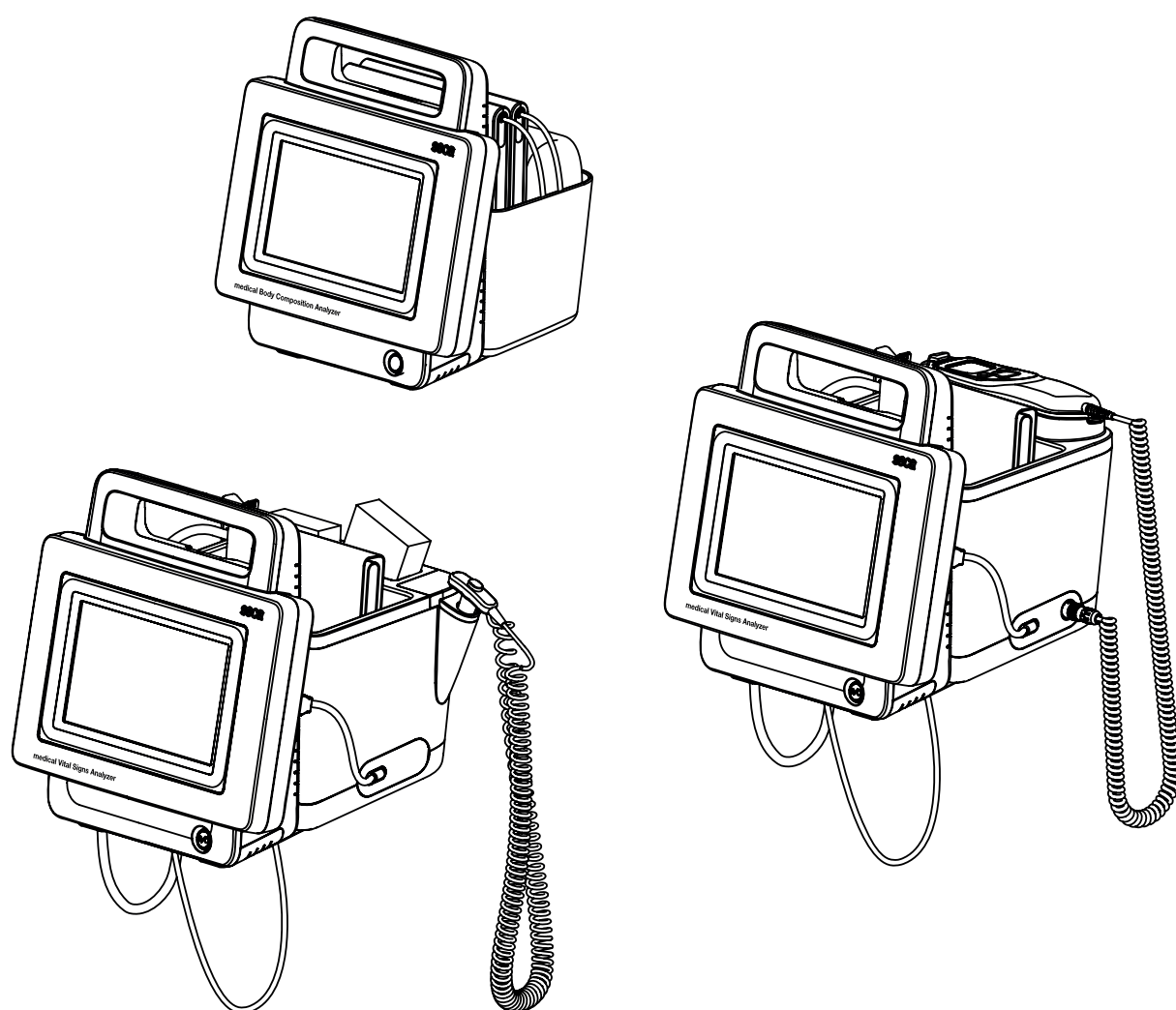


seca 535/525

Instrukcja obsługi

Wersja oprogramowania 1.0 od
poziomu Build 999



SPIS TREŚCI

Instrukcja obsługi seca 535/seca 525	5	4.2 Konfiguracja urządzenia	30
1. Opis urządzenia	5	Podłączenie SmartBucket	30
1.1 Przeznaczenie seca 535	5	Podłączanie mankietu do pomiaru ciśnienia	31
1.2 Przeznaczenie seca 525	6	Podłączanie sondy temperatury	31
1.3 Opis działania	6	Podłączanie termometru doustnego	32
Komponenty urządzenia	6	Podłączanie czujnika SpO ₂	32
Zasilanie	7	Zawieszanie maty pomiarowej w uchwycie	33
Pomiar impedancji bioelektrycznej	7	magnetycznym	33
Pomiar parametrów życiowych	7	4.3 Podłączanie urządzenia do zasilania	34
Alarmy	7	4.4 Ładowanie akumulatorów	35
Pomiar masy ciała i wzrostu	7	4.5 Ustawianie daty i godziny	35
Zarządzanie kontami użytkowników seca	7	4.6 Pierwsze logowanie	37
Zarządzanie teczками pacjentów seca	7	4.7 Opcje konfiguracji	37
Analiza wyników pomiarów	8	5. Obsługa	38
Przesył danych i funkcje sieciowe	8	5.1 Włączanie i wyłączanie systemu	38
Kompatybilność	8	Włączanie	38
1.4 Kwalifikacje użytkownika	8	Logowanie	39
Administracja i włączanie do sieci	8	Wylogowanie i zmiana użytkownika	40
Tryb pomiarowy	8	Oszczędzanie energii	40
1.5 Przeciwwskazania	8	Przełączanie monitora w tryb czuwania	40
2. Zasady bezpieczeństwa	9	Wyłączanie	41
2.1 Zasady bezpieczeństwa podane w instrukcji	9	5.2 Przygotowanie teczki pacjenta seca	41
2.2 Podstawowe zasady bezpieczeństwa	10	Wprowadzenie	41
Postępowanie z urządzeniem	10	Wywoływanie teczki pacjenta seca	42
Postępowanie ze statywem rolkowym	11	Tworzenie teczki pacjenta seca	42
Unikanie porażenia prądem elektrycznym	11	Wprowadzanie parametrów	44
Unikanie zranień i infekcji	12	podstawowych	44
Unikanie uszkodzeń urządzenia	12	5.3 Pomiar impedancji bioelektrycznej	46
Postępowanie z wynikami pomiaru	13	Przeprowadzanie pomiarów (z bezpośrednim	46
Postępowanie z materiałami	13	połączeniem WiFi z matą pomiarową)	46
opakowaniowymi	13	Przeprowadzanie pomiarów (bez	46
Postępowanie z bateriami i akumulatorami	14	bezpośredniego połączenia WiFi z matą	48
3. Widok urządzenia	14	pomiarową)	50
3.1 Elementy obsługowe monitora seca 535/	15	Podłączanie maty pomiarowej	50
seca 525	15	Przerywanie pomiaru	51
3.2 Elementy obsługowe maty pomiarowej	16	5.4 Pomiar parametrów życiowych	52
(impedancja bioelektryczna)	16	Wprowadzenie	52
3.3 Elementy obsługowe termometru doustnego	17	Pomiar ciśnienia krwi	53
3.4 Pola na wyświetlaczu dotykowym	18	Pomiar temperatury w ustach / pod pachą	58
3.5 Logowania i nawigacja: przyciski i symbole	18	(COVIDIEN™ FILAC™ 3000, niebieski)	58
3.6 Stan urządzenia: symbole	19	Doodbytniczy pomiar temperatury	61
Stan urządzenia: Symbole na wyświetlaczu	19	(COVIDIEN™ FILAC™ 3000 czerwony)	61
dotykowym	19	Mierzenie temperatury w uchu	63
Stan urządzenia: Symbole na macie	20	(COVIDIEN™ GENIUS®2)	63
pomiarowej	20	Odczyt tętna	67
3.7 Tryb pomiarowy: przyciski i symbole	21	Pomiar natlenienia (SpO ₂)	69
Zakładka „patient (pacjent)”	21	Wyświetlanie masy ciała i wzrostu	74
Zakładka „vital signs (parametry życiowe)”	21	Zakończenie pomiaru	75
Zakładka „bia (bia)”	23	Przypisanie anonimowego pomiaru do teczki	75
Mata pomiarowa	23	pacjenta	75
Zakładka „analysis (analiza)”	24	Wyświetlenie listy „Pomiary parametrów	76
3.8 Oznaczenia na urządzeniu i na tabliczce	25	życiowych”	76
znamionowej	25	5.5 Analiza pomiaru	77
3.9 Oznaczenia na mankiecie do pomiaru	27	Przeglądanie analiz	77
ciśnienia krwi	27	Wyświetlanie historii parametru	79
3.10 Oznaczenia na opakowaniu	28	obliczeniowego	79
4. Uruchomienie urządzenia	29	6. Preparacja higieniczna	81
4.1 Zakres dostawy	29	6.1 Czyszczenie	81
		6.2 Dezynfekcja	83
		6.3 Sterylizacja	84

6.4 Montaż/demontaż uchwytu sondy (urządzenia z sondą temperatury)	84	Funkcje sieciowe	111
Demontaż uchwytu sondy	84	Rola użytkownika	112
Montaż uchwytu sondy	84	2. Zarządzanie teczkami pacjentów	112
6.5 Montaż/demontaż uchwytu magazynka (urządzenia z termometrem dousznym)	84	2.1 Tworzenie teczki pacjenta seca	113
Demontaż uchwytu magazynka	84	2.2 Edycja teczki pacjenta seca	113
Montaż uchwytu magazynka	85	2.3 Usuwanie teczki pacjenta seca	113
7. Kontrola działania	85	2.4 Przywracanie teczki pacjenta seca	114
8. Konserwacja	85	3. Zarządzanie kontami użytkowników	115
9. Co robić, jeżeli...?	86	3.1 Tworzenie konta użytkownika	115
9.1 Monitor	86	3.2 Edycja konta użytkownika	117
9.2 Mata pomiarowa	87	3.3 Usuwanie konta użytkownika	118
9.3 Pomiar impedancji bioelektrycznej	88	4. Dokonywanie ustawień dla trybu pomiarowego	119
9.4 Pomiar parametrów życiowych	90	4.1 Dokonywanie ustawień regionalnych	119
Ogólne	90	4.2 Ustawienia jasności wyświetlacza i głośności	120
Pomiar ciśnienia krwi	90	4.3 Kalibracja wyświetlacza dotykowego	121
Pomiar temperatury COVIDIEN™ FILAC™ 3000	91	4.4 Ustawianie jednostek miary	122
Pomiar temperatury COVIDIEN™ GENIUS®2	91	4.5 Dezaktywacja modułów obliczeniowych.	124
Pomiar SpO ₂	92	4.6 Dokonywanie ustawień domyślnych pomiarów parametrów życiowych pacjenta	125
9.5 Połączenie informatyczne.	93	Ustawienia domyślne ciśnienia krwi	125
9.6 Drukowanie	94	Ustawienia domyślne tętna (tylko układ pomiarowy seca)	127
10. Dane techniczne	95	Ustawienia domyślne SpO ₂	128
10.1 Monitor	95	Ustawienia domyślne temperatury (tylko COVIDIEN™ FILAC™ 3000)	129
10.2 Mata pomiarowa	96	Wybór trybu kolorystycznego dla zakładki „Parametry życiowe”	131
10.3 Pomiar impedancji bioelektrycznej	97	5. Konfiguracja urządzeń peryferyjnych	132
Metoda pomiaru	97	5.1 Konfiguracja połączenia LAN z siecią (tryb stacjonarny)	132
Badania kliniczne	97	Wprowadzenie	132
Dokładność wzorów predykcyjnych	98	Aktywacja połączenia LAN	132
10.4 Pomiar parametrów życiowych	99	Dezaktywacja połączenia LAN	135
Pomiar ciśnienia krwi	99	5.2 Konfiguracja połączenia WiFi (tryb przenośny)	136
Pomiar temperatury COVIDIEN™ FILAC™ 3000	100	Wprowadzenie	136
Pomiar temperatury COVIDIEN™ GENIUS®2	100	Aktywacja połączenia WiFi	136
Pomiar SpO ₂ Masimo SET®	101	Dezaktywacja połączenia WiFi	138
Pomiar SpO ₂ seca	103	5.3 Konfiguracja połączenia danych z aplikacją komputerową seca analytics 115	139
10.5 Parametry obliczeniowe	104	Wprowadzenie	139
10.6 Moduły obliczeniowe	105	Automatyczne podłączenie urządzenia (UDP)	139
10.7 System seca 360° wireless	105	Ręczne podłączenie urządzenia (TCP)	140
11. Akcesoria opcjonalne i części zamienne	106	5.4 Synchronizacja i kopia bezpieczeństwa	141
12. Kompatybilne seca urządzenia pomiarowe	107	Uaktywnianie funkcji automatycznej synchronizacji	142
13. Utylizacja	107	Konfiguracja funkcji automatycznego eksportu	143
13.1 Mata pomiarowa i urządzenie	107	Ręczny eksport danych pacjenta i użytkownika	144
13.2 Baterie i akumulatory	107	Ręczne przywracanie danych pacjenta i użytkownika	145
13.3 Materiał zużywalny	107	5.5 Konfiguracja sieci seca 360° wireless	146
14. Gwarancja	108	Wprowadzenie	146
15. Deklaracje zgodności	109	Włączanie i wyłączanie modułu seca 360° wireless	146
15.1 Dla Europy	109		
15.2 Dla USA i Kanady	109		
Dla administratorów: Konfiguruj seca 535/ seca 525	110		
1. Przygotowania do konfiguracji	110		
1.1 Logowanie	110		
1.2 Opcje konfiguracji	111		

Nawiązywanie połączenia z siecią seca 360° wireless	147
6. Zarządzanie komponentami systemu	149
Wyświetlanie informacji o systemie	149
Aktualizacja oprogramowania monitora ...	150
Aktualizacja oprogramowania maty pomiarowej	151
Doposażenie SmartBucket (tylko seca mBCA 525)	152
Doposażenie maty pomiarowej (tylko seca mVSA 535)	153
Doposażenie termometru dousznego (tylko seca mVSA 535)	154
7. Ustawienia fabryczne	155
7.1 Przegląd ustawień fabrycznych	155
7.2 Resetowanie urządzenia	156
7.3 Resetowanie interfejsu użytkownika	157
7.4 Eksport dziennika systemowego	157
7.5 Aktywacja dostępu VNC	158

INSTRUKCJA OBSŁUGI SECA 535/SECA 525

- | | |
|---------------------------|---|
| → Opis urządzenia | → Co robić, jeżeli...? |
| → Zasady bezpieczeństwa | → Dane techniczne |
| → Widok urządzenia | → Akcesoria opcjonalne i części zamienne |
| → Uruchomienie urządzenia | → Kompatybilne seca urządzenia pomiarowe |
| → Obsługa | → Utylizacja |
| → Preparacja higieniczna | → Gwarancja |
| → Kontrola działania | → Deklaracje zgodności |
| → Konserwacja | → Dla administratorów: Konfiguruj seca 535/seca 525 |

Wersja oprogramowania: 1.0 od Build 999
Numer artykułu tego dokumentu: 17-10-05-353-007e_07-2019 B

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.

1. OPIS URZĄDZENIA

- Przeznaczenie seca 535
- Przeznaczenie seca 525
- Opis działania
- Kwalifikacje użytkownika
- Przeciwwskazania

1.1 Przeznaczenie seca 535

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

medical Vital Signs Analyzer **seca mVSA 535** służy do nieinwazyjnego, nieciąglego 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.

1.2 Przeznaczenie seca 525

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

1.3 Opis działania

- [Komponenty urządzenia](#)
- [Zasilanie](#)
- [Pomiar impedancji bioelektrycznej](#)
- [Pomiar parametrów życiowych](#)
- [Alarmy](#)
- [Pomiar masy ciała i wzrostu](#)
- [Zarządzanie kontami użytkowników seca](#)
- [Zarządzanie teczkami pacjentów seca](#)
- [Analiza wyników pomiarów](#)
- [Przesył danych i funkcje sieciowe](#)
- [Kompatybilność](#)

Komponenty urządzenia

Urządzenie składa się z monitora i SmartBucket (**seca mVSA 535**) lub monitora i futerału (**seca mBCA 525**).

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

SmartBucket (tylko **seca mVSA 535**) obejmuje układ pomiarowy do rejestracji parametrów życiowych oraz możliwości przechowywania akcesoriów pomiarowych.

Futerał (tylko **seca mBCA 525**) służy do przechowywania maty pomiarowej (pomiar impedancji bioelektrycznej).

W konfiguracji maksymalnej można rejestrować parametry życiowe takie jak ciśnienie krwi, temperatura ciała, tętno i natlenienie, jak również 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.

Matą pomiarową jest zasilana z akumulatora litowo-jonowego. Akumulator jest ładowany przez indukcyjny port ładujący.

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 następuje za pomocą układu COVIDIEN™ – zależnie od wariantu urządzenia – w ustach lub pod pachą (niebieska sonda temperatury), doodbytniczo (czerwona) lub za pomocą termometru dousznego.

Pomiar natlenienia następuje, zależnie od wariantu urządzenia, za pomocą Masimo SET® lub układu pomiarowego seca oraz odpowiednich czujników SpO₂ 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, dlatego **nie** ma ono funkcji alarmu.

Pomiar masy ciała i wzrostu

Wagi i stadiometry z systemu **seca 360° wireless** mogą przekazywać wyniki pomiarów do urządzenia bezprzewodowo. Alternatywnie masę ciała i wzrost pacjenta można mierzyć ręcznie.

Zarządzanie kontami użytkowników seca

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

Zarządzanie teczkami pacjentów seca

Wyniki pomiarów są zarządzane w teczkach pacjentów seca. Teczki pacjentów można tworzyć bezpośrednio w urządzeniu. Osoby z uprawnieniami administratora mogą edytować teczki pacjentów seca 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**.

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.

Do wymiany danych z systemami informatycznymi przychodni lekarskiej i szpitala można wykorzystać funkcje eksportu i importu aplikacji komputerowej **seca analytics 115**.

Analiza wyników pomiarów

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), beztuszczowej 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 (ϕ), masa tkanki tłuszczowej (FM), masa mięśni szkieletowych (SMM).

Wyniki pomiaru parametrów życiowych ciśnienia krwi (NIBP), temperatury (TEMP), tętna (PR) i natlenienia (SpO_2) są przedstawiane w formie graficznej.

Przesył danych i funkcje sieciowe

Urządzenie można włączyć do sieci informatycznej za pośrednictwem portu sieciowego LAN albo bezprzewodowej sieci WiFi. Dzięki temu urządzenie może się komunikować z bazami danych aplikacji komputerowej **seca analytics 115** i wykorzystywać funkcję **seca directprint** aplikacji komputerowej **seca analytics 115**.

Monitor i mata pomiarowa 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.

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

Kompatybilność

Niniejsze urządzenie (wersja oprogramowania 1.0, Build 999 lub wyższe) jest kompatybilne wyłącznie z wersją 1.4 (Build 936 lub wyższą) aplikacji komputerowej **seca analytics 115**. Nie ma ono kompatybilności wstecznej ze starszymi wersjami **seca analytics 115**.

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

1.4 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 i aplikacja komputerowa **seca analytics 115** mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby o dostatecznych kwalifikacjach.

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

1.5 Przeciwwskazania

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

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

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

Funkcja pomiaru SpO₂ 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

Niniejsze urządzenie **nie** jest przeznaczone dla osób, które są podłączone do układów elektronicznych podtrzymujących funkcje życiowe, jak np. sztuczne płuco-serce.

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

- implanty ciekotroniczne, 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

2. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

→ [Zasady bezpieczeństwa podane w instrukcji obsługi](#)

→ [Podstawowe zasady bezpieczeństwa](#)

2.1 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 zafałszowania wyników pomiaru.

WSKAZÓWKA:

Zawiera dodatkową informację odnośnie stosowania niniejszego urządzenia.

2.2 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.



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 albo można wysłać wiadomość pocztą elektroniczną na adres 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.

Postępowanie ze statywem rolkowym**OSTRZEŻENIE!****Zranienie wskutek upadku, uszkodzenie urządzenia**

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

**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 wtknięty do gniazda.

Unikanie porażenia prądem elektrycznym**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 nie 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

- ▶ Wykluczyć dostanie się cieczy do wnętrza urządzenia. Ciecz może uszkodzić elementy elektroniczne.
- ▶ Wyłączać urządzenie (jeśli jest to technicznie przewidziane) przed odłączeniem 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 zdalnych 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 sec'a Service.

3. WIDOK URZĄDZENIA

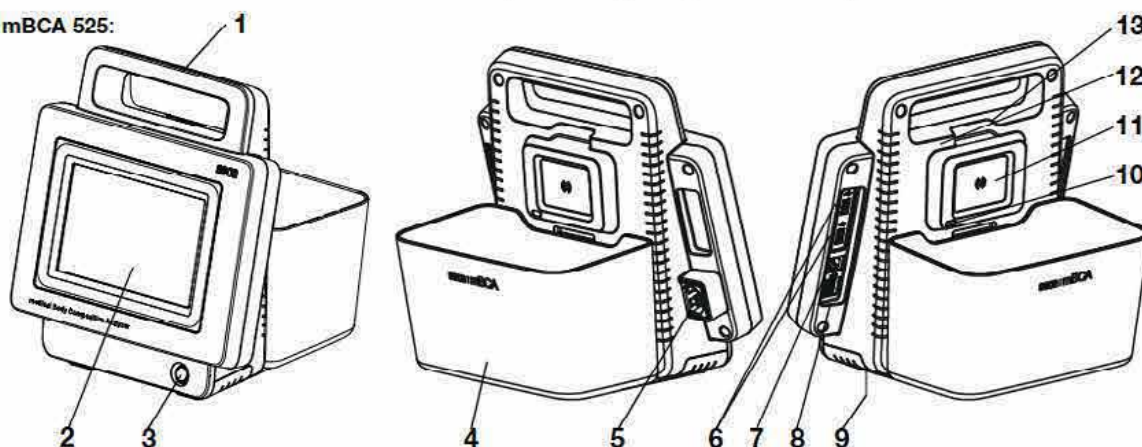
- Elementy obsługowe monitora sec'a 535/sec'a 525
- Elementy obsługowe maty pomiarowej (impedancja bioelektryczna)
- Elementy obsługowe termometru doustnego
- Pola na wyświetlaczu dotykowym
- Logowania i nawigacja: przyciski i symbole na wyświetlaczu dotykowym
- Stan urządzenia: symbole
- Tryb pomiarowy: przyciski i symbole
- Oznaczenia na urządzeniu i na tabliczce znamionowej
- Oznaczenia na mankiecie do pomiaru ciśnienia krwi
- Oznaczenia na opakowaniu

3.1 Elementy obsługowe monitora seca 535/seca 525

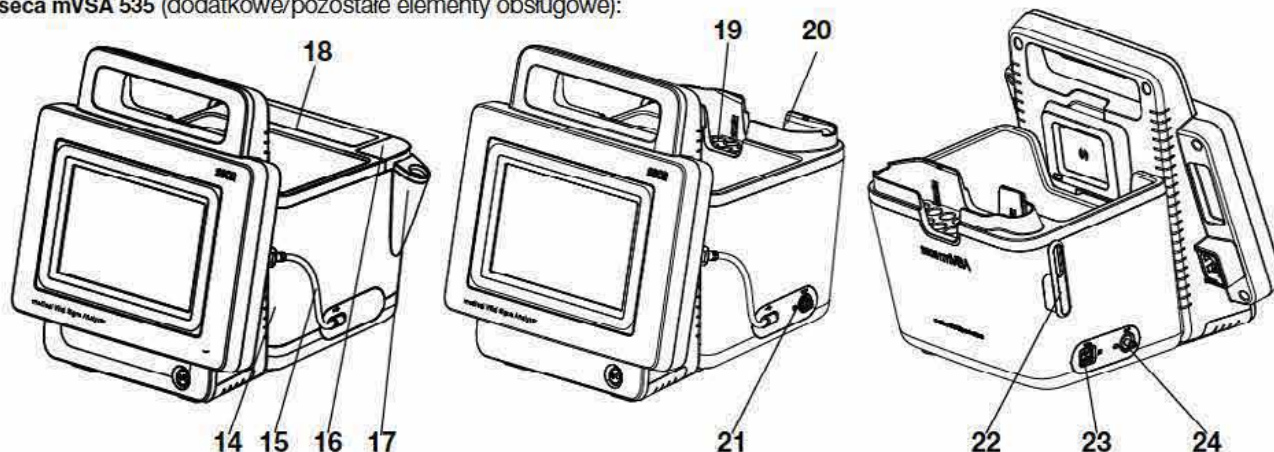
WSKAZÓWKA:

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

seca mBCA 525:



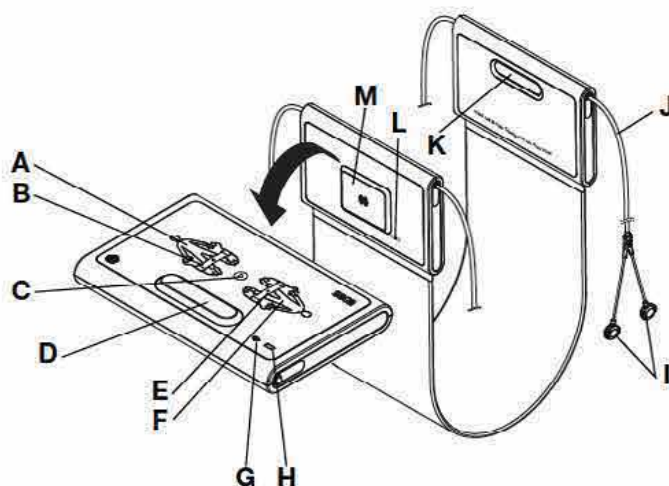
seca mVSA 535 (dodatkowe/pozostałe elementy obsługowe):



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	Futerat (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	Włączanie urządzenia do sieci komputerowej, używanie z aplikacją komputerową seca analytics 115
9	Gniazdo akumulatora	Uchwyt dostarczonego akumulatora litowo-jonowego
10	Port podczerwieni	Automatyczny przesył danych: Monitor / mata pomiarowa (alternatywa w razie braku sieci WiFi)

Nr	Element obsługowy	Funkcja
11	Indukcyjny port ładujący z uchwytem magnetycznym	Ładowanie akumulatora maty pomiarowej
12	Wewnętrzny moduł bezprzewodowy seca 360°	Łączenie wag i stadiometrów z systemu seca 360° wireless
13	Wewnętrzny moduł WiFi	<ul style="list-style-type: none"> • Włączanie urządzenia do sieci komputerowej (używanie z aplikacją komputerową seca analytics 115) • Automatyczny przesył danych monitor / mata pomiarowa
14	SmartBucket (tylko seca mVSA 535)	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"> • Niebieski: pomiary w ustach / pod pachami • Czerwony: pomiar doodbytniczy
17	Uchwyt sondy	Dla sond temperatury COVIDIEN™ FILAC™ 3000
		<ul style="list-style-type: none"> • Niebieski: pomiary w ustach / pod pachami • Czerwony: pomiar doodbytniczy
18	Schówek, osłony na sondę	Pojemność: 2 opakowania do COVIDIEN™ FILAC™ 3000
19	Magazynek tulei na sondy, wyjmowany	Pojemność: 2 magazynki do COVIDIEN™ GENIUS®2
20	Schówek na termometr	Do termometru dousznego COVIDIEN™ GENIUS®2
21	Przyłącze pomiaru temperatury	Do termometru dousznego COVIDIEN™ GENIUS®2
22	Uchwyt czujnika	Do czujnika SpO ₂
23	Przyłącze pomiarowe SpO ₂	Zależnie od wariantu, odpowiednie dla:
		<ul style="list-style-type: none"> • Przewodu pacjenta Masimo SET® i czujników (bez rys.) • Przewodu pacjenta seca i czujników (pokazano na rys.)
24	Przyłącze pomiaru ciśnienia krwi	Do mankietów do pomiaru ciśnienia krwi seca

3.2 Elementy obsługowe maty pomiarowej (impedancja bioelektryczna)



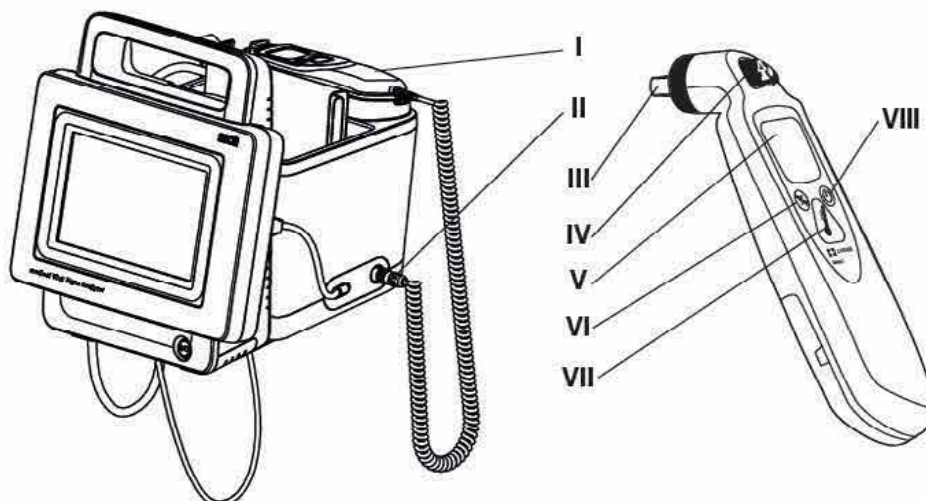
Nr	Element obsługowy	Funkcja
A	Diody LED, elektrody lewe	Dioda LED zielona: dobra jakość styku elektrod
		Dioda LED zielona migająca: trwa pomiar
		Dioda LED czerwona: zła jakość styku elektrod

Nr	Element obsługowy	Funkcja
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 czerwona: nie została wczytana teczka pacjenta seca
C	Przycisk Start	Rozpoczynanie pomiaru
D, K	Uchwyt magnetyczny	Składanie maty pomiarowej do celów transportu i przechowywania
E	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 czerwona: nie została wczytana teczka pacjenta seca
F	Diody LED, elektrody prawe	Dioda LED zielona: dobra jakość styku elektrod
		Dioda LED zielona migająca: trwa pomiar
		Dioda LED czerwona: zła jakość styku elektrod
G	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
H	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
I	Złącza elektrod	Podłączanie wszystkich elektrod
J	Kabel elektrody	Przekazywanie sygnałów elektrod do maty pomiarowej
L	Port podczerwieni	Automatyczny przesył danych: monitor / mata pomiarowa. Alternatywa w razie braku sieci WiFi
M	Indukcyjny port ładujący z uchwytem magnetycznym	Ładowanie akumulatora maty pomiarowej

3.3 Elementy obsługowe termometru dousznego

WSKAZÓWKA:

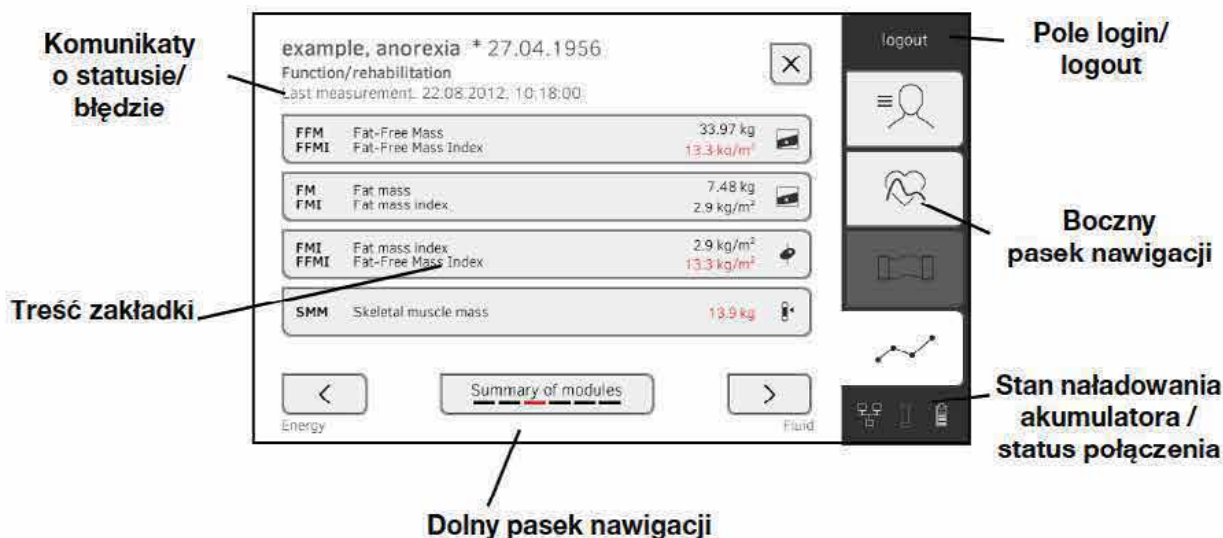
Rysunek prezentuje przykładowe wyposażenie. Rzeczywisty zakres funkcji posiadanego urządzenia może się różnić.



Nr	Element obsługowy	Funkcja
I	Termometr	Termometr douszny COVIDIEN™ GENIUS®2
II	Przylącze pomiaru temperatury	Do termometru dousznego COVIDIEN™ GENIUS®2








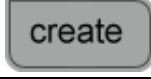
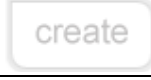





Nr	Element obsługowy	Funkcja
III	Głowica pomiarowa	Mierzenie temperatury w uchu
IV	Przycisk „Odrzuć”	Odrzuć tuleję sondy
V	Wyświetlacz termometru doustnego	Służy jako wyświetlacz dodatkowy. Wyświetlacz seca mVSA jest głównym
VI	Przycisk „Zmiana jednostki”	Przełączenie między °C i °F
VII	Przycisk „Pomiar”	Wcisnąć przycisk, aby rozpocząć pomiar
VIII	Przycisk „Timer pulsu”	Nieistotny dla seca mVSA. Tętno jest automatycznie ustalone przez seca mVSA

3.4 Pola na wyświetlaczu dotykowym



3.5 Logowania i nawigacja: przyciski i symbole na wyświetlaczu dotykowym

Pole/symbol	Znaczenie
	Zakładka patient (pacjent)
	Zakładka vital signs (parametry życiowe)
	Zakładka bia (bia)
	Zakładka analysis (analiza)
	Otwieranie instrukcji obsługi
	Instrukcja obsługi: wraca do spisu rozdziałów


Pole/symbol	Znaczenie
	Wprowadzanie tekstów lub liczb
	Brak wartości lub wadliwa wartość
	Wybieranie konta użytkownika
	Wprowadzanie hasła
	<ul style="list-style-type: none"> Nawigacja: potwierdzanie wprowadzonych danych Pomiary: zapis pomiaru
	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
	<ul style="list-style-type: none"> Powrót do poprzedniego okna Parametry życiowe: pomiar jest zapisywany anonimowo Menu administratora: dokonano zmian
Logout	Wylogowanie/zmiana użytkownika














3.6 Stan urządzenia: symbole

→ Stan urządzenia: Symbole na wyświetlaczu dotykowym

→ Stan urządzenia: Symbole na macie pomiarowej

Stan urządzenia: Symbole na wyświetlaczu dotykowym


Symbol	Stan urządzenia
60 % 	Monitor: Ciągłe świecenie elementów: stan naładowania akumulatora (%) Miganie elementów: trwa ładowanie akumulatora

Symbol	Stan urządzenia
50 % 	Mata pomiarowa: Ciągłe świecenie elementów: stan naładowania akumulatora (%) Miganie elementów: trwa ładowanie akumulatora
	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
	Dostępna jest sieć LAN
	Dostępna jest sieć WiFi
	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

17-10-05-953-007e_07-2019.B










Symbol	Stan urządzenia
	Dioda I FD czerwona: sieć WiFi jest niedostępna Dioda LED nie świeci: moduł WiFi nieaktywny

3.7 Tryb pomiarowy: przyciski i symbole

- Zakładka „patient (pacjent)”
- Zakładka „vital signs (parametry życiowe)”
- Zakładka „bia (bia)”
- Mata pomiarowa
- Zakładka „analysis (analiza)”


Zakładka „patient (pacjent)”















Przycisk/symbol	Znaczenie
	Szukanie teczek pacjentów seca
	Zmiana kierunku porządkowania
	Masa ciała (W)
	Wzrost (H)
	Obwód talii (WC)
	Physical Activity Level (PAL)
	Przejmowanie wartości seca 360° wireless
	Przejmuje wartość z poprzedniego pomiaru
	Zamykanie teczki pacjenta seca, ustawienia nie zostają zapisane

Zakładka „vital signs (parametry życiowe)”












Przycisk/symbol	Znaczenie
NIBP	Ciśnienie krwi mierzone nieinwazyjnie
	Początek pomiaru ciśnienia krwi





Przycisk/symbol	Znaczenie
	Trwa pomiar ciśnienia krwi
SYS/DIA	Ciśnienie krwi: ciśnienie skurczowe/rozkurczowe
MAD	Ciśnienie krwi: średnie ciśnienie tętnicze
	Ciśnienie krwi: pomiar przy pompowaniu, pomiar przy wypuszczaniu
	Ciśnienie krwi: pomiar pojedynczy, pomiar wielokrotny
TEMP	Temperatura
	Tryb pomiaru temperatury: predykcyjny, bezpośredni
	Sonda temperatury COVIDIEN™ FILAC™ 3000 Pozycja pomiarowa: w ustach, pod pachą, w odbycie
	Termometr douszny COVIDIEN™ GENIUS®2 Pozycja pomiarowa: ucho
PR	Tętno
	Zakres pomiaru tętna: standardowy, rozszerzony
SpO₂	Natlenienie w %
PI	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
	odrzuć pomiar
	Pokaż listę parametrów życiowych

Zakładka „bia (bia)”



Przycisk/symbol	Znaczenie
	Wprowadzanie pozycji pacjenta
	Rozpoczynanie pomiaru
	trwa pomiar
	Świeci światłem ciągłym: elektroda OK Miga: trwa pomiar
	Elektroda nie jest w prawidłowym stanie
	Pomiar prawidłowy
	Wpisywanie komentarzy
	zapis pomiaru
	odrzuć 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 „analysis (analiza)”




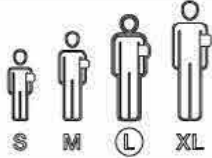



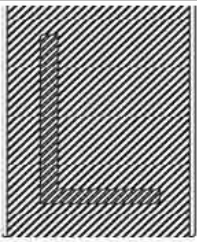


Przycisk/symbol	Znaczenie
	Przeglądanie historii
	Drukowanie raportu z wynikami pomiarów (seca directprint : Funkcja aplikacji komputerowej seca analytics 115)
	Wskaźnik pozycji modułów obliczeniowych, tutaj: 2. moduł z 5
	Wskaźnik pozycji parametrów obliczeniowych, tutaj: 2. parametr obliczeniowy z 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
	Symbole zależne od parametru, szare: wartość w zakresie normalnym
28.6 kg/m²	Tekst czerwony: wartość poza zakresem normalnym
15.3 kg/m²	Tekst czarny: wartość w zakresie normalnym
	Kolor zielony: wartość w zakresie normalnym
	Kolor pomarańczowy: wartość podwyższona
	Kolor czerwony: wartość poza zakresem normalnym
♂	Mężczyzna
♀	Kobieta

3.8 Oznaczenia na urządzeniu i na tabliczce znamionowej










Tekst/symbol	Znaczenie
	Nazwa i adres producenta, data produkcji
REF	Numer modelu
SN	Numer seryjny, bieżący
ProdID	Numer identyfikacyjny produktu, bieżący
Mat.No.	Numer wariantu
	Stosować się do instrukcji
	Nie używać urządzenia do ważenia osób posiadających rozruszniki serca i wszczepione defibrylatory
	Urządzenie elektromedyczne, typ BF
	Urządzenie elektromedyczne, typ BF (odporne na defibrylację)
	Brak funkcji alarmu
Li-ion	Akumulator litowo-jonowy
	Urządzenie jest zgodne z dyrektywami WE 0123 : Notyfikowana jednostka ds. produktów medycznych
FCC	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 Agència Nacional de Telecomunicações (ANATEL, Brazylia). Szczegóły aprobaty urządzenia bezprzewodowego: <ul style="list-style-type: none"> - 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
xxx-yyy V ~ min xx-yy Hz xx A	Tabliczka znamionowa gniazda sieciowego: <ul style="list-style-type: none"> • Dopuszczalne napięcie zasilania • Dopuszczalna częstotliwość sieciowa • Pobór prądu
	Włącznik-wyłącznik (przycisk)
	Indukcyjny port ładujący
	Port LAN
	Port USB
NIBP	Przyłącze mankietu do pomiaru ciśnienia krwi
TEMP	Przyłącze sondy temperatury
SpO₂	Przyłącze czujnika SpO ₂
	Nie wyrzucać urządzenia ze zwykłymi odpadami domowymi

3.9 Oznaczenia na mankiecie do pomiaru ciśnienia krwi

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

3.10 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

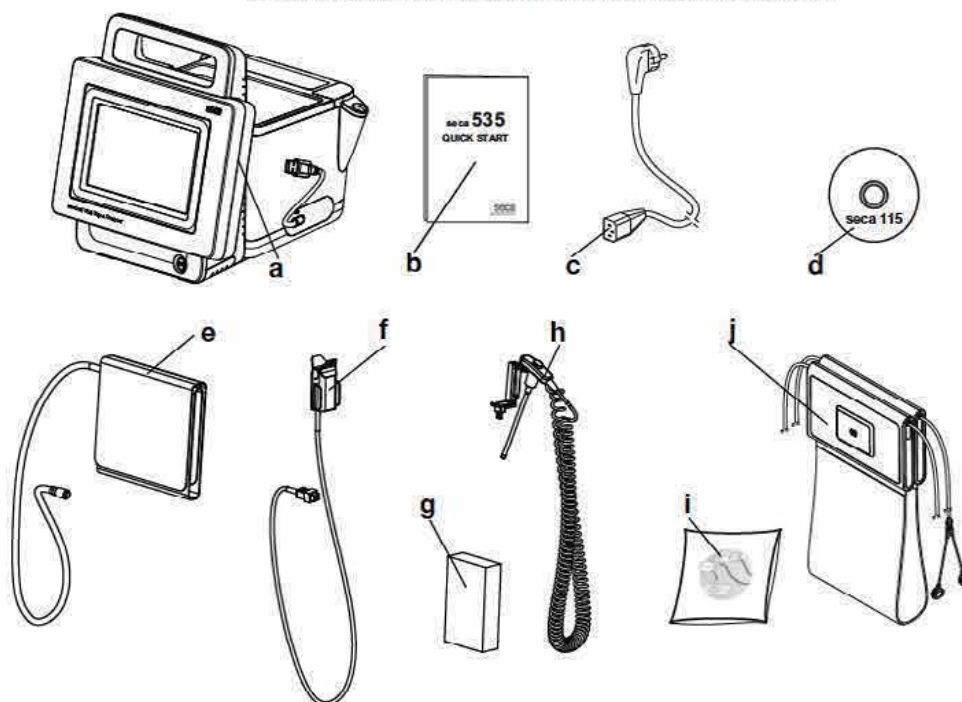
4. URUCHOMIENIE URZĄDZENIA

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

4.1 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.



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 seca analytics 115 i licencją na jeden stacjonarny terminal roboczy	1
e	Mankiet do pomiaru ciśnienia krwi seca , rozm. L	1
f	<ul style="list-style-type: none"> • Czujnik SpO₂ (Masimo SET® lub seca) • Przewód pacjenta (Masimo SET® lub seca), bez rys. 	1 1
g	Tuleje sondy COVIDIEN™ FILAC™ 3000 (opakowanie 20 szt.)	1

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

4.2 Konfiguracja urządzenia

- Podłączenie SmartBucket
- Podłączanie mankieta do pomiaru ciśnienia krwi
- Podłączanie sondy temperatury
- Podłączanie termometru doustnego
- Podłączanie czujnika SpO₂
- 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.

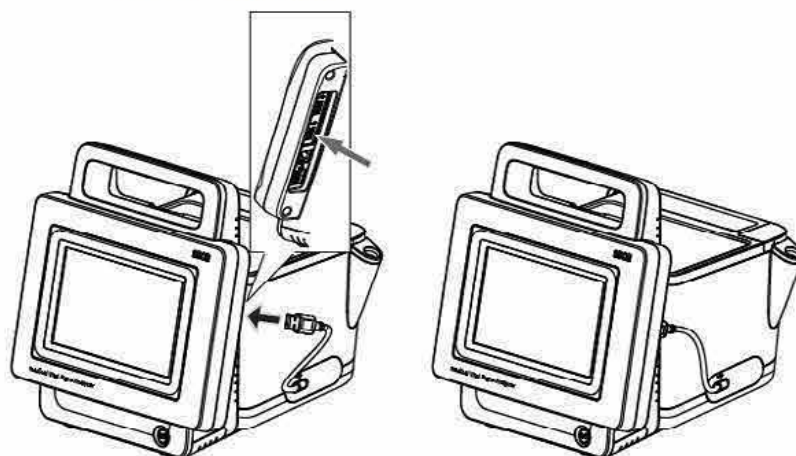
Podłączenie SmartBucket

UWAGA!

Wadliwe działanie

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

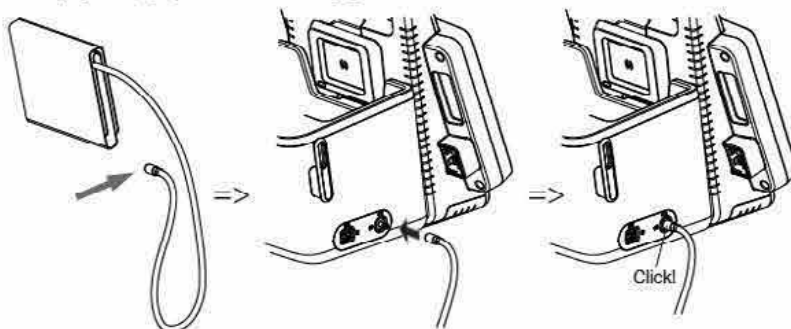
- ▶ SmartBucket musi zawsze być podłączony do portu USB.
- ▶ Podłączyć akcesoria, np. nośnik pamięci USB, wyłącznie do pozostałych portów USB.



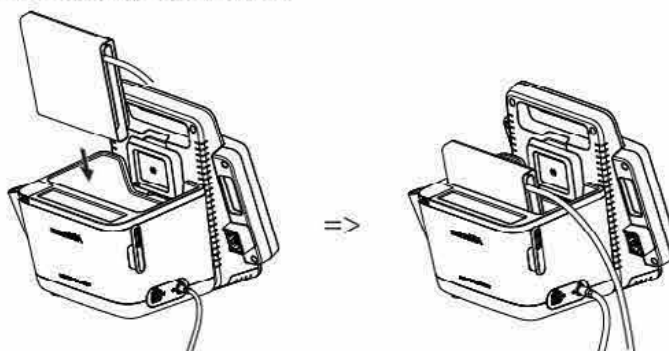
- ▶ Podłączyć kabel USB SmartBucket do wolnego gniazda USB monitora.

Podłączanie mankietu do pomiaru ciśnienia krwi

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

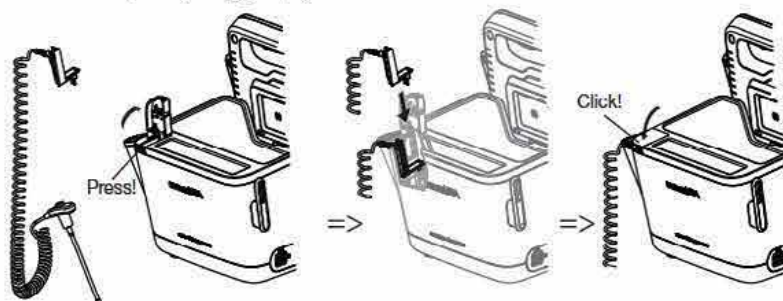


2. Schować mankiet do pomiaru ciśnienia krwi w SmartBucket w sposób pokazany na rysunku poniżej.

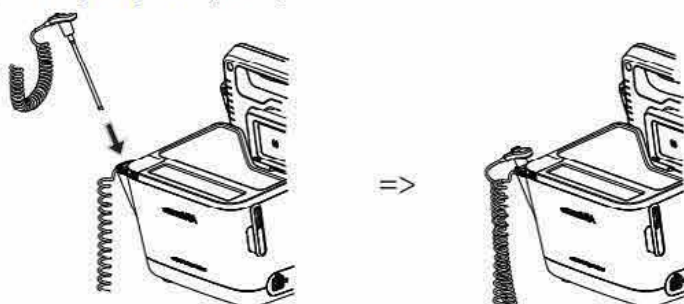


Podłączanie sondy temperatury

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

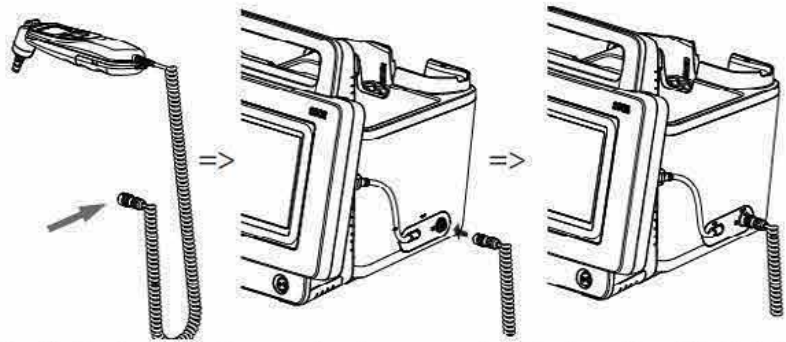
Sondę temperatury można całkowicie wsunąć w uchwyt sondy tylko, gdy nie ma założonej tulei sondy.

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

WSKAZÓWKA:

Schówek na przyłączy sondy pomieści dwa opakowania z tulejami.

Podłączanie termometru dousznego

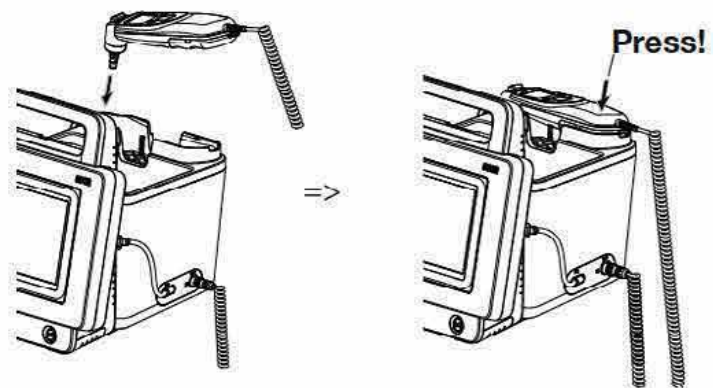


1. Wcisnąć wtyczkę termometru dousznego do gniazda na SmartBucket aż wtyczka zauważalnie się zatrzaśnie.

WSKAZÓWKA:

Magazynek w schowku termometru pomieści dwa magazynki tulerii sond.

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



Podłączanie czujnika SpO₂

UWAGA!

Uszkodzenie urządzenia, wadliwe działanie

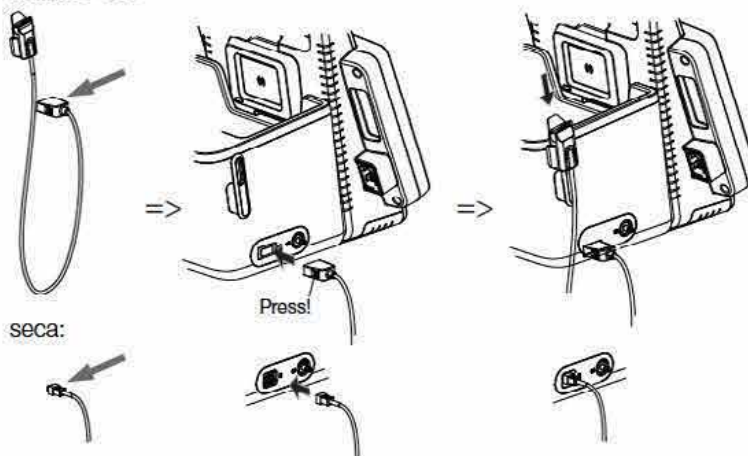
Czujnik SpO₂ musi być zgodny z zastosowanym układem pomiarowym SpO₂ (Masimo SET® lub seca).

- ▶ Upewnić się, że czujnik SpO₂ jest kompatybilny z układem pomiarowym SpO₂ posiadanego urządzenia → [Akcesoria opcjonalne i części zamienne](#).
- ▶ Przestrzegać dokumentacji użytkownika dostarczonej przez producenta czujnika.

1. W razie potrzeby podłączyć przewód pacjenta do czujnika SpO₂, jak opisano w dokumentacji użytkownika od producenta czujnika.

2. Wcisnąć wtyczkę czujnika SpO₂ lub przewodu pacjenta do gniazda na SmartBucket aż wtyczka zauważalnie się zatrzaśnie.

Masimo SET®



WSKAZÓWKA:

Uchwyt nad przyłączem SpO₂ służy do przechowywania czujnika SpO₂.

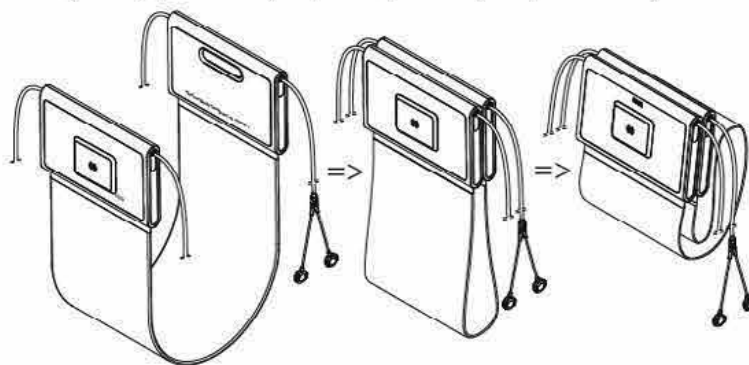
UWAGA!

Wadliwe działanie

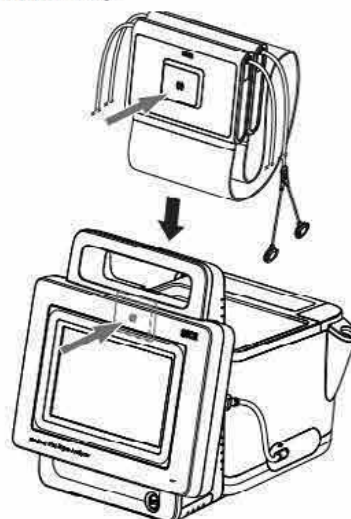
Akumulator maty pomiarowej jest ładowany wyłącznie przez indukcyjny port ładujący monitora.

- ▶ Upewnić się, że indukcyjny port ładujący nie jest zasłonięty przez inne akcesoria pomiarowe, np. mankiety 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.



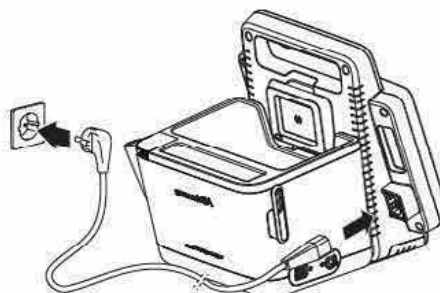
2. Zawiesić matę pomiarową w uchwycie magnetycznym w sposób pokazany na rysunku niżej.



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



4.3 Podłączanie urządzenia do zasilania



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

4.4 Ładowanie akumulatorów

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia konieczne jest całkowite naładowanie akumulatorów monitora i maty pomiarowej, jeśli występuje.



1. Upewnić się, że mata pomiarowa jest prawidłowo zawieszona w 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 włącznika-wyłącznika świeci kolorem białym. Zaczyna się ładowanie. Aktualny stan naładowania jest prezentowany przez ok. 15 sekund:



50 %



60 %

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.

4.5 Ustawianie daty i godziny

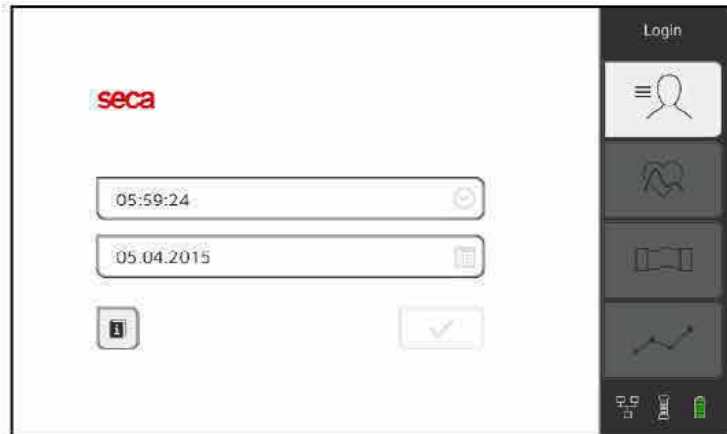
Po pierwszym uruchomieniu urządzenia należy najpierw ustawić datę i godzinę.




1. Upewnić się, że mata pomiarowa – jeśli występuje – jest prawidłowo zawieszona w 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) Wpisać aktualną datę przy użyciu klawiatury 

c) Potwierdzić wprowadzoną wartość przyciskiem 

5. Wprowadzić aktualną godzinę:

a) stuknąć pole 

b) Wpisać aktualną godzinę przy użyciu klawiatury 

c) Potwierdzić wprowadzoną wartość przyciskiem 

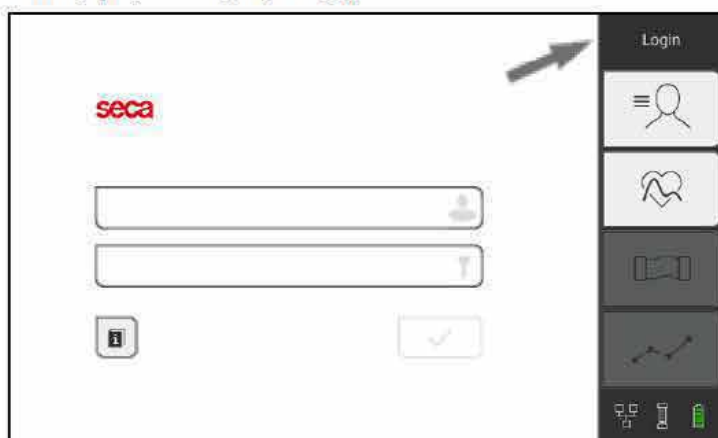
6. Stuknąć przycisk 

7. W trakcie dalszej obsługi istnieją następujące możliwości:



- ▶ Pozostawienie włączonego urządzenia, ładowania akumulatora (zalecane): → [Ładowanie akumulatorów](#)
- ▶ Przeprowadzanie pomiarów przy użyciu zasilania sieciowego: → [Obsługa](#)
- ▶ Konfiguracja urządzenia zasilanego sieciowo: → [Dla administratorów: Konfiguruj soca 535/soca 525](#)

4.6 Pierwsze logowanie

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



Wyświetlane jest okno logowania.

2. Stuknąć pole .
Wyświetlana jest lista zawierająca konta użytkowników.
3. Stuknąć konto admin.
W polu wyświetlane jest konto administratora.
4. Stuknąć pole .
5. Wprowadzić początkowe hasło administratora „1357” przy użyciu



klawiatury

System żąda zmiany początkowego hasła administratora.

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 nowe hasło administratora ponownie w celu jego potwierdzenia.
Wyświetlane jest okno logowania.
8. W trakcie dalszej obsługi można:
 - ▶ Zalogować się jako administrator i utworzyć konto użytkownika
→ [Tworzenie konta użytkownika](#)
 - ▶ Przeprowadzanie pomiarów przy użyciu zasilania sieciowego
→ [Obsługa](#)
 - ▶ Konfiguracja urządzenia zasilanego sieciowo → [Dla administratorów: Konfiguruj seca 535/seca 525](#)

4.7 Opcje konfiguracji

Urządzenie mogą konfigurować wyłącznie użytkownicy posiadający uprawnienia administratora. Dodatkowe informacje są podane tutaj: → [Dla administratorów: Konfiguruj seca 535/seca 525](#).

5. OBSŁUGA

- Włączanie i wyłączanie systemu
- Przygotowanie teczki pacjenta seca
- Pomiar impedancji bioelektrycznej
- Pomiar parametrów życiowych
- Analiza pomiaru

5.1 Włączanie i wyłączanie systemu

- Włączanie
- Logowanie
- Wylogowanie i zmiana użytkownika
- Oszczędzanie energii
- Przelączenie monitora w tryb czuwania
- Wyłączanie

Włączanie



1. Upewnić się, że mata pomiarowa – jeśli występuje – jest prawidłowo zawieszona w uchwycie magnetycznym monitora → **Zawieszanie maty pomiarowej w uchwycie magnetycznym**.
2. Nacisnąć przycisk włącznika-wyłącznika monitora. Dioda LED włącznika-wyłącznika świeci kolorem białym. Urządzenie zostaje uruchomione. Trwa to kilka sekund.



Wyświetlana jest zakładka **vital signs (parametry życiowe)**.

Mata pomiarowa, jeśli występuje, 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:

- Przyporządkowanie pomiaru parametrów życiowych do teczki pacjenta seca
- Ocena wyników pomiaru
- Zarządzanie systemem

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



Wyświetlane jest okno logowania.


2. Stuknąć pole wprowadzania .


Wyświetlana jest lista zawierająca konta użytkowników.

Jeżeli użytkownik nie posiada własnego konta, musi się skontaktować z administratorem systemu w celu utworzenia takiego konta → [Tworzenie konta użytkownika](#).

3. Stuknąć konto wybranego użytkownika.

Wybrane konto użytkownika wyświetlane jest w polu.

4. Stuknąć pole wprowadzania .

5. Wprowadzić hasło przy użyciu klawiatury .

6. Wyświetlana jest zakładka **patient (pacjent)**. Dalej od kroku → [Przygotowanie teczki pacjenta 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



Urządzenie oferuje trzy tryby oszczędzania energii, które po 5, 10 lub 20 minutach są automatycznie aktywowane, gdy nie zostaną wprowadzone wartości:

Po 5 minut urządzenie przechodzi w tryb czuwania:

- Dioda LED przycisku włącznika-wyłącznika świeci kolorem zielonym.
- Wyświetlacz dotykowy jest przyciemniany.
- Mata pomiarowa pozostaje włączona.
- Wszystkie wprowadzone dane pozostają zachowane.

Po ponownym włączeniu urządzenia konieczne jest ponowne zalogowanie. Można kontynuować pracę z urządzeniem.

Po 10 minutach urządzenie przechodzi w stan hibernacji:

- Gaśnie dioda LED przycisku włącznika-wyłącznika.
- Niezapisane dane zostają usunięte.
- Mata pomiarowa – jeśli występuje – wyłącza się.

Po ponownym włączeniu urządzenia konieczne jest ponowne zalogowanie. Konieczne jest ponowne wprowadzenie danych.

Po 20 minutach zachowanie urządzenia będzie takie, jak poniżej:

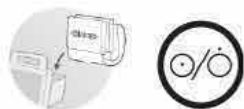
- Zasilanie sieciowe:
 - Proces ładowania akumulatora urządzenia i maty pomiarowej – jeśli występuje – uruchamia się automatycznie.
 - Urządzenie pozostaje w stanie hibernacji.
- Praca z akumulatora:
 - Urządzenie zostaje wyłączone.
 - Urządzenie wyłącza się.

Przełączanie monitora w tryb czuwania



- ▶ Krótco nacisnąć przycisk włącznika-wyłącznika monitora. Dioda LED przycisku włącznika-wyłącznika świeci kolorem zielonym. Wyświetlacz dotykowy jest przyciemniany. Monitor jest w trybie czuwania → [Oszczędzanie energii](#).

Wyłączanie



OSTRZEŻENIE!

Porażenie prądem elektrycznym

Wyłączenie monitora przyciskiem włącznika-wyłącznika nie pozbawia go napięcia.

- ▶ Jeżeli konieczne jest całkowite pozbawienie urządzenia napięcia, np. przed przystąpieniem do preparacji higienicznej, należy odłączyć wtyczkę sieciową od gniazda sieciowego i wyjąć akumulator (o ile jest zainstalowany i technicznie przewidziany).

1. Upewnić się, że mata pomiarowa – jeśli występuje – jest prawidłowo zawieszona w uchwycie magnetycznym monitora → [Zawieszanie maty pomiarowej w uchwycie magnetycznym](#).
2. Nacisnąć przycisk włącznika-wyłącznika monitora i przytrzymać go, aż zgaśnie wyświetlacz dotykowy i dioda LED przycisku włącznika-wyłącznika.
Urządzenie jest wyłączone.
Mata pomiarowa wyłącza się automatycznie.

5.2 Przygotowanie teczki pacjenta seca

- [Wprowadzenie](#)
- [Wywoływanie teczki pacjenta seca](#)
- [Tworzenie teczki pacjenta seca](#)
- [Wprowadzanie parametrów podstawowych](#)

Wprowadzenie

Przed przystąpieniem do każdego pomiaru impedancji bioelektrycznej → [Pomiar impedancji bioelektrycznej](#) konieczne jest przygotowanie w zakładce **patient (pacjent)** teczki pacjenta seca. Przygotowanateczka pacjenta seca jest przekazywana do maty pomiarowej.

Do pomiaru parametrów życiowych → [Pomiar parametrów życiowych](#) nie jest potrzebna na początku teczka pacjenta. Po dokonaniu pomiaru można zdecydować, czy wynik pomiaru ma być przypisany do teczki pacjenta.

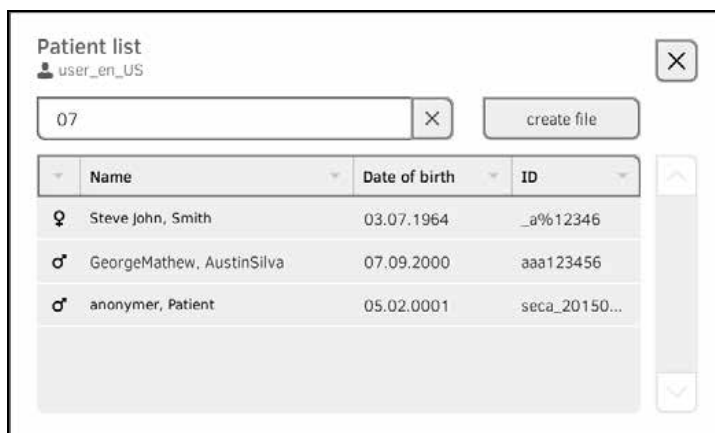


Przygotowanie teczki pacjenta seca obejmuje następujące punkty:

- Otwarcie lub utworzenie teczki pacjenta → [Wywoływanie teczki pacjenta seca](#) lub → [Tworzenie teczki pacjenta seca](#)
- Wprowadzenie wartości masy ciała, wzrostu, obwodu talii i poziomu aktywności fizycznej (Physical Activity Level) → [Wprowadzanie parametrów podstawowych](#)

Wywoływanie teczki pacjenta seca

1. Stuknąć zakładkę **patient (pacjent)**.
2. Stuknąć przycisk **open patient list (otwórz listę 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) Wprowadzić nazwisko lub ID pacjenta przy użyciu klawiatury



c) Potwierdzić wprowadzoną wartość przyciskiem



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.
7. Wprowadzić parametry podstawowe → [Wprowadzanie parametrów podstawowych](#).

Tworzenie teczki pacjenta seca

UWAGA!

Niespójne wyniki pomiarów

Zduplikowane teuczki 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 teuczka seca istnieje już w aplikacji komputerowej **seca analytics 115**.
- ▶ Jeżeli w aplikacji komputerowej **seca analytics 115** istnieje teuczka pacjenta seca dla aktualnego pacjenta, należy poprosić administratora systemu o zsynchronizowanie danych urządzenia i aplikacji komputerowej.
- ▶ Nowe teuczki pacjentów seca tworzyć bezpośrednio w urządzeniu tylko po uzyskaniu pewności, że dany pacjent nie posiada teczki pacjenta seca w aplikacji komputerowej **seca analytics 115**.


1. Upewnić się, że mata pomiarowa – jeśli występuje – jest prawidłowo zawieszona w uchwycie magnetycznym monitora → [Zawieszanie maty pomiarowej w uchwycie magnetycznym](#).
2. Stuknąć zakładkę **patient (pacjent)**.
3. Stuknąć przycisk **create patient file (utwórz teczkę pacjenta)**.

UWAGA!**Ograniczenie funkcji**

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

- ▶ Warunkiem prezentacji przebiegu (historii) pomiarów jest wypełnienie **obu** okien wprowadzania danych.

4. Wpisać imię i nazwisko pacjenta:

a) stuknąć pole 

b) Wpisać tekst przy użyciu klawiatury 

c) Potwierdzić wprowadzoną wartość przyciskiem 

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 osobom nieuprawnionym. Jeśli lekarz prowadzący w momencie pomiaru jeszcze nie został wyznaczony, należy jak najszybciej uzupełnić wpis.

5. Wprowadzić lekarza prowadzącego:

a) stuknąć pole 

b) Stuknąć pozycję lekarza prowadzącego w menu rozwijanym

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



7. Wprowadzić datę urodzenia:

a) stuknąć pole



b) Wpisać dane przy użyciu klawiatury



c) Potwierdzić wprowadzoną wartość przyciskiem



8. Stuknąć odpowiednią płeć.

9. Stuknąć odpowiednią grupę etniczną.

10. Stuknąć przycisk **save (zapisz)**.

Teczka pacjenta *seca* została utworzona i zostaje wyświetlona.

WSKAZÓWKA:

W razie stwierdzenia konieczności zmiany danych pacjenta należy się zwrócić do administratora systemu.

11. Wprowadzić parametry podstawowe → [Wprowadzanie parametrów podstawowych](#).





Wprowadzanie parametrów podstawowych

Po otwarciu → [Wywoływanie teczki pacjenta *seca*](#) lub utworzeniu teczki pacjenta → [Tworzenie teczki pacjenta *seca*](#) konieczne jest wprowadzenie parametrów podstawowych, aby urządzenie mogło prawidłowo analizować wyniki pomiarów.

17-10-05-853-007e_07-2019 B

Wartości parametrów podstawowych można wprowadzić ręcznie albo przejąć z innych źródeł:

- = możliwe, - = niemożliwe

Przycisk	Znaczenie	Wprowadzanie ręczne	seca 360° Przejmowanie wartości	Ponowne używanie starej wartości
	Masa ciała	•	•	•
	Wzrost	•	•	•
	Obwód talii	•	-	•
	Physical Activity Level (PAL)	•	-	•

WSKAZÓWKA:

W razie braku pewności, czy urządzenie jest skonfigurowane do odbioru wyników pomiaru urządzeń z systemu **seca 360° wireless**, należy zwrócić się do administratora. Stosować się do instrukcji obsługi używanego urządzenia **seca 360° wireless**.

1. Upewnić się, że mata pomiarowa – jeśli występuje – jest prawidłowo zawieszona w uchwycie magnetycznym monitora → [Zawieszanie maty pomiarowej w uchwycie magnetycznym](#).
2. Stuknąć parametr podstawowy.
Istnieją następujące możliwe sposoby wprowadzania wartości:

- ▶ wpisywanie wartości przy użyciu klawiatury 

- ▶ przejmowanie wartości **seca 360° wireless** przy użyciu przycisku



- ▶ przejmowanie wartości z poprzedniego pomiaru przy użyciu



przycisku

3. Potwierdzić wprowadzoną wartość przyciskiem 

4. Powtórzyć czynności 2. i 3. dla pozostałych parametrów podstawowych.



5. Stuknąć przycisk

Teczka pacjenta seca została przygotowana i zostaje wyświetlona.

6. Stuknąć zakładkę **bia (bia)**.

Teczka pacjenta seca jest przekazywana do maty pomiarowej.

Można teraz rozpocząć pomiar → [Pomiar impedancji bioelektrycznej](#).

5.3 Pomiar impedancji bioelektrycznej

- Przeprowadzanie pomiarów (z bezpośrednim połączeniem WiFi z matą pomiarową)
- Przeprowadzanie pomiarów (bez bezpośredniego połączenia WiFi z matą pomiarową)
- Podłączanie maty pomiarowej
- Przerwanie pomiaru



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

Przeprowadzanie pomiarów (z bezpośrednim połączeniem WiFi z matą pomiarową)

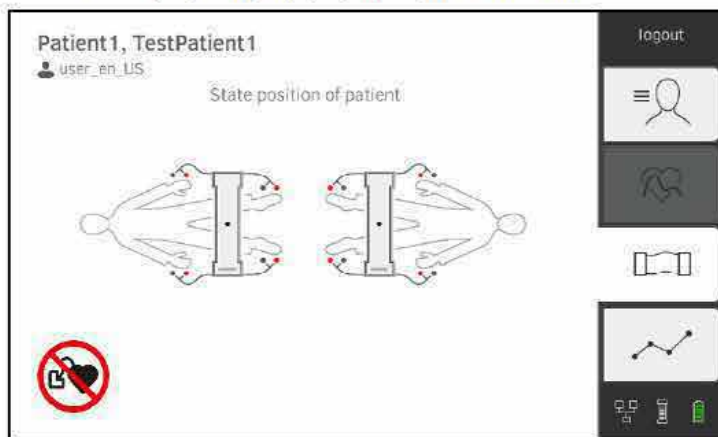
Jeśli między monitorem a matą pomiarową **aktywne** jest połączenie bezpośrednie WiFi, mata i monitor komunikują się przez cały czas. Dlatego niektóre kroki obsługowe mogą być wykonywane zarówno na monitorze, jak i na macie.

WSKAZÓWKA:

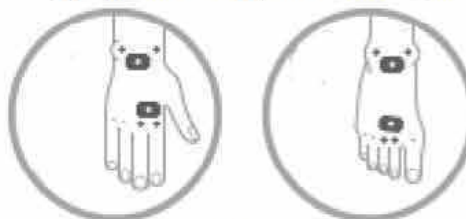
W razie wątpliwości, czy bezpośrednie połączenie WiFi między monitorem a matą pomiarową jest aktywne, należy zwrócić się do administratora.



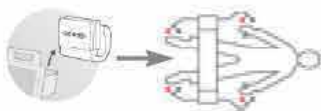
1. Włączyć system → **Włączanie i wyłączanie systemu.**
2. Przygotować tęczkę pacjenta seca → **Przygotowanie teczki pacjenta seca.**
Teczka pacjenta seca jest przekazywana do maty pomiarowej.
3. Stuknąć zakładkę **bia (bia).**
4. Począkać, aż przyciski pozycji będą aktywne na monitorze.



5. Założyć elektrody, jak pokazano na rysunku, na wszystkie kończyny.



6. Wyjąć matę pomiarową z uchwytu magnetycznego na monitorze.
 7. Podłączyć matę pomiarową do elektrod → [Podłączanie maty pomiarowej](#).
 8. Wykonać następujące kroki na monitorze lub macie pomiarowej:

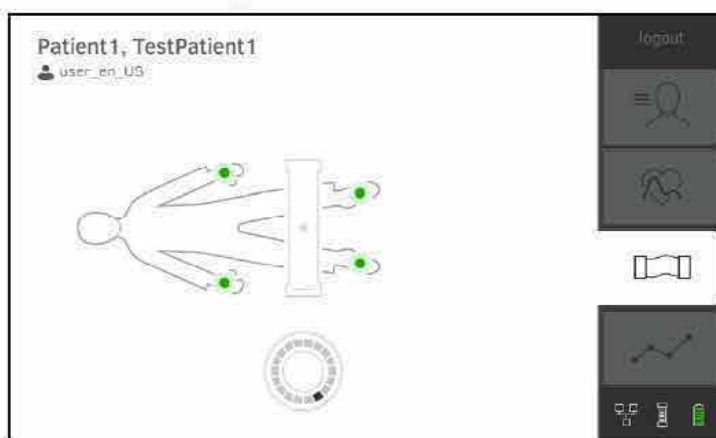


- a) Wprowadzanie pozycji pacjenta: wcisnąć odpowiedni przycisk pozycji



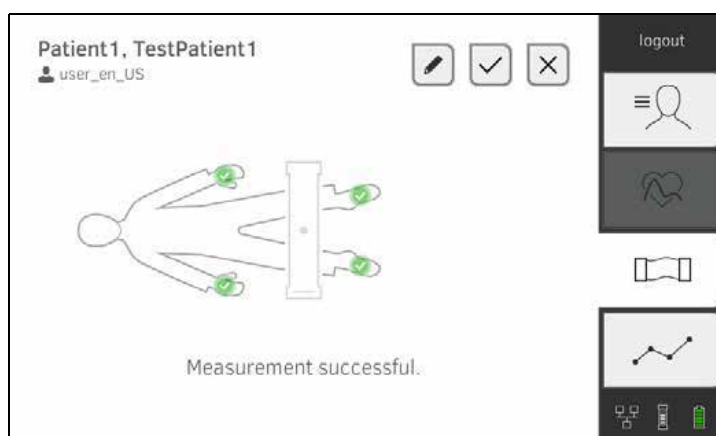
- b) Rozpoczynanie pomiaru: nacisnąć przycisk

9. 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 **analysis (analiza)** → [Analiza pomiaru](#)
- ▶ Stuknąć zakładkę **vital signs (parametry życiowe)**: → [Pomiar parametrów życiowych](#)
- ▶ Stuknąć przycisk  : odrzucenie pomiaru

10. Odłączyć kable elektrod od elektrod.

11. Odłączyć 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.

1. Włączyć system → [Włączanie i wyłączanie systemu](#).
2. Upewnić się, że mata pomiarowa jest prawidłowo zawieszona w uchwycie magnetycznym monitora → [Zawieszanie maty pomiarowej w uchwycie magnetycznym](#).



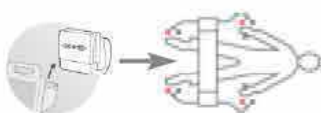
Na monitorze wyświetlany jest symbol  .

3. Przygotować teczkę pacjenta seca → [Przygotowanie teczki pacjenta seca](#).
Teczka pacjenta seca jest przekazywana do maty pomiarowej.

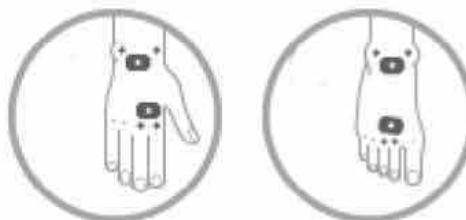


4. Stuknąć zakładkę **bia** (bia).**WSKAZÓWKA:**


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



5. Założyć elektrody, jak pokazano na rysunku, na wszystkie kończyny.



6. Wyjąć matę pomiarową z uchwytu magnetycznego.
7. Podłączyć matę pomiarową do elektrod → [Podłączenie maty pomiarowej](#).
8. Używając klawiatury maty pomiarowej, wykonać następujące kroki:
 - a) Wprowadzanie pozycji pacjenta: wcisnąć odpowiedni przycisk pozycji

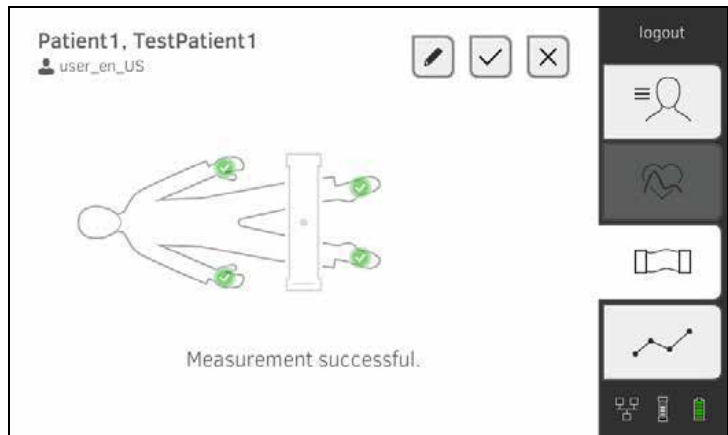
b) Rozpoczynanie pomiaru: nacisnąć przycisk 

9. Należy obserwować postęp pomiaru na macie pomiarowej:




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



10. Odlączyć kable elektrod od elektrod.
11. Odlączyć elektrody od pacjenta.
12. 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).



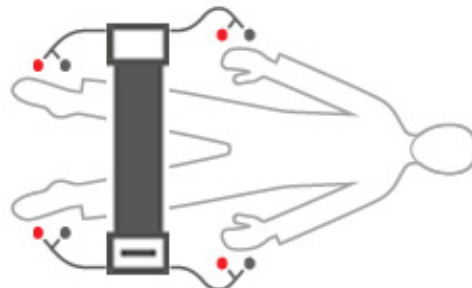
Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:

- ▶ Stuknąć przycisk  : Dodaj komentarz
- ▶ Stuknąć przycisk  : Zapisz pomiar
- ▶ Stuknąć zakładkę **analysis (analiza)** → [Analiza pomiaru](#)
- ▶ Stuknąć zakładkę **vital signs (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
 - ▶ 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
4. Wykonać pomiar zgodnie z opisem w odpowiednim rozdziale:
 - ▶ Krok 8. pomiaru z aktywnym połączeniem bezpośrednim WiFi
 - ▶ Krok 8. pomiaru bez aktywnego połączenia bezpośredniego WiFi

Przerywanie pomiaru

Pomiar można w każdej chwili przerwać.

1. Stuknąć przycisk **Logout (Wyloguj)**.
Pomiar jest anulowany.
2. Zalogować się ponownie → [Logowanie](#).

5.4 Pomiar parametrów życiowych

- Wprowadzenie
- Pomiar ciśnienia krwi
- Pomiar temperatury w ustach / pod pachą (COVIDIEN™ FILAC™ 3000, niebieski)
- Doodbytniczy pomiar temperatury (COVIDIEN™ FILAC™ 3000 czerwony)
- Mierzenie temperatury w uchu (COVIDIEN™ GENIUS®2)
- Odczyt tętna
- Pomiar natlenienia (SpO₂)
- Wyświetlanie masy ciała i wzrostu
- Zakończenie pomiaru
- Przypisanie anonimowego pomiaru do teczki pacjenta
- Wyświetlenie listy „Pomiary parametrów życiowych”



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 uduł.
- ▶ 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, aby móc przeprowadzać pomiary bez identyfikacji pacjentów (pomiary anonimowe), oraz bez logowania.

W przypadku chęci przyporządkowania pomiarów do teczki pacjenta, zalecamy, aby **przed** pomiarem wywołać teczkę pacjenta → [Wywoływanie 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.

Pomiar ciśnienia krwi

→ [Początek pomiaru ciśnienia krwi](#)

→ [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 krwioobiegu 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 „Co robić, gdy...?”.



OSTRZEŻENIE!

Zagrożenie pacjenta, błędny pomiar

- ▶ Nie zakładać mankieta do pomiaru ciśnienia krwi na ramieniu po stronie wykonanej mastektomii.
- ▶ 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 mankietów 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 mankiet, nie porusza się podczas pomiaru.
- ▶ Upewnić się, że mankiet do pomiaru ciśnienia krwi jest założony odpowiednio do nadrukowanego oznaczenia „Artery”.



ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ!

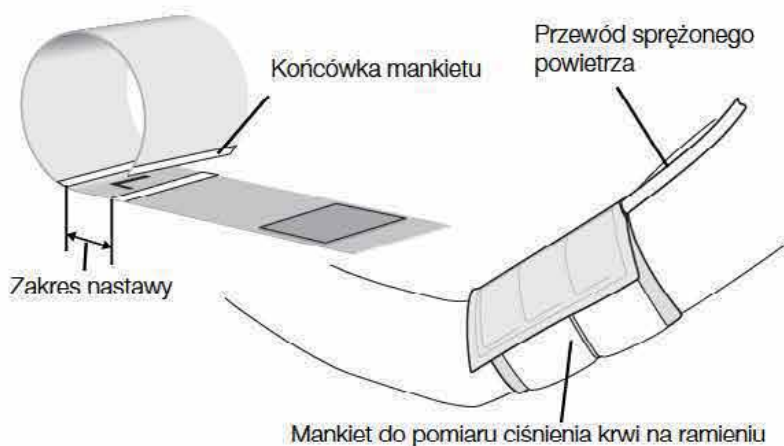
Błędny pomiar

Jeśli mankiet 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.

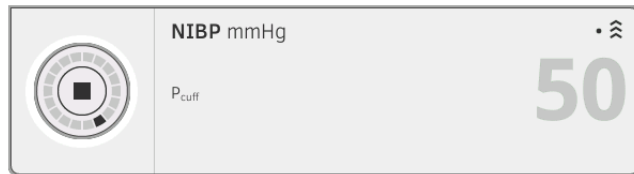
Początek pomiaru ciśnienia krwi

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.

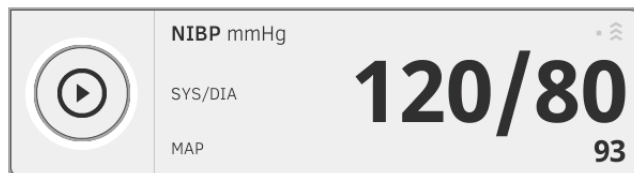
3. Stuknąć przycisk  na monitorze.
Rozpoczyna się pomiar ciśnienia krwi:



Wyświetlany jest aktualne ciśnienie mankietu.

Symbole procesu i trybu pomiaru (tu: pomiar pojedynczy, przy pompowaniu) migają.

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 (MAD)**.

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.
- 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: podwyższenie ciśnienia w mankiecie o ok. 50 mmHg i stopniowe wypuszczanie powietrza). Jeśli kilkukrotne dopompowanie nie daje wartości pomiarowej, proces zostaje przerwany i pojawia się komunikat o błędzie.

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 mankiety 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 żądaną liczbę pomiarów.
 - Pomiar pojedynczy
 - Pomiar wielokrotny
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 → [Początek 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 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 „Co robić, gdy...?”.



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.

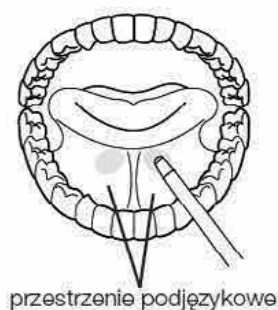
Początek pomiaru temperatury w ustach / pod pachą

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

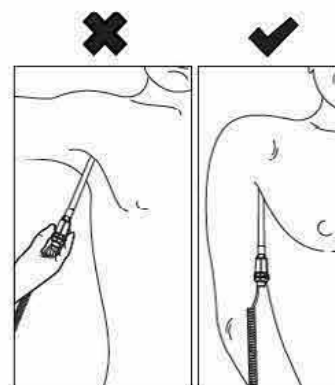


- a) Wsunąć sondę do tulei w opakowaniu
 - b) Zatrzasnąć słyszalnie tuleję na sondzie
 - c) Wyjąć z opakowania sondę wraz z tuleją
 - d) Upewnić się, że tuleja sondy nie jest uszkodzona
3. Założyć sondę temperatury w sposób pokazany na rysunku:

Pomiar w ustach:



Pomiar pod pachą:



Pomiar zaczyna się automatycznie.

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

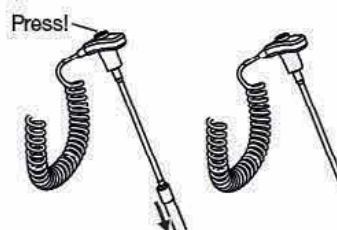


Wartość temperatury jest wyświetlana, aż do zakończenia pomiaru

→ Zakończenie pomiaru.



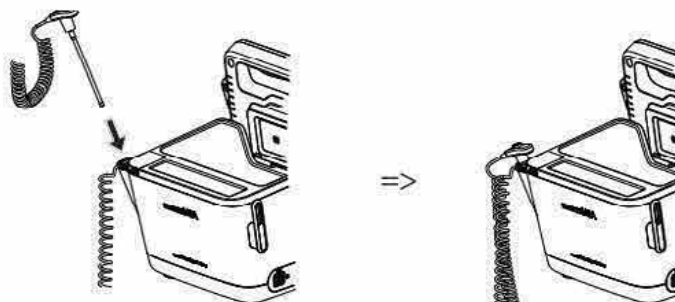
4. Tuleję sondy należy wyrzucić i zutylizować zgodnie z przepisami obowiązującymi w placówce.



WSKAZÓWKA:

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

5. Włożyć sondę temperatury całkowicie w uchwyt sondy.



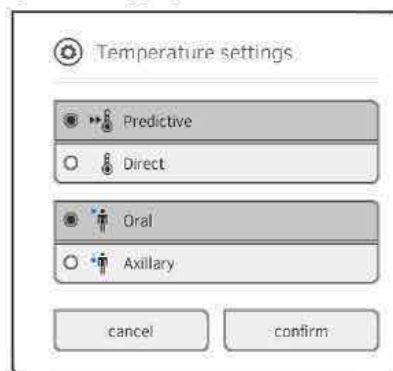
Dostępne są następujące możliwości kontynuowania:

- ▶ 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 **TEMP settings (Ustawienia TEMP)**.
Ustawienia domyślne zostają wyświetlone.



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

**Doodbytniczy pomiar temperatury
(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 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 „Co robić, gdy...?”.



OSTRZEŻENIE!

Zagrożenie pacjenta, błędny pomiar

- ▶ Upewnić się, że doodbytniczy pomiar temperatury w trybie „Bezpośrednim” nie trwa dłużej niż 5 minut.
- ▶ Pomiary doodbytnicze 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 doodbytniczych pomiarów temperatury stosować lubrykant na sondę temperatury. Lubrykant w zbyt dużej ilości może zafałszować wynik pomiaru.
- ▶ W przypadku doodbytniczych 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 (czerwona) z uchwytu (czerwonego).
2. Założyć tuleję na sondę:



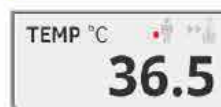
- a) Wsunąć sondę do tulei w opakowaniu
 - b) Zatrzasnąć słyszalnie tuleję na sondzie
 - c) Wyjąć z opakowania sondę wraz z tuleją
 - d) Upewnić się, że tuleja sondy nie jest uszkodzona
3. Zaaplikować trochę lubrykantu.
 4. Wprowadzić sondę w odbyt pacjenta:
 - ▶ U dorosłych: 12–19 mm
 - ▶ U dzieci: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

Pomiar zaczyna się automatycznie.

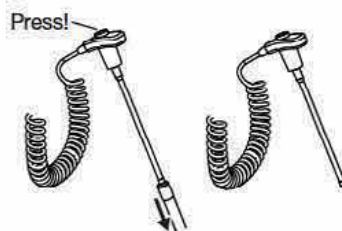
Symbol procesu pomiaru miga (tu: predykcyjny) aż osiągnięta zostanie prawidłowa wartość pomiarowa.



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



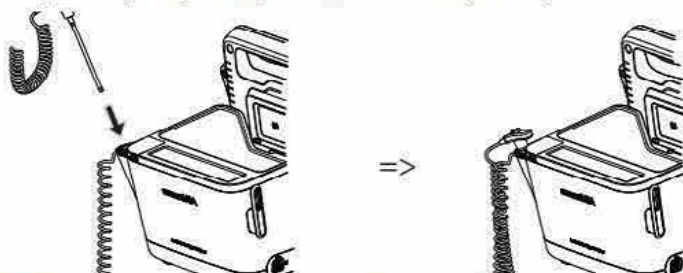
5. Tuleję sondy należy wyrzucić i zutylizować zgodnie z przepisami obowiązującymi w placówce.



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:

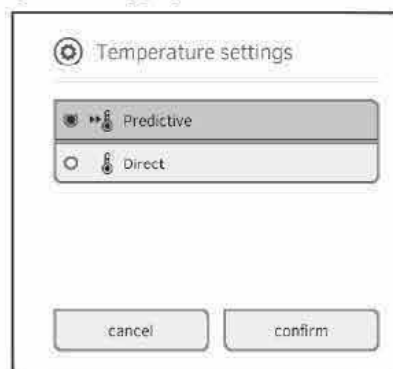
- ▶ Pomiar innych parametrów życiowych → [Pomiar parametrów życiowych](#)
- ▶ Pomiar impedancji bioelektrycznej → [Pomiar impedancji bioelektrycznej](#)
- ▶ Zakończenie pomiaru → [Zakończenie pomiaru](#)

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 **TEMP settings (Ustawienia TEMP)**.
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](#).



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.

17-10-05-353-007e_07-2019 B
Mierzenie temperatury w uchu
(COVIDIEN™ GENIUS®2)

- ▶ 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 „Co robić, gdy...?”.



OSTRZEŻENIE!

Zagrożenie pacjenta, błędny pomiar

- ▶ 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.
- ▶ Jeśli u pacjenta zastosowano drenaż ucha środkowego, pomiary temperatury w uchu można wykonywać najwcześniej tydzień po operacji.
- ▶ Stosować wyłącznie tuleje sond przeznaczone do termometrów dousznych.




ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ!

Błędny pomiar

- ▶ Upewnić się, że okno wartości pomiarowych termometru dousznego jest czyste, suche i nieuszkodzone. Zanieczyszczenia, np. odciśki palców, woskowina lub pył, mają wpływ na przepuszczalność światła okna, w związku z czym wskazywane mogą być niższe wartości.
- ▶ Silne zbliżenie bębienka może zafałszować pomiar, przez co zmierzone wartości mogą być zbyt niskie.
- ▶ Pacjenci, którzy noszą zdejmowane aparaty słuchowe, powinni zdjąć je co najmniej 10 minut przed pomiarem.
- ▶ 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.

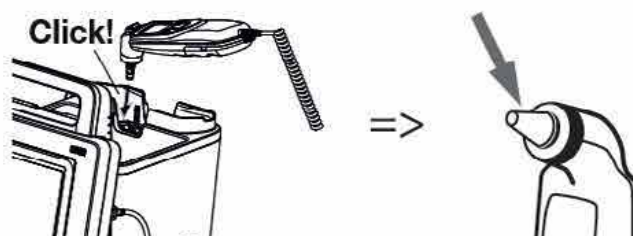
1. Wyjąć termometr douszny ze SmartBucket.
2. Upewnić się, że soczewka głowicy pomiarowej jest czysta.



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:

- Wcisnąć przycisk  na termometrze dousznym
- Poczekać aż trzykrotnie zabrzmí sygnał akustyczny
- 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:

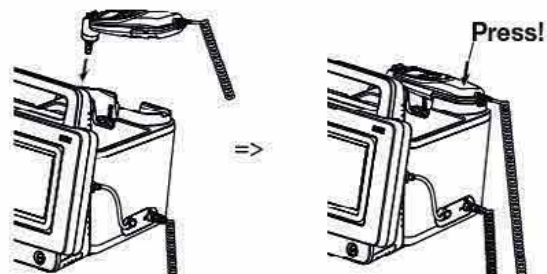
Monitor prezentuje wartości pomiarowe ciągle w jednostkach ustalonych na monitorze. Jeśli to konieczne, wartości przesłane z termometru dousznego są automatycznie przeliczane.

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

Odczyt tętna

- Identyfikacja źródła tętna
- Ustawienia domyślne (tylko układ pomiarowy seca)



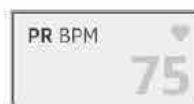
OSTRZEŻENIE!

Zagrożenie pacjenta, błędny pomiar

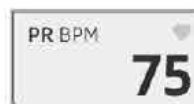
Tętno ustalane na podstawie ciśnienia krwi lub natlenienia jest podatne na artefakty.

- ▶ 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

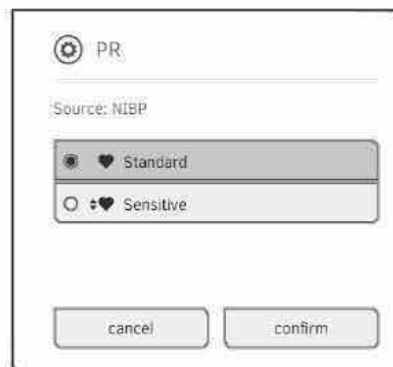
1. Stuknąć pole **PR**.
Otwiera się okno dialogowe **PR settings (Ustawienia PR)**.
Źródło tętna (NBP lub SpO₂) jest wyświetlane.
2. Stuknąć przycisk **confirm (potwierdź)**.
Okno dialogowe zostaje zamknięte.

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 SpO₂.
2. Stuknąć pole **PR**.
Otwiera się okno dialogowe **PR settings (Ustawienia PR)**.
Ustawienie domyślne zostaje wyświetlone (tu: standardowe).



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 SpO₂, jak opisano w rozdziałach
→ [Początek pomiaru ciśnienia krwi](#) i → [Rozpoczynanie pomiaru SpO₂](#).

Pomiar natlenienia (SpO₂)

→ Rozpoczęcie pomiaru SpO₂

→ 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 mankiet do pomiaru ciśnienia krwi i czujnik SpO₂ na różne kończyny, aby nie zafałszować wyników pomiaru.
- ▶ Zakładać cewniki dożylnie i czujnik SpO₂ na różne kończyny, aby nie zafałszować wyników pomiaru.
- ▶ Do pomiaru SpO₂ 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 odłączać 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 „Co robić, gdy...?”.

- ▶ Nieprawidłowy odczyt SpO₂ 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 SpO₂. 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 dożyłne 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.
- ▶ SpO₂ jest empirycznie 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 SLET[®] SpO₂, stosować wyłącznie czujniki i przewody pacjenta firmy Masimo.
- ▶ Do urządzeń, które są wyposażone w układ pomiarowy seca SpO₂, 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 SpO₂ 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.

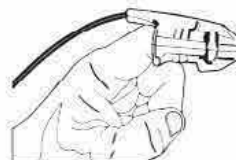
WSKAZÓWKA:

- 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 SpO₂

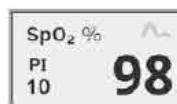
- ▶ Założyć czujnik SpO₂ zgodnie z instrukcją obsługi producenta czujnika.
 - a) Upewnić się, że czujnik SpO₂ jest odpowiedniej wielkości
 - b) Przygotować miejsce pomiaru (np. zdjąć biżuterię lub usunąć lakier do paznokci)
 - c) Czujnik SpO₂ założyć w miejscu pomiaru (tu: czujnik Softclip)



Pomiar zaczyna się automatycznie.



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



Wartość SpO₂ 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:

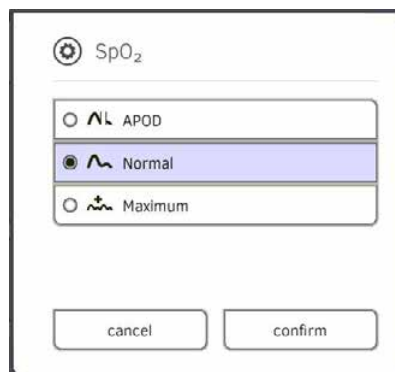
Dokonane ustawienia obowiązują dla obecnego procesu pomiaru. Po zakończeniu pomiaru → [Zakończenie pomiaru](#), ponownie aktywne stają się ustawienia domyślne administratora.

1. Upewnić się, że pacjent nie ma założonego czujnika SpO₂.

2. Stuknąć pole **SpO₂**.

Otwiera się okno dialogowe **SpO₂ settings (Ustawienia SpO₂)**.

Ustawienia domyślne zostają wyświetlone (tu: pulsoksymetria Masimo SET®).



3. Stuknąć żądany poziom czułości:

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

seca Moduł SpO ₂	
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 SpO₂ w sposób opisany w rozdziale
→ [Rozpoczynanie pomiaru SpO₂](#).

Wyświetlanie masy ciała i wzrostu

→ Masa ciała i wzrost odebrane z urządzenia **seca 360° wireless**

→ Przejmowanie masy ciała i wzrostu z teczki pacjenta **seca**.

W zakładce **vital signs (parametry życiowe)** można wyświetlić masę ciała i wzrost pacjenta. Dostępne są następujące możliwości:

WSKAZÓWKA:

Pola „Masa ciała” i „Wzrost” pojawiają się w zakładce **vital signs (parametry życiowe)**, gdy moduł **seca 360° wireless mVSA** jest aktywowany. Moduł może być aktywowany/dezaktywowany za pomocą praw administratora → Dla administratorów: Konfiguruj **seca 535/seca 525**.

Masa ciała i wzrost odebrane z urządzenia **seca 360° wireless**

1. Zmierzyć pacjenta, jak opisano w instrukcji obsługi urządzenia **seca 360° wireless**.



2. Przesłać zmierzone wartości, jak opisano w instrukcji obsługi urządzenia **seca 360° wireless**.

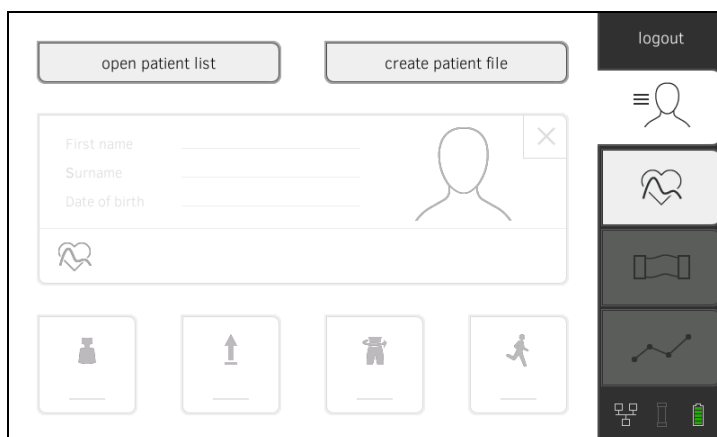
Odebrane wartości pojawią się w zakładce **vital signs (parametry życiowe) mVSA**.

kg	41.45	m	1.600
----	-------	---	-------

Przejmowanie masy ciała i wzrostu z teczki pacjenta **seca**

1. Otworzyć teczkę pacjenta **seca** lub utworzyć nową → **Wywoływanie teczki pacjenta seca**, → **Tworzenie teczki pacjenta seca**.

- Wprowadzić w teczkę pacjenta seca wartości masy ciała i wzrostu
→ [Wprowadzanie parametrów podstawowych](#).





- Stuknąć na mVSA zakładkę **vital signs (parametry życiowe)**. Masa ciała i wzrost są wyświetlane.




Zakończenie pomiaru

Należy zakończyć aktualny pomiar, zanim będzie można rozpocząć kolejny. Dostępne są następujące możliwości:

- ▶ Zapis pomiaru: Stuknąć przycisk 
- ▶ anonimowy pomiar do teczki pacjenta seca: → [Przypisanie anonimowego pomiaru do teczki pacjenta](#)
- ▶ Odrzucenie pomiaru: stuknąć przycisk  (pomiaru anonimowe są umieszczane na liście **Measurements vital signs (Pomiary parametrów życiowych)**)

Przypisanie anonimowego pomiaru do teczki pacjenta

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


- Stuknąć zakładkę **patient (pacjent)**.
- Wybrać działanie:
 - ▶ Stuknąć przycisk **open patient list (otwórz listę pacjentów)**
 - ▶ Stuknąć przycisk **create patient file (utwórz teczkę pacjenta)**
- Kontynuować zgodnie ze statusem loginu:
 - ▶ Niezalogowany: zalogować się → [Logowanie](#)
 - ▶ Zalogowany: dalej krok 4.
- Kontynuować pracę zgodnie z wyborem w kroku 2.
 - → [Wywoływanie teczki pacjenta seca](#)
 - → [Tworzenie teczki pacjenta seca](#)
- Potwierdzić komunikat **Assign measurement? (Przyporządkować pomiar?)**.
Pomiar zostaje przyporządkowany do teczki pacjenta.
- Stuknąć przycisk .
Pomiar zostaje zapisany.

Wyświetlenie listy „Pomiary parametrów życiowych”

Lista **Measurements vital signs (Pomiary parametrów życiowych)** zawiera po 12 ostatnich pomiarów. Listę można wywołać np. aby ręcznie wprowadzić wynik pomiaru do dokumentacji.

Również pomiary, które nie zostały przypisane do teczki pacjenta seca (pomiary anonimowe), są wyświetlane na tej liście.



1. Stuknąć przycisk  w zakładce **vital signs (parametry życiowe)**. Wyświetlana jest lista **Measurements vital signs (Pomiary parametrów życiowych)**.

Date	NIBP	PR	SpO ₂	TEMP
08.12.2016 06:46:13	120 SYS 80 DIA	93 MAD mmHg	75 BPM 98 %	36.5 °C
08.12.2016 06:41:04	120 SYS 80 DIA	93 MAD mmHg	75 BPM 98 %	36.5 °C
08.12.2016 06:35:50	120 SYS 80 DIA	93 MAD mmHg	75 BPM 98 %	36.5 °C
22.08.2012 10:18:00	120 SYS 80 DIA	93 MAD mmHg	75 BPM 98 %	36.5 °C

2. Za pomocą paska przewijania przejrzeć wszystkie pomiary.



3. Aby zamknąć listę, stuknąć przycisk .

5.5 Analiza pomiaru

→ Przeglądanie analiz

→ Wyświetlanie historii parametru obliczeniowego

WSKAZÓWKA:

Aby móc przeglądać analizy, należy przyporządkować aktualny pomiar do teczki pacjenta seca → [Zakończenie pomiaru](#) lub wywołać teczkę pacjenta seca → [Wywoływanie teczki pacjenta seca](#).

Przeglądanie analiz

Urządzenie określa szereg parametrów i grupuje je w modułach obliczeniowych.

1. Stuknąć zakładkę **analysis (analiza)**.

Wyświetlany jest przegląd modułów pomiarowych.



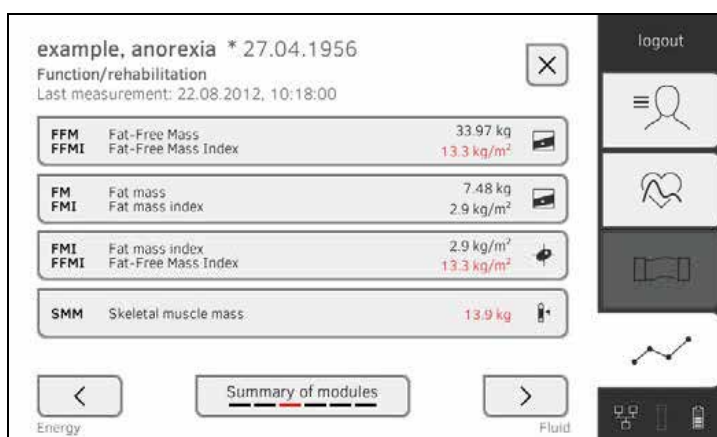
Dostępne są następujące możliwości nawigacji:






- ▶ Stuknąć przycisk  : druk raportu (**seca directprint**: Funkcja aplikacji komputerowej **seca analytics 115**)
- ▶ Wyświetlanie modułu obliczeniowego: dalej od kroku 2.

2. Stuknąć moduł obliczeniowy.

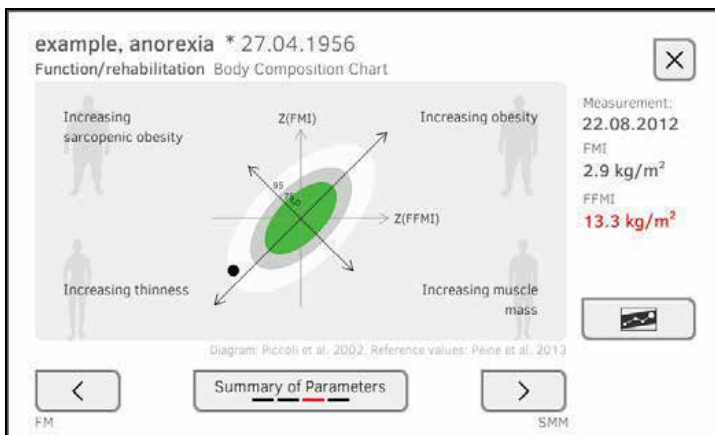
Wyświetlany jest przegląd parametrów, tutaj: **Function/rehabilitation (Funkcja/rehabilitacja)**.





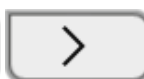

Dostępne są następujące możliwości nawigacji:

- ▶ Stuknąć przycisk   : wyświetlane są dalsze moduły obliczeniowe
- ▶ Stuknąć przycisk  : powrót do listy modułów pomiarowych
- ▶ Wyświetlanie szczegółów parametru obliczeniowego: dalej od kroku 3.

3. Stuknąć parametr obliczeniowy.
Wyświetlany jest widok szczegółowy, tutaj: **Body Composition Chart (Body Composition Chart)**.



Dostępne są następujące możliwości nawigacji:

- ▶ Stuknąć przycisk  , aby wyświetlić historię parametru → [Wyświetlanie historii parametru obliczeniowego](#)
- ▶ Stuknąć przycisk   : wyświetlane są dalsze parametry obliczeniowe
- ▶ Stuknąć przycisk  : powrót do listy parametrów

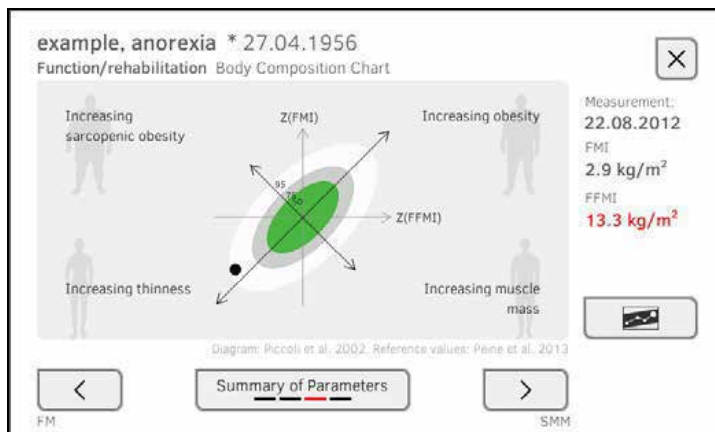
WSKAZÓWKA:


Ten rozdział ogranicza się do nawigacji po zakładce **analysis (analiza)**. Szczegółowe informacje o parametrach i modułach obliczeniowych znajdują się w rozdziale → [Pomiar impedancji bioelektrycznej](#).

Wyświetlanie historii parametru obliczeniowego

Po każdym pomiarze można wyświetlić w zakładce **analysis (analiza)** historię parametru obliczeniowego. Możliwe jest wybranie maksymalnie pięciu pomiarów. Wybrany jest automatycznie najbardziej aktualny pomiar.

- Wybrać w zakładce **analysis (analiza)** parametr obliczeniowy → [Analiza pomiaru](#).





- Stuknąć przycisk . Wyświetlane są wszystkie pomiary dotyczące aktualnego pacjenta. Wybrany jest automatycznie najbardziej aktualny pomiar.

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

History: 1 selected

Dostępne są następujące możliwości nawigacji:

- ▶ Stuknąć pola : wybór wartości historii: dalej od kroku 3.
- ▶ Stuknąć przycisk  : dodać komentarz
- ▶ Stuknąć przycisk  : powrót do okna analizy aktualnego pomiaru

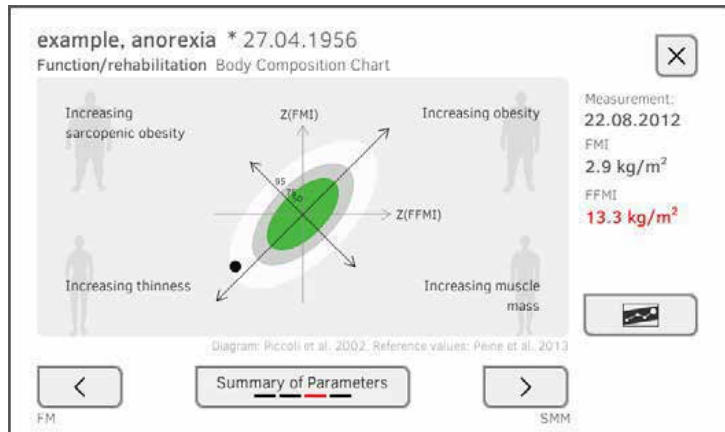
WSKAZÓWKA:

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

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



4. Stuknąć przycisk
Wyświetlana jest historia.



6. 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 upewnij 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 używać rozpuszczalników organicznych (np. spirytusu lub benzyny).
- ▶ Stosować środki dezynfekujące z aktywnym składnikiem 70% izopropanolu wyłącznie do sprzętu pomiarowego do pomiaru parametrów życiowych.

6.1 Czyszczenie

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

Element (zależnie od wariantu)	Termin	Czyszczenie
Monitor z futerałem seca mBCA 525 Monitor z SmartBucket seca mVSA 535	W razie potrzeby	1. Usunąć wszystkie akcesoria pomiarowe (urządzenia pomiarowe i materiały) z urządzenia Zależnie od wariantu: → Demontaż uchwyty sondy → Demontaż uchwyty magazynka 2. Zwilżyć miękką ściereczką 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 ściereczką 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"> 1. Zwilżyć miękką ściereczkę wodą z łagodnym mydłem 2. Oczyszczyć mankiet do pomiaru ciśnienia krwi z przewodem sprężonego powietrza 3. Dokładnie spłukać wodą 4. Zostawić do wyschnięcia w temperaturze pokojowej
Sonda temperatury (czerwona/niebieska) z kablem	W razie potrzeby	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyrzucić i zutylizować tuleję sondy 2. Zwilżyć miękką ściereczkę wodą z łagodnym mydłem 3. Wyczyścić sondę temperatury 4. Strząsnąć sondę temperatury, aby pozbyć się cieczy 5. Pozostawić do wyschnięcia na ok. 30 minut
Uchwyt sondy (czerwony/niebieski)	W razie potrzeby	<ol style="list-style-type: none"> 1. → Demontaż uchwytu sondy 2. Zwilżyć wacik wodą z łagodnym mydłem 3. Przetrzeć wszystkie powierzchnie uchwytu sondy
Termometr douszny z kablem	W razie potrzeby	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nie wyrzucać tulei sondy 2. Zwilżyć miękką ściereczkę wodą z łagodnym mydłem 3. Przetrzeć termometr douszny z kablem 4. Pozostawić do wyschnięcia na ok. 30 minut 5. Odrzuć tuleję sondy
Magazynek tulei sondy (termometr douszny)	W razie potrzeby	<ol style="list-style-type: none"> 1. → Demontaż uchwytu magazynka 2. Zwilżyć miękką ściereczkę lub patyczek higieniczny wodą z łagodnym mydłem 3. Przetrzeć powierzchnie magazynka 4. Pozostawić do wyschnięcia na ok. 30 minut
Czujnik SpO ₂ z kablem	Przestrzegać instrukcji producenta	
Przewód pacjenta do czujnika SpO ₂	Przestrzegać instrukcji producenta	

6.2 Dezynfekcja

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

Element (zależnie od wyposażenia)	Termin	Dezynfekcja
Monitor z futerałem seca mBCA 525 Monitor z SmartBucket seca mVSA 535	W razie potrzeby	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usunąć wszystkie akcesoria pomiarowe (urządzenia pomiarowe i materiały) z urządzenia (Zależnie od wariantu: → Demontaż uchwytu sondy → Demontaż uchwytu magazynka) 2. Zwilżyć miękką ściereczką środkiem dezynfekcyjnym (składnik aktywny: czwartorzędowe związki amoniowe) 3. Przetrzeć wszystkie powierzchnie 4. Pozostawić do wyschnięcia na ok. 30 minut
Mata pomiarowa z kablami elektrod	Przed pomiarem i po pomiarze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zwilżyć miękką ściereczką środkiem dezynfekcyjnym (składnik aktywny: czwartorzędowe związki amoniowe) 2. Przetrzeć matę pomiarową i kable elektrod 3. Pozostawić do wyschnięcia na ok. 30 minut
Mankiet do pomiaru ciśnienia krwi z przewodem sprężonego powietrza	W razie potrzeby	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyrzucić miękką ściereczką ze środkiem dezynfekującym (składnik aktywny: 70-procentowy izopropanol) 2. Przetrzeć mankiet do pomiaru ciśnienia krwi z przewodem sprężonego powietrza 3. Dokładnie spłukać wodą 4. Zostawić do wyschnięcia w temperaturze pokojowej
Sondy temperatury (czerwone/niebieskie) z kablem	W razie potrzeby	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyrzucić i zutylizować tuleję sondy 2. Wyrzucić miękką ściereczką ze środkiem dezynfekującym (składnik aktywny: 70-procentowy izopropanol) 3. Przetrzeć sondę temperatury 4. Strząsnąć sondę temperatury, aby pozbyć się cieczy 5. Pozostawić do wyschnięcia na ok. 30 minut
Uchwyt sondy (czerwony/niebieski)	W razie potrzeby	<ol style="list-style-type: none"> 1. → Demontaż uchwytu sondy 2. Patyczek higieniczny zwilżyć środkiem dezynfekcyjnym (składnik aktywny: 70-procentowy izopropanol) 3. Przetrzeć wewnętrzną powierzchnię uchwytu sondy 4. Pozostawić do wyschnięcia na ok. 30 minut
Termometr douszny z kablem	W razie potrzeby	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyrzucić i zutylizować tuleję sondy 2. Wyrzucić miękką ściereczką ze środkiem dezynfekującym (składnik aktywny: 70-procentowy izopropanol) 3. Przetrzeć termometr douszny z kablem 4. Przetrzeć czubek sondy, upewnić się, że wszystkie cząstki obce zostały usunięte. 5. Wyrzucić do sucha czubek sondy niestrzępiącą się ściereczką (np. ściereczką do okularów) 6. Pozostawić do wyschnięcia na ok. 30 minut
Magazynek tulei sondy (termometr douszny)	W razie potrzeby	<ol style="list-style-type: none"> 1. → Demontaż uchwytu magazynka 2. Zwilżyć patyczek higieniczny środkiem dezynfekcyjnym (składnik aktywny: czwartorzędowe związki amoniowe) 3. Przetrzeć powierzchnie 4. Pozostawić do wyschnięcia na ok. 30 minut
Czujnik SpO ₂ z kablem	Przestrzegać instrukcji producenta	
Przewód pacjenta do czujnika SpO ₂	Przestrzegać instrukcji producenta	

6.3 Sterylizacja

Sterylizacja urządzenia jest niedozwolona.

6.4 Montaż/demontaż uchwyty sondy (urządzenia z sondą temperatury)



OSTRZEŻENIE!

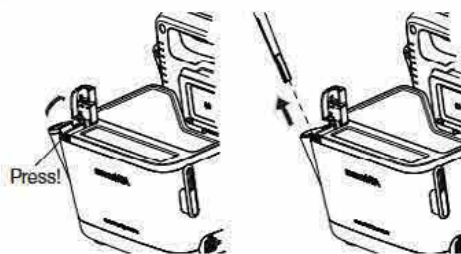
Zagrożenie pacjenta

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

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

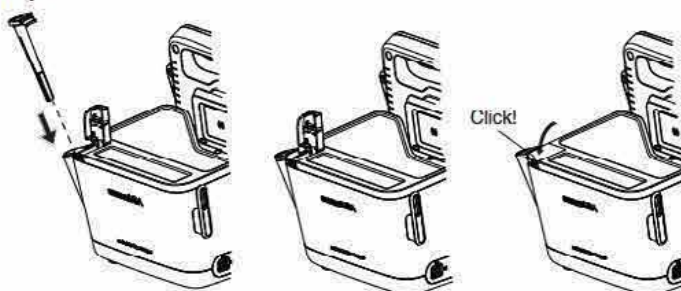
Demontaż uchwyty sondy

1. Otworzyć pokrywę.
2. Wyjąć uchwyty sondy.



Montaż uchwyty sondy

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

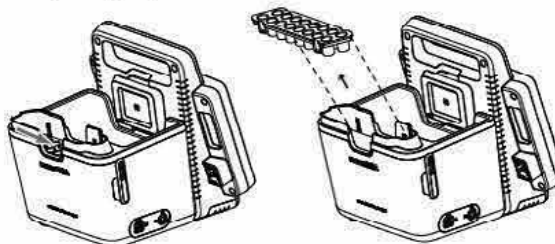


2. Zamknąć pokrywę, aż głośno się zatrzasnie.

6.5 Montaż/demontaż uchwyty magazynka (urządzenia z termometrem dousznym)

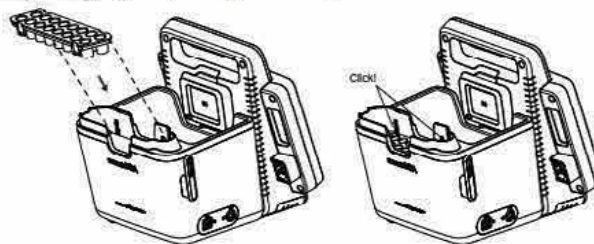
Demontaż uchwyty magazynka

1. Podnieść palcem uchwyty magazynka, aż zatrask puści.
2. Wyjąć uchwyty magazynka.



Montaż uchwyty magazynka

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



7. KONTROLA DZIAŁANIA

- ▶ 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 „Co zrobić, jeżeli...?”.



ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ!

Niebezpieczeństwo zranienia

W razie stwierdzenia w ramach kontroli błędów albo niezgodności, których nie można usunąć na podstawie rozdziału „Co zrobić, jeżeli...?”, urządzenia nie wolno używać.

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

8. KONSERWACJA

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 lub otrzymać e-mailem po wysłaniu zapytania na adres service@seca.com.

9. CO ROBIĆ, JEŻELI...?

- Monitor
- Mata pomiarowa
- Pomiar impedancji bioelektrycznej
- Pomiar parametrów życiowych
- Połączenie informatyczne
- Drukowanie

9.1 Monitor

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
Nie można włączyć monitora	Brak zasilania sieciowego	Zapewnić zasilanie sieciowe
	Akumulator rozładowany	Zapewnić zasilanie sieciowe i naładować akumulator
	Uszkodzony akumulator	Wymienić akumulator
Wyświetlacz dotykowy pozostaje ciemny	Urządzenie w trybie czuwania	<ul style="list-style-type: none"> • Stuknąć wyświetlacz dotykowy • Nacisnąć przycisk wyłącznika
	Urządzenie nie jest włączone	Włączyć urządzenie
	Brak zasilania	Sprawdzić, czy jest zapewnione zasilanie
	Niesprawny wyświetlacz dotykowy	Zawiadomić seca Service
Wyświetlacz dotykowy nie reaguje	Urządzenie znajduje się w niezdefiniowanym stanie po wprowadzeniu niezrozumiałych danych	<ul style="list-style-type: none"> • Wyłączyć urządzenie (naciskać przycisk wyłącznika przez ok. 15 sekund) • Ponownie włączyć urządzenie
Prezentacja na wyświetlaczu dotykowym nieprawidłowa	Niesprawny wyświetlacz dotykowy	Zawiadomić seca Service
Urządzenie nie przyjmuje hasła	Przy ostatniej synchronizacji z aplikacją komputerową seca analytics 115 hasło zostało nadpisane	<ul style="list-style-type: none"> • Użyć nowego hasła • Jeżeli nowe hasło nie jest znane, zwrócić się do administratora
W mVSA zakładka vital signs (parametry życiowe) nie jest aktywna	Kabel połączeniowy USB SmartBucket nie jest podłączony do monitora	<ul style="list-style-type: none"> • Podłączyć kabel połączeniowy USB SmartBucket do monitora • Ponownie uruchomić urządzenie
	SmartBucket nie jest aktywowany	Administrator: aktywować SmartBucket: → Zarządzanie komponentami systemu w menu administratora
W mBCA zakładka vital signs (parametry życiowe) nie jest aktywna	Zakładka vital signs (parametry życiowe) jest wyświetlana wyłącznie w seca mVSA	Doposażyć SmartBucket → Akcesoria opcjonalne i części zamienne Uważać na numer seryjny posiadanego mBCA
Pola „Masa ciała” i „Wzrost” nie są wyświetlane w vital signs (parametry życiowe)	Moduł seca 360° wireless mVSA nieaktywowany	Administrator: Moduł seca 360° wireless mVSA aktywowany: → Konfiguracja urządzeń peryferyjnych w menu administratora

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
Zakładka bia (bia) nieaktywna	Brak przygotowanej teczki pacjenta seca	Przygotować teczkę pacjenta seca → Przygotowanie teczki pacjenta seca
	Matą pomiarową nieaktywowaną	Administrator: Aktywować matę pomiarową: → Zarządzanie komponentami systemu w menu administratora
	Brak maty pomiarowej	Administrator, jeśli potrzebne: • Dopuszący matę pomiarową • Aktywować matę pomiarową: → Zarządzanie komponentami systemu w menu administratora
Manualne przywrócenie danych pacjentów i użytkowników jest niemożliwe	Nośnik USB zawiera kilka kopii bezpieczeństwa	Upewnić się, że na nośniku USB znajduje się dokładnie jeden folder o nazwie <stempel czasowy>_seca_monitor_backup (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 <stempel czasowy>_seca_monitor_backup (w razie potrzeby zmienić nazwy innych folderu)
Po aktualizacji oprogramowania wstępne zaszyfrowanie danych pacjentów i użytkowników będzie niemożliwe	Brak dostatecznej ilości wolnej pamięci do wstępnego zaszyfrowania danych w monitorze	Manualne szyfrowanie wstępne przez administratora: → Ręczny eksport danych pacjenta i użytkownika → Resetowanie urządzenia → Ręczne przywracanie danych pacjenta i użytkownika • w razie potrzeby przywrócić dotychczasowe ustawienia urządzenia (np. połączenie z siecią WiFi) manualnie

9.2 Mata pomiarowa

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
Nie można włączyć maty pomiarowej	Akumulator rozładowany	Zawiesić matę pomiarową w futerale monitora i naładować jej akumulator
	Defekt maty pomiarowej	Wymienić matę pomiarową
Dioda LED „stan naładowania” świeci kolorem czerwonym	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
Dioda LED „WiFi” świeci kolorem czerwonym	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
Jedna lub więcej diod LED „styk elektrody” świeci kolorem czerwonym	Kabel elektrody nie jest podłączony do elektrody	Upewnić się, że kable elektrod są zablokowane na zatraskach elektrod
	Niesprawne elektrody	Wymienić elektrody
	Defekt kabla elektrody lub maty pomiarowej	Wymienić matę pomiarową

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
Jedna lub więcej diod LED maty pomiarowej nie świeci	Defekt maty pomiarowej	Wymienić matę pomiarową
Nie można przekazać teczek pacjentów seca do maty pomiarowej	Brak połączenia WiFi	<ul style="list-style-type: none"> Zawiesić matę pomiarową w futerale urządzenia Ponownie otworzyć teczkę pacjenta seca, dane są przekazywane przez port podczerwieni
	Uszkodzony port podczerwieni	Zawiadomić seca Service
Brak połączenia WiFi	Funkcja WiFi urządzenia jest nieaktywna	Administrator: uaktywnić moduł WiFi
	Za duża odległość między matą pomiarową i monitorem	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszyć odległość → Przeprowadzanie pomiarów (bez bezpośredniego połączenia WiFi z matą pomiarową)
	Za duża odległość między monitorem i routerem WiFi	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszyć odległość Przekazać wyniki pomiarów do aplikacji komputerowej seca analytics 115 za pośrednictwem sieci LAN
	Sieć WiFi nie jest dostępna w jednostce	<ul style="list-style-type: none"> → Przeprowadzanie pomiarów (bez bezpośredniego połączenia WiFi z matą pomiarową) Przekazać wyniki pomiarów do aplikacji komputerowej seca analytics 115 za pośrednictwem sieci LAN

9.3 Pomiar impedancji bioelektrycznej

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
Wyniki pomiaru impedancji bioelektrycznej różnią się znacznie od oczekiwanych wyników	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 niewykonywanie żadnych ruchów 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 urządzenia seca analytics 115 i przyporządkować tam prawidłowej teczce pacjenta seca

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
W zakładce „analysis (analiza)” nie są wyświetlone niektóre moduły obliczeniowe	Lista widocznych modułów pomiarowych została ograniczona przez administratora	Administrator: zmienić wyświetlane moduły obliczeniowe
Wartość jednego parametru obliczeniowego wyświetlana jest w kolorze czerwonym	Wartość leży poza normalnym przedziałem wartości dla tego parametru obliczeniowego	<ul style="list-style-type: none"> • Powtórzyć pomiar, aby wykluczyć błędy pomiaru • Jeżeli po powtórnym pomiarze wartość leży w dalszym ciągu poza normalnym przedziałem, należy uwzględnić zmierzoną wartość w dalszym badaniu

9.4 Pomiar parametrów życiowych

→ Ogólne

→ Pomiar ciśnienia krwi

→ Pomiar temperatury COVIDIEN™ FILAC™ 3000

→ Pomiar temperatury COVIDIEN™ GENIUS®2

→ Pomiar SpO₂

Ogólne

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
Zakładka vital signs (parametry życiowe) nie jest wyświetlana	Kabel połączeniowy USB SmartBucket nie jest podłączony do monitora	<ul style="list-style-type: none"> Podłączyć kabel połączeniowy USB SmartBucket do monitora Ponownie uruchomić urządzenie
	SmartBucket nie jest aktywowany	Administrator: aktywować SmartBucket: → Zarządzanie komponentami systemu w menu administratora
Pola „Masa ciała” i „Wzrost” nie są wyświetlane w vital signs (parametry życiowe)	Moduł seca 360° wireless mVSA nieaktywowany	Administrator: Moduł seca 360° wireless mVSA aktywowany: → Konfiguracja urządzeń peryferyjnych w menu administratora
seca mVSA 535 jest obsługiwany na statywie rolkowym: wyniki pomiarów parametrów życiowych są niewiarygodne	<ul style="list-style-type: none"> Nie zastosowano oryginalnego kabla USB seca Zastosowano dodatkowy przedłużacz kabla USB 	<ul style="list-style-type: none"> Użyć oryginalnego kabla USB seca (w zakresie dostawy statywu rolkowego) Nie stosować dodatkowych przedłużaczy kabla USB



Pomiar ciśnienia krwi

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

**Pomiar temperatury
COVIDIEN™ FILAC™ 3000**

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
Pomiar temperatury nie jest możliwy	Moduł temperatury SmartBucket nieaktywowany	Aktywować moduł temperatury (konieczne uprawnienia administratora): → Doposażenie SmartBucket (tylko seca mBCA 525)
Wyniki pomiaru niewiarygodne, nieudany pomiar temperatury	Szczególny stan pacjenta, np. hipotermia	<ul style="list-style-type: none"> Oceń parametry życiowe pacjenta innymi środkami Przełączyć się z trybu predykcyjnego na tryb bezpośredni
	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"> wysiłek fizyczny Jedzenie/picie mycie zębów palenie 	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"> Wybrać pozycję pomiarową zgodnie z dobraną sondą Ustawić poprawną pozycję pomiarową na urządzeniu
	Nie użyto tulei sondy	<ul style="list-style-type: none"> Zdezynfekować sondę temperatury → Dezynfekcja Zastosować tuleję sondy
Sonda temperatury uszkodzona	Usunąć sondę, użyć zamiennika	
Sonda temperatury nie daje się całkowicie włożyć w uchwyt	Tuleja sondy nieodrzucona	<ul style="list-style-type: none"> ostrożnie wyjąć sondę i tuleję z uchwytu Odrzuć tuleję sondy Włożyć sondę w uchwyt

**Pomiar temperatury
COVIDIEN™ GENIUS®2**

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
	Temperatura pacjenta przekracza zakres pomiaru termometru dousznego	Oceń parametry życiowe pacjenta innymi środkami
	Temperatura pacjenta nie osiąga zakresu pomiaru termometru dousznego	
	Temperatura otoczenia przekracza dopuszczalny zakres	<ul style="list-style-type: none"> Dopasować temperaturę otoczenia Wykonać pomiar w miejscu o temperaturze otoczenia w dopuszczalnym zakresie
	Temperatura otoczenia zbyt niska względem dopuszczalnego zakresu	

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
Pomiar nie zaczyna się	Nie użyto tulei sondy	<ul style="list-style-type: none"> • Zdezynfekować termometr doustny → Dezynfekcja • Zastosować tuleję sondy
	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): → Doposażenie SmartBucket (tylko seca mBCA 525)
Wynik pomiaru nieoczekiwanie wysoki	Tuleja sondy uszkodzona	Usunąć uszkodzoną tuleję i użyć nowej
Wynik pomiaru nieoczekiwanie niski	<ul style="list-style-type: none"> • Soczewka głowicy pomiarowej zablokowana • Otwór tulei sondy zablokowany 	<ul style="list-style-type: none"> • Wyczyścić głowicę pomiarową • Usunąć tuleję, użyć nowej
	Zablokowany przewód słuchowy pacjenta	Wyczyścić przewód słuchowy
Wyniki pomiaru niewiarygodne	Tuleja sondy uszkodzona	Usunąć uszkodzoną tuleję i użyć nowej
	Przestawiona pozycja pomiarowa na termometrze doustnym	Skorygować ustawienie na termometrze doustnym (patrz instrukcja obsługi termometru)
	Termometr doustny uszkodzony	Usunąć termometr, użyć zamiennika
Różne jednostki temperatury na monitorze i wyświetlaczu	Ustawienie jednostki na monitorze i na termometrze doustnym nie jest automatycznie zsynchronizowane. Jeśli to konieczne, monitor przelicza wyniki pomiaru automatycznie.	<ul style="list-style-type: none"> • Wcisnąć przycisk °C/°F na termometrze doustnym • Zmienić jednostki na monitorze (konieczne uprawnienia administratora)

Pomiar SpO₂

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
Wyniki pomiaru niewiarygodne	Wewnątrzortalna pompa balonowa oddziałuje na tętno	Sprawdzić tętno w badaniu EKG
	Czujnik wilgotny	<ul style="list-style-type: none"> • Wysuszyć czujnik • Użyć suchego czujnika
	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"> • Wyłączyć urządzenia w pobliżu, odizolować urządzenie zakłócające • Urządzenie zakłócające ustawić w inny sposób lub w innym miejscu • Zwiększyć odstęp między urządzeniami
	Słaba perfuzja	<ul style="list-style-type: none"> • Ocenic parametry życiowe pacjenta innymi środkami • Założyć mankiet do pomiaru ciśnienia krwi w lepiej ukrwionym miejscu
Pomiar niemożliwy	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

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

9.5 Połączenie informatyczne

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
Nie można skonfigurować przesyłu danych między urządzeniem i aplikacją komputerową seca analytics 115	Wersje oprogramowania niekompatybilne	Użyć kompatybilnej wersji oprogramowania seca analytics 115 : 1.4 Build 936 lub wyższej
Nie można znaleźć w urządzeniu teczki pacjenta seca przy użyciu funkcji wyszukiwania pacjentów	Jeszcze nie utworzono teczki pacjenta seca	<p>Tworzenie teczki pacjenta seca</p> <p>→ Tworzenie teczki pacjenta seca</p>
	Teczka pacjenta seca nie jest przyporządkowana w aplikacji seca analytics 115	Sprawdzić, czy użytkownikowi można przyporządkować teczke pacjenta seca w aplikacji seca analytics 115
	Aktywna blokada portu w zaporze systemu Windows, potrzebne porty są blokowane	Administrator: Zwolnić wymagane porty
Brak dostępu do bazy danych pacjentów seca w aplikacji komputerowej seca analytics 115	Nie zostało skonfigurowane połączenie sieciowe łączące urządzenie i komputer, na którym jest zainstalowana aplikacja komputerowa seca analytics 115	Administrator: <p>→ Konfiguracja połączenia LAN z siecią (tryb stacjonarny)</p> <p>→ Konfiguracja połączenia WIFI (tryb przenośny)</p> <p>→ Konfiguracja połączenia danych z aplikacją komputerową seca analytics 115</p>
	Komputer, na którym jest zainstalowana aplikacja komputerowa seca analytics 115 nie został włączony	Włączyć komputer
	W urządzeniu została wyłączona funkcja automatycznej synchronizacji	Administrator: <p>→ Uaktywnianie funkcji automatycznej synchronizacji</p>
Pola „Masa ciała” i „Wzrost” nie pojawiają się na wyświetlaczu	Moduł bezprzewodowy seca 360° urządzenia nieaktywowany	Administrator: <p>→ Konfiguracja sieci seca 360° wireless</p>
Wartości masy ciała i wzrostu nie pojawiają się na wyświetlaczu	Moduł bezprzewodowy seca 360° wagi/stadiometru nieaktywowany	Administrator: <p>→ Konfiguracja sieci seca 360° wireless</p>
	Brak połączenia bezprzewodowego seca 360°	
	Brak modułu bezprzewodowego seca 360° w wadze/stadiometrze	Wprowadzić wartości pomiarowe ręcznie: <p>→ Wprowadzanie parametrów podstawowych</p>

9.6 Drukowanie

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
Funkcja druku niedostępna	Wersje oprogramowania niekompatybilne	Użyć kompatybilnej wersji aplikacji komputerowej seca analytics 115 : 1.4 Build 936 lub wyższej
Raport z wynikami nie jest drukowany	Drukarka komputerowa nie jest włączona	Włączyć drukarkę komputerową
	Komputer, na którym jest zainstalowana aplikacja komputerowa seca analytics 115 nie został włączony	Włączyć komputer
	Nie skonfigurowano połączenia sieciowego pomiędzy urządzeniem i aplikacją komputerową seca analytics 115	Administrator: Konfiguracja połączenia LAN
	Nie skonfigurowano połączenia między aplikacją komputerową seca analytics 115 i drukarką komputerową	Administrator: Konfiguracja połączenia aplikacji komputerowej seca analytics 115 z drukarką komputerową

10. DANE TECHNICZNE

- Monitor
- Mata pomiarowa
- Pomiar impedancji bioelektrycznej
- Pomiar parametrów życiowych
- Parametry obliczeniowe
- Moduły obliczeniowe
- System seca 360° wireless


10.1 Monitor

Wymiary, masy	
Monitor z futerałem (seca mBCA 525)	
Wymiary (seca mBCA 525)	
• Głębokość	230 mm
• Szerokość	252 mm
• Wysokość	262 mm
Masa własna (seca mBCA 525)	ok. 2 kg
Monitor z SmartBucket (seca mVSA 535)	
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

Inne dane techniczne (wszystkie modele)	
Warunki otoczenia, praca	
• Temperatura (z COVIDIEN™ FILAC™ 3000)	+10°C do +40°C (50°F do 104°F)
• Temperatura (z COVIDIEN™ GENIUS®2)	+16°C do +33°C (60,8°F do 91,4°F)
• Ciśnienie powietrza	700hPa – 1060hPa
• Wilgotność powietrza	30% – 80% niekondensująca
Warunki otoczenia, przechowywanie	
• Temperatura	-10°C do +55°C (14°F do 131°F)
• Ciśnienie powietrza	700hPa – 1060hPa
• 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: pełna jasność, nowy akumulator)	ok. 5 h

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

10.2 Mata pomiarowa

Mata pomiarowa	
Wymiary	
<ul style="list-style-type: none"> • Głębokość • Szerokość • Wysokość 	<p>783 mm</p> <p>170 mm</p> <p>20 mm</p>
Masa własna	ok. 1 kg
Warunki otoczenia, praca	
<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura • Ciśnienie powietrza • Wilgotność powietrza 	<p>+10°C do +40°C (50°F do 104°F)</p> <p>700hPa – 1060hPa</p> <p>30% – 80% niekondensująca</p>
Warunki otoczenia, przechowywanie	
<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura • Ciśnienie powietrza • Wilgotność powietrza 	<p>-10°C do +60°C (14°F do 140°F)</p> <p>700hPa – 1060hPa</p> <p>15% – 95% niekondensująca</p>
Warunki otoczenia, transport	
<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura • Ciśnienie powietrza • Wilgotność powietrza 	<p>-10°C do +60°C (14°F do 140°F)</p> <p>700 hPa – 1060 hPa</p> <p>0% – 95% niekondensująca</p>
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/WE	Klasa IIa
EN 60601-1: Urządzenie elektromedyczne, typ BF	
Stopień ochrony	IP44
Rodzaj pracy	Praca ciągła

10.3 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; 500kHz
Wartości pomiarowe	Impedancja (Z), rezystancja (R), reaktancja (X_c), kąt fazowy (φ)
Zakres pomiaru kąta fazowego	0° do 20°
Zakres pomiaru impedancji	10 Ω do 1000 Ω
Segmenty pomiarowe	Ramię prawe, ramię lewe, noga prawa, noga lewa, połowa ciała prawa, tors
Prąd pomiarowy	100 μ A (+20%, -50%)
Czas pomiaru	maks. 30 s
Dokładność (8-punktowy pomiar impedancji bioelektrycznej, częstotliwości 5 kHz i 50kHz segmenty: połowa ciała prawa, połowa ciała lewa) • Impedancja (dla kąta fazowego 0°) • Kąt fazowy (dla kąta fazowego 0°, impedancja 200 Ω do 1000 Ω)	$\pm 5 \Omega$ 0,5°

Badania kliniczne

Badania kliniczne stanowią naukową podstawę analiz składu ciała przy użyciu urządzenia mVSA **seca mVSA 535** i mBCA **seca mBCA 525**. Wyniki badań są uwzględnione w oprogramowaniu urządzenia jako wartości referencyjne.

W przypadku niektórych parametrów obliczeniowych użyta wartość referencyjna jest zależna od grupy etnicznej pacjenta. Wartości referencyjne zależne od grupy etnicznej urządzenie stosuje automatycznie zgodnie z odpowiednią tezką pacjenta → [Przygotowanie teczki pacjenta seca](#).

Szczegóły dotyczące badań klinicznych można znaleźć na naszej stronie internetowej www.seca.com.

Dokładność wzorów predykcyjnych


Standardowe odchylenie (SEE) dotyczące wzorów predykcyjnych użytych w tym urządzeniu ^a					
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.

10.4 Pomiar parametrów życiowych


- Pomiar ciśnienia krwi
- Pomiar temperatury COVIDIEN™ HILAC™ 3000
- Pomiar SpO₂ Masimo SET®
- Pomiar SpO₂ seca

Pomiar ciśnienia krwi

Moduł ciśnienia krwi seca	
Metoda pomiaru	oscylometryczna, pomiar przy pompowaniu / przy wypuszczaniu – przełączany, pomiar pojedynczy/ wielokrotny (3 pomiary) – przełączany
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: <ul style="list-style-type: none"> • skurcz • rozkurcz • średnie ciśnienie tętnicze Pomiar przy wypuszczaniu: <ul style="list-style-type: none"> • skurcz • rozkurcz • średnie ciśnienie tętnicze Dokładność (w warunkach laboratoryjnych, sprawdzona symulatorem pacjenta Cufflink firmy Fluke)	77 mmHg – 200 mmHg 45 mmHg – 190 mmHg 56 mmHg – 193 mmHg 25 mmHg – 280 mmHg 10 mmHg – 220 mmHg 15 mmHg – 260 mmHg maks. ± 3mmHg / 3%, obowiązuje wyższa wartość
Dokładność pomiaru ciśnienia krwi (ustalona przez producenta modułu pomiarowego w badaniu klinicznym zgodnie z DIN EN ISO 81060) Pomiar przy pompowaniu: <ul style="list-style-type: none"> • odchylenie średnie, skurcz • odchylenie standardowe, skurcz • odchylenie średnie, rozkurcz • odchylenie standardowe, rozkurcz Pomiar przy wypuszczaniu: <ul style="list-style-type: none"> • odchylenie średnie, skurcz • odchylenie standardowe, skurcz • odchylenie średnie, rozkurcz • odchylenie standardowe, rozkurcz 	0,94 mmHg 3,84 mmHg 0,57 mmHg 3,17 mmHg 0,39 mmHg 2,57 mmHg 0,43 mmHg 1,73 mmHg
Przetwornik ciśnienia: <ul style="list-style-type: none"> • dokładność • rozdzielczość 	±1 mmHg 1 mmHg
<ul style="list-style-type: none"> • wskaźnik nieszczelności • wartość graniczna nadciśnienia • wyłączenie i zwalnianie ciśnienia przy (1. błędzie) 	< 3 ml l _g /min> 300 mmHg > 330 mmHg
Czas trwania pomiaru ciśnienia krwi: <ul style="list-style-type: none"> • normalny • maksymalny (dorośli) 	15–20 s 90 s
Tętno: <ul style="list-style-type: none"> • zakres pomiaru przy pompowaniu • zakres pomiaru przy wypuszczaniu • Dokładność (w warunkach laboratoryjnych, sprawdzona symulatorem pacjenta Cufflink firmy Fluke) 	45/min – 200/min 30/min – 240/min max. ± 3/min / 3%, obowiązuje wyższa wartość
Urządzenie elektromedyczne, typ BF (odporne na defibrylację)	

**Pomiar temperatury
COVIDIEN™ FILAC™ 3000**

Ogólne dane techniczne


Moduł temperatury COVIDIEN™ FILAC™ 3000	
Iryby pomiarowe	bezpośredni, predykcyjny
Pozycja pomiarowa: Niebieskie sondy Czerwone sondy	w ustach, pod pachą w odbycie
Zakres pomiaru • tryb bezpośredni • tryb predykcyjny	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: • wszystkie pozycje Predykcyjny: • w ustach, nie gorączkuje • w ustach, gorączkuje • pod pachą • w odbycie	60–120s 3–5s 8–10s 8–12s 10–14s
Czas przełączania trybu predykcyjnego na bezpośredni • Pozycja pomiarowa nierozpoznana (po wyjęciu z uchwytu sondy) • Nie osiągnięto stabilnej wartości temperatury (po aplikacji)	60 s 70 s
Dokładność (kąpiel wodna): • tryb bezpośredni • tryb predykcyjny	± 0,1°C (± 0,2°F) ± 0,1°C (± 0,2°F)
EN 60601-1: Urządzenie elektromedyczne, typ BF	
Stopień ochrony przeciw dostawaniu się cieczy	IPX0

Kliniczna dokładność pomiarów^{a b}			
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
σ_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 σ_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®2**

Termometr douszny COVIDIEN™ GENIUS®2	
Metoda pomiaru	tryb bezpośredni
Zakres pomiaru (w uchu)	33°C–42°C (91,4°F–107,6°F)
Czas pomiaru	mniej niż 2s
rozdzielczość	0,1°C; 0,1°F
Dokładność • Temperatura otoczenia: 25°C (77°F) Temperatura docelowa: 36,7°C–38,9°C (98,1°F–102°F) • Temperatura otoczenia: 16°C–33°C (60,8°F–91,4°F) Temperatura docelowa: 33°C–42°C (91,4°F–107,6°F)	± 0,1°C (± 0,2°F) ± 0,2°C (± 0,4°F)
EN 60601-1: Urządzenie elektromedyczne, typ BF	
Stopień ochrony przeciw dostawaniu się cieczy	IPX0

17-10-05-953-007e_07-2019 B

Pomiar SpO₂ Masimo SET®

Ogólne dane techniczne

Moduł SpO ₂ 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 s ≤ 8 s
Zakres pomiaru: • SpO ₂ • Tętno • Wskaźnik perfuzji	0% – 100% 25/min – 240/min 0,02% – 20%
Dokładność pomiaru: • Zakres pomiaru • SpO ₂ (brak ruchu pacjenta) • SpO ₂ (ruch pacjenta) • Tętno (brak ruchu pacjenta) • Tętno (ruch pacjenta)	70% – 100% 70% – 100% ± 2 digit ¹ 0% – 69% nieokreślony 70% – 100% ± 3 digit 0% – 69% nieokreślony 25/min – 240/min ± 3 digit 25/min – 240/min ± 5 digit
Low perfusion performance • Amplituda tętna • Transmisja • Natlenienie (SpO ₂) • Tętno	> 0,02% > 5% ± 2 digit ± 3 digit
Rozdzielczość: • Natlenienie (SpO ₂) • Tętno	1% 1/min
EN 60601-1: Urządzenie elektromedyczne, typ BF	

a. Dokładność technologii Masimo SET® 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% SpO₂ 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® 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 SpO₂ w porównaniu z laboratoryjnym oksymetrem CO i monitorem EKG. To wahanie odpowiada odchyleniu standardowemu ± 1, które obejmuje 68% populacji.

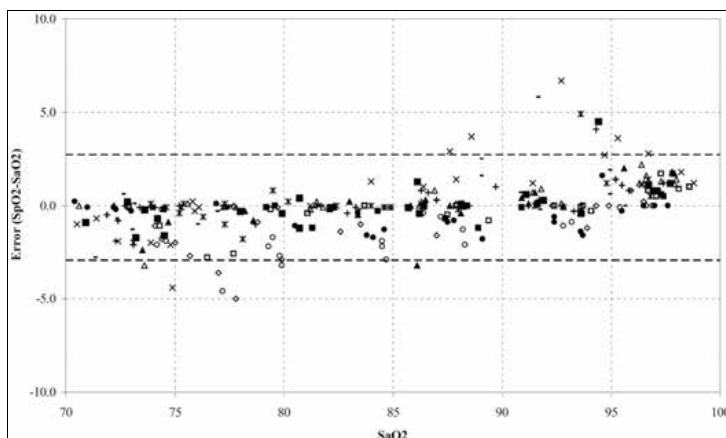
c. Dokładność technologii Masimo SET® została potwierdzona przy słabym krążeniu w badaniu w porównaniu z symulatorem Blotek Index 2™ i symulatorem Masimo o sile sygnału od ponad 0,02% i przesyle ponad 5% dla nasycenia w zakresie od 70 do 100%. To wahanie odpowiada odchyleniu standardowemu ± 1. Odchylenie standardowe obejmuje mniej więcej 68% populacji.

d. Dokładność technologii Masimo SET® z czujnikami Masimo Neo została potwierdzona w ruchu (niemowlęta) 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 SpO₂ w porównaniu z laboratoryjnym oksymetrem CO i monitorem EKG. To wahanie odpowiada odchyleniu standardowemu ± 1. Odchylenie standardowe obejmuje mniej więcej 68 % populacji. Aby uwzględnić wpływ hemoglobiny płodowej obecnej u noworodków, do wyników został dodany 1%.

e. Dokładność tętna w technologii Masimo SET® z czujnikami Masimo została potwierdzona dla zakresu 25–240/min w badaniu w porównaniu do symulatora Biotek Index 2™. To wahanie odpowiada odchyleniu standardowemu ± 1. Odchylenie standardowe obejmuje mniej więcej 68 % populacji.

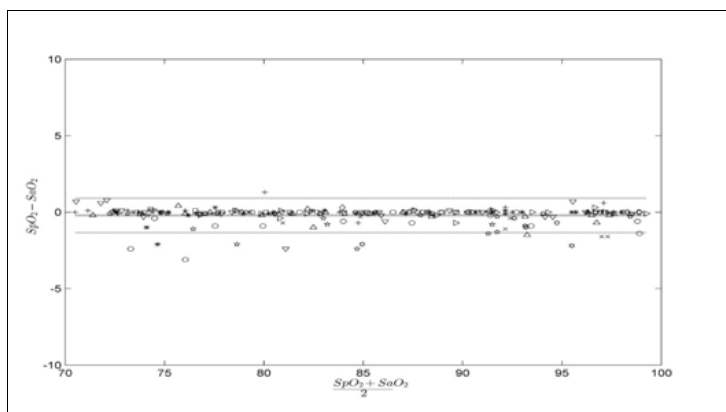
- f. Dokładne dane można znaleźć we wskazówkach dotyczących użytkowania czujników (DFU). O ile nie podano inaczej, należy zmieniać miejsce pomiaru w przypadku czujników wielokrotnego użytku co najmniej co 4 godziny, a w przypadku czujników przyklejanych co 8 godzin.
- g. Podana dokładność czujników obowiązuje 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 \pm Arms w porównaniu do wartości odniesienia. O ile nie podano inaczej, dokładność dla SpO₂ wynosi od 70% do 100%. Dokładność tętna wynosi od 25 do 240/min.
- h. Digit: wartość liczbową, która może różnić się ostatnią cyfrą wartości wskazanej od rzeczywistej wartości pomiarowej, jest używana w celu określenia dokładności urządzenia pomiarowego (np. wskazanie wartości SpO₂ 70%, dokładność \pm 2 digit oznacza, że wartość rzeczywista wynosi między 68% a 72%).

Dokładność Masimo SET® dorośli/dzieci



Zmierzone wartości	
Zakres pomiaru	A _{RMS}
90–100%	1,64%
80–90%	1,07%
70–80%	1,55%
Wartość całkowita	
70–100%	\pm 2%

Dokładność Masimo SET® czujniki DCI/DCIP



Zmierzone wartości	
Zakres pomiaru	A _{RMS}
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

Brak licencji dorozumianej

Posiadanie lub zakup niniejszego urządzenia nie stanowi wyrażonej 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 SpO₂ seca

Moduł SpO₂ seca^{a b}	
Pomiar Metoda pomiaru	Natlenienie funkcjonalne Spektrofotometria (czerwień/ podczerwień)
Długość fal LED: Czerwony Podczerwień Maksymalna moc światła Te informacje mogą być szczególnie użyteczne dla lekarzy medycyny klinicznej	660 nm 900 nm 5 mW
Zakres pomiaru: • SpO ₂ • Tętno (Standard) • Tętno (Enhanced)	0% – 100% 30/min – 240/min 20/min – 300/min
Dokładność pomiaru: • SpO ₂ (brak ruchu pacjenta) • SpO ₂ (ruch pacjenta) • Tętno (brak ruchu pacjenta) • Tętno (ruch pacjenta)	60% – 70% ± 3 A _{rms} 60% – 100% ± 2 A _{rms} <60% nieokreślony 70% – 100% ± 3A _{rms} ^c <70% nieokreślony ≤ 2/min -
Rozdzielczość: • Natlenienie (SpO ₂) • Tętno	1% 1/min
EN 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_{rms} (Accuracy root mean square, pierwiastek kwadratowy dokładności) wartości zmierzonych oksymetrem CO.

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

10.5 Parametry obliczeniowe

WSKAZÓWKA:

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

Parametry obliczeniowe	Prezentacja	Moduł obliczeniowy
Analiza wektora impedancji bioelektrycznej (BIVA)	<ul style="list-style-type: none"> Prezentacja normalnego przedziału wartości R i X_c w układzie współrzędnych odniesionych do wzrostu Centyle 50%, 75%, 95% jako elipsy tolerancji 	Płyn Ryzyko zdrowotne
Body Mass Index (BMI)	<ul style="list-style-type: none"> Bezwzględny w kg/m^2 Prezentacja graficzna wartości referencyjnych WHO 	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"> Bezwzględna w kg Względem masy ciała w % Prezentacja przedziału normalnego 	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)	Względna 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"> Bezwzględny w kg/m^2 Prezentacja przedziału normalnego Centyle 50%, 75%, 95% jako elipsy tolerancji 	Funkcja / rehabilitacja Ryzyko zdrowotne
Kąt fazowy (ϕ)	<ul style="list-style-type: none"> Bezwzględny w stopniach Prezentacja przedziału normalnego 	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"> Bezwzględna w kg Prezentacja przedziału normalnego 	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 SpO_2)	Parametry życiowe
Natlenienie (SpO_2)	Względne w %	Parametry życiowe

10.6 Moduły obliczeniowe

WSKAZÓWKA:

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

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

10.7 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) 1mVSA/1mBCA 1 komputer z modulem seca 360° wireless USB adapter 456 i aplikacją komputerową seca analytics 115
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"> Pasma częstotliwości Moc nadawania Maksymalny zasięg 	2,433 GHz – 2,480 GHz < 10 mW 10 m

11. AKCESORIA OPCJONALNE I CZĘŚCI ZAMIENNE

Akcesoria opcjonalne i części zamienne	Numer artykułu
SmartBucket seca mVSA 526 (mBCA seca mBCA 525 kompatybilny od numeru seryjnego 10000000090505)	Przegląd wariantów pod adresem www.seca.com
Pomiar impedancji bioelektrycznej: Mata pomiarowa seca mBCA 531	531-20-00-001
Pomiar ciśnienia krwi: <ul style="list-style-type: none"> • mankiet, rozm. S • mankiet, rozm. M • mankiet, rozm. L • mankiet, rozm. XL • przedłużacz przewodu sprężonego powietrza 	490-0001-001 490-0002-001 490-0003-001 490-0004-001 490-0005-001
Pomiar SpO ₂ Masimo SET®: Czujniki i przewody pacjenta z linii produktów Masimo RD SET® Niekompatybilne: czujniki dla noworodków	Dostępne bezpośrednio u producenta, patrz www.masimo.com
Pomiar SpO ₂ seca: <ul style="list-style-type: none"> • klips Finger Clip SF7500 (dorośli) • czujnik Soft Sensor SC7500 (dorośli) • czujnik Soft Sensor SCM7500 (dzieci) • przewód pacjenta XT6500 	490-0006-001 490-0007-001 490-0008-001 490-0012-001
Pomiar temperatury: <ul style="list-style-type: none"> • COVIDIEN™ FILAC™ 3000 niebieski do pomiaru w ustach / pod pachami • COVIDIEN™ FILAC™ 3000 czerwony do pomiaru w odczynie • Termometr doustny COVIDIEN™ GENIUS®2 	68-90-00-044-009 68-90-00-045-009 68-90-00-048-009
Elektrody jednorazowe przyklejane; opakowanie 100 sztuk	68-90-00-043-009
Tuleje sondy do COVIDIEN™ FILAC™ 3000; 100 opakowań, opakowanie po 20 sztuk	490-0015-001
Tuleje sondy do COVIDIEN™ GENIUS®2; 22 opakowania, opakowanie po 6 magazynków (16 tulei na magazynek)	490-0016-001
Aplikacja komputerowa: <ul style="list-style-type: none"> • seca analytics 115 	Pakiety licencyjne zależne od aplikacji Szczegóły pod adresem www.seca.com
Statyw rolkowy seca seca 475 do seca mBCA 525	475-00-00-009
Uchwyt do SmartBucket (doposażenie do 475-00-00-009)	490-0017-009
Statyw rolkowy seca seca 475 do seca mVSA 535	475-05-35-009
Torba seca seca 432	432-00-00-009

12. KOMPATYBILNE SECA URZĄDZENIA POMIAROWE

Urządzenie pomiarowe seca 360° wireless	Numer artykułu
Stacje pomiarowe: • seca 287/seca286 • seca 285/seca 284	Warianty zgodne z wymogami kraju użytkownika, szczegóły pod adresem www.seca.com
Wzrostomierze: • seca 274 • seca 264	
Wagi osobowe: • seca 704/seca 703	
Wagi wielofunkcyjne i platformowe: • seca 635/seca 634 • seca 645/seca 644 • seca 657/seca 656 • seca 665/seca 664 • seca 677/seca 676 • seca 685/seca 684	

13. UTYLIZACJA

- [Mata pomiarowa i urządzenie](#)
- [Baterie i akumulatory](#)
- [Materiał zużywalny](#)

13.1 Mata pomiarowa i urządzenie



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

service@seca.com

13.2 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.

13.3 Materiał zużywalny



Przedmiotów jednorazowego użytku, jak np. tuleje sondy, nie utylizować z odpadami domowymi. Należy przestrzegać odnosnych regulaminów instytucji oraz przepisów krajowych.

14. 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 roszczeń z tytułu gwarancji można dochodzić tylko pod warunkiem, że waga transportowana była w kompletnym, oryginalnym opakowaniu i została zabezpieczona i zamocowana w opakowaniu zgodnie ze stanem oryginalnym. 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 SpO₂ lub termometry, można znaleźć pod adresem www.seca.com.

15. DEKLARACJE ZGODNOŚCI

→ Dla Europy

→ Dla USA i Kanady

15.1 Dla Europy



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.

15.2 Dla USA i Kanady

<p>seca 535 seca 525</p> <p>seca 360 wireless Module Monitor: FCC ID: X6T172A01 IC: 8898A-172A01</p> <p>WiFi Module Monitor: FCC QQQWF111 IC 5123A-BGTWF111</p> <p>WiFi Module Measuring Mat: FCC QQQWF121 IC 5123A-BGTWF121</p> <p><small>This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with RSS 210 of Industry Canada. Operation is subject to the following two conditions, (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.</small></p>	
--	--

NOTE

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with RSS-210 of Industry Canada. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE

Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by seca may void the FCC authorization to operate this equipment.

NOTE

Radiofrequency radiation exposure information:

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance of 1 m between the radiator and your body. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

DLA ADMINISTRATORÓW: KONFIGURUJ SECA 535/SECA 525

- Przygotowania do konfiguracji
- Zarządzanie teczkami pacjentów
- Zarządzanie kontami użytkowników
- Dokonywanie ustawień dla trybu pomiarowego
- Konfiguracja urządzeń peryferyjnych
- Zarządzanie komponentami systemu
- Ustawienia fabryczne
- Instrukcja obsługi seca 535/ seca 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 niniejszego urządzenia do sieci informatycznej, do której podłączone są też inne komputery, może stanowić nieznaną wcześniej ryzyko dla pacjenta, użytkownika lub osób trzecich. Określenie tego ryzyka, jego analiza i ocena, a także opanowanie należą do odpowiedzialności użytkownika.
- 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 535/seca 525](#).

1. PRZYGOTOWANIA DO KONFIGURACJI

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

1.1 Logowanie

UWAGA!

Błędna konfiguracja

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](#).

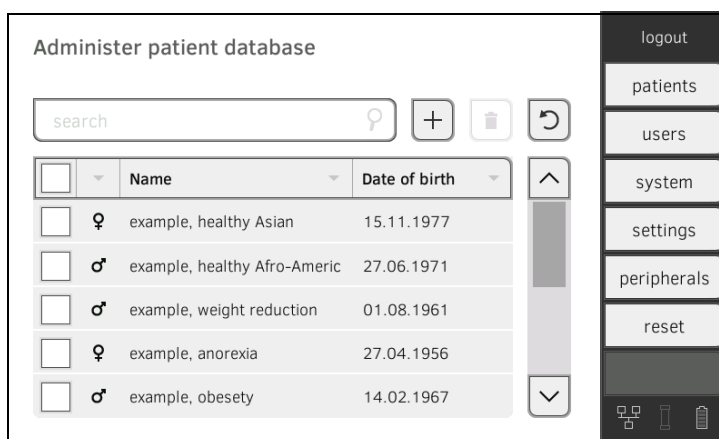
1. Włączyć urządzenie.
Mata pomiarowa włącza się automatycznie.
2. Zalogować się jako administrator systemu (domyślne konto użytkownika: „admin”; hasło początkowe przy pierwszym uruchamianiu urządzenia: „1357”) → [Logowanie](#).

3. Kontynuować zgodnie ze statusem posiadanego hasła:
 - ▶ Pierwsze logowanie po uruchomieniu urządzenia przy użyciu początkowego hasła administratora: System żąda zmiany początkowego hasła administratora. Dalej od kroku 4
 - ▶ Początkowe hasło administratora zostało już zmienione: dalej od kroku 6
4. Wprowadzić nowe hasło administratora.

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.
5. Wprowadzić nowe hasło administratora ponownie w celu jego potwierdzenia.
Wyświetlane jest okno logowania.
 6. Zalogować się z użyciem nowego hasła jako administrator → [Logowanie](#).
Wyświetlana jest strefa administratora.



1.2 Opcje konfiguracji

→ [Funkcje sieciowe](#)

→ [Rola użytkownika](#)

Funkcje sieciowe

Funkcja	LAN	WiFi	seca 360°	Podczerwień
Przekazywanie masy ciała do monitora	-	-	•	-
Przekazywanie wzrostu do monitora	-	-	•	-
Komunikacja monitor / mata pomiarowa	-	•	-	•
Korzystanie z funkcji seca directprint (funkcja aplikacji komputerowej seca analytics 115)	•	•	-	-
Synchronizacja teczek pacjentów seca i kont użytkowników z aplikacją komputerową seca analytics 115	•	•	-	-

Rola użytkownika

• = 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	•	-
Przywracanie teczek pacjentów 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 danych na nośniki USB	•	-
Przeprowadzić aktualizację oprogramowania monitora	•	-

2. ZARZĄDZANIE TECZKAMI PACJENTÓW

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

UWAGA!

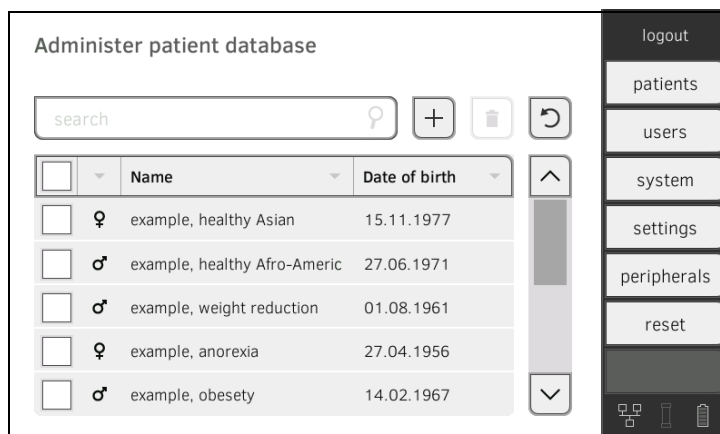
Niespójne wyniki pomiarów


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 bezpośrednio w urządzeniu tylko po uzyskaniu pewności, że dany pacjent nie posiada teczki pacjenta seca w aplikacji komputerowej **seca analytics 115**.

2.1 Tworzenie teczki pacjenta seca

1. Stuknąć zakładkę **patients (pacjenci)**.



2. Stuknąć przycisk .
3. Utworzyć teczkę pacjenta seca w sposób opisany w odpowiednim rozdziale instrukcji obsługi → [Tworzenie teczki pacjenta seca](#).

2.2 Edycja teczki pacjenta seca

1. Otworzyć teczkę pacjenta seca w sposób opisany w odpowiednim rozdziale instrukcji obsługi → [Edycja teczki pacjenta seca](#).
2. Dokonać edycji teczki pacjenta seca.
3. Stuknąć przycisk **save (zapisz)**.
Ustawienia zostają zapisane.

2.3 Usuwanie teczki pacjenta seca

W przypadku użycia tej funkcji,teczki pacjentów zostaną usunięte z listy pacjentów w urządzeniu, pozostaną jednak zapisane w bazie danych pacjentów w urządzeniu → [Przywracanie teczki pacjenta seca](#).

Aby usunąć teczkę pacjenta z bazy danych urządzenia, należy przywrócić ustawienia fabryczne urządzenia → [Resetowanie urządzenia](#). W tym procesie **wszystkie**teczki pacjentów zostaną usunięte z urządzenia.

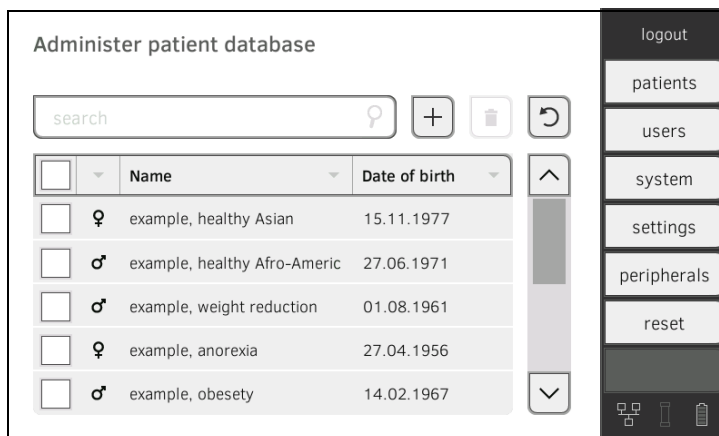
UWAGA!

Niezamierzona synchronizacja danych

Jeśli urządzenie zostanie zsynchronizowane z zewnętrzną bazą danych pacjentów, dane pacjenta mogą w sposób niezamierzony znaleźć się w urządzeniu.

- ▶ Zewnętrzne bazy danych pacjentów należy skonfigurować w taki sposób, aby przesyłane były wyłącznie teteczki pacjentów, które są potrzebne w urządzeniu.

1. Stuknąć zakładkę **patients (pacjenci)**.



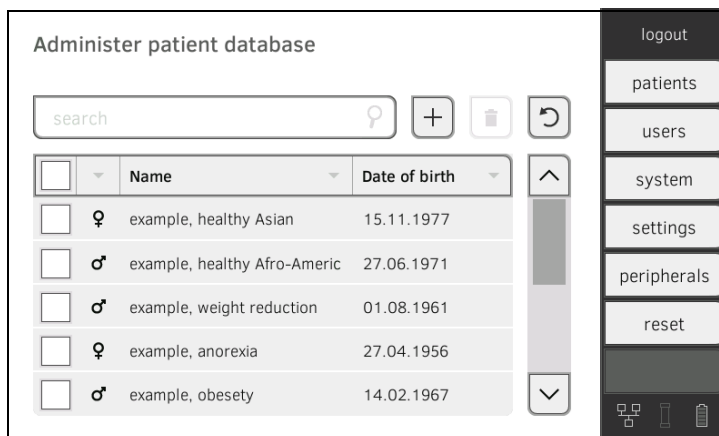
2. Zaznaczyć stuknięciem pola  przy wszystkich teczkach pacjentów seca, które mają zostać usunięte.




3. Stuknąć przycisk .
Zaznaczone te czki pacjentów seca są usuwane.

2.4 Przywracanie te czki pacjenta seca

1. Stuknąć zakładkę **patients (pacjenci)**.



2. Stuknąć przycisk .
Wyświetlana jest lista zawierająca usunięte te czki pacjentów seca.

3. Zaznaczyć stuknięciem pola  przy wszystkich teczkach pacjentów seca, które mają zostać przywrócone.
4. Stuknąć przycisk **restore (przywróć)**.
Zaznaczone te czki pacjentów seca są przenoszone na listę pacjentów i są ponownie dostępne w ramach pomiarów.

3. ZARZĄDZANIE KONTAMI UŻYTKOWNIKÓW

→ [Tworzenie konta użytkownika](#)

→ [Edycja konta użytkownika](#)

→ [Usuwanie konta użytkownika](#)

UWAGA!

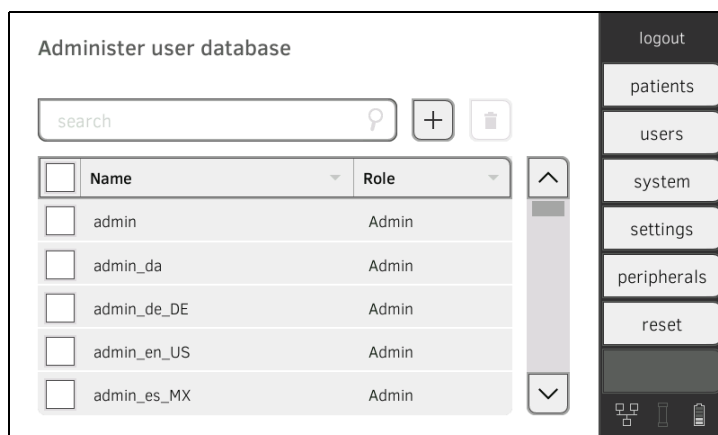
Niespójne wyniki pomiarów

Zduplikowane konta użytkowników mogą powodować nieprawidłowe przyporządkowywanie wyników pomiarów oraz zafałszowywanie wyników analiz.

- ▶ Jeżeli użytkownik nie posiada konta w urządzeniu, należy sprawdzić, czy jego konto istnieje już w aplikacji komputerowej **seca analytics 115**.
- ▶ Jeżeli w aplikacji komputerowej **seca analytics 115** istnieje już konto tego użytkownika, sprawdzić ustawienia synchronizacji w urządzeniu, aby umożliwić przejęcie konta użytkownika z aplikacji komputerowej **seca analytics 115** → [Uaktywnianie funkcji automatycznej synchronizacji](#).
- ▶ Konto użytkownika tworzyć bezpośrednio w urządzeniu tylko po uzyskaniu pewności, że dany użytkownik nie posiada konta w aplikacji komputerowej **seca analytics 115**.

3.1 Tworzenie konta użytkownika

1. Stuknąć zakładkę **users (użytkownicy)**.



2. Stuknąć przycisk

Create user

Role:

Display language:

User name:

Password:

Repeat password:

Password-protected

save

3. Po stuknięciu odpowiednich pól wprowadzić wymagane dane użytkownika:

- ▶ Określ rolę
- ▶ Wybierz język wyświetlacza
- ▶ Przyporządkuj nazwę użytkownika

WSKAZÓWKA:

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

4. Wprowadzić hasło.

UWAGA!

Dostęp do danych ze strony niepoważnionych 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.

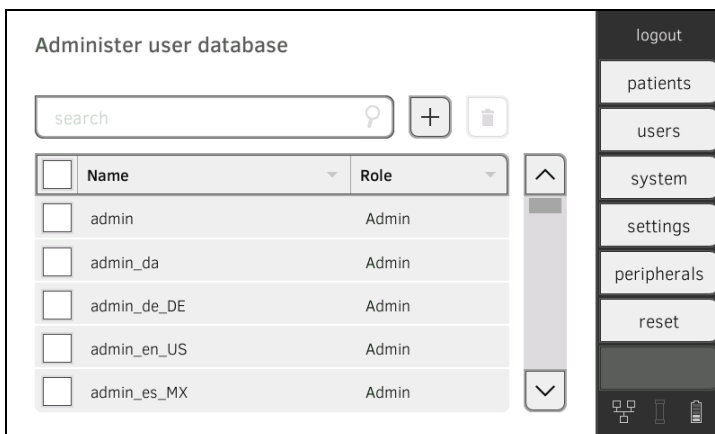
5. Powtórnie wprowadzić hasło.
6. Podać użytkownikowi jego hasło.
7. Upewnić się, że jest uaktywnione pole **Password protected (Ochrona hasłem)** (ustawienie domyślne).
8. Stuknąć przycisk **save (zapisz)**.
Konto użytkownika zostało utworzone.
Teraz konto użytkownika można zsynchronizować z aplikacją komputerową **seca analytics 115**.

WSKAZÓWKA:

- W celu zapewnienia ochrony danych pacjentów zalecamy zasadniczo przydzielanie haseł wszystkim kontom użytkowników. Niezabezpieczone hasłem konta użytkowników powinny być używane tylko do specjalnych celów (np. konfiguracji portów na potrzeby systemów informatycznych przychodni lekarskich i szpitali). W razie pytań dotyczących „konfiguracji portów” pomocą służy **seca Service**.
- Rola **Assistance (Asystenci)** lub **Physician (Lekarz)** jest istotna dla sposobu korzystania z konta w aplikacji komputerowej **seca analytics 115**. Szczegółowe informacje są podane w podręczniku administratora aplikacji komputerowej.

3.2 Edycja konta użytkownika

1. Stuknąć zakładkę **users (użytkownicy)**.



Dostępne są następujące możliwości nawigacji:

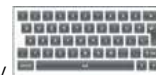
- ▶ Żądana pozycja widoczna: dalej krok 3.
- ▶ Żądana pozycja niewidoczna: dalej krok 2.

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. Dokonać koniecznej edycji konta użytkownika.

WSKAZÓWKA:

- Gdy aktywna jest funkcja automatycznej synchronizacji, zmiany dokonywane w kontach użytkowników będą automatycznie przekazywane do aplikacji komputerowej **seca analytics 115**
→ [Uaktywnianie funkcji automatycznej synchronizacji](#).
- Nazwy użytkownika nie można zmienić. W celu zmiany nazwy użytkownika należy najpierw utworzyć konto ze zmienioną nazwą użytkownika, a następnie usunąć pierwotne konto użytkownika
→ [Usuwanie konta użytkownika](#).

3.3 Usuwanie konta użytkownika

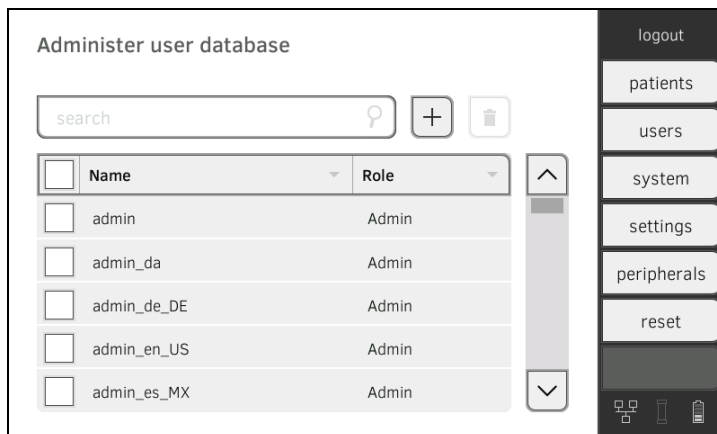
UWAGA!

Utrata danych

W przeciwieństwie do teczek pacjentów seca, usuniętych kont użytkowników **nie można** przywrócić.


- ▶ Upewnić się, że usuwane konta użytkowników rzeczywiście nie są już potrzebne.

1. Stuknąć zakładkę **users (użytkownicy)**.



2. Zaznaczyć stuknięciem pola przy wszystkich kontaktach użytkowników, które mają zostać usunięte.



3. Stuknąć przycisk .
4. Potwierdzić monit bezpieczeństwa.
Zaznaczone konta użytkowników są usuwane.

4. DOKONYWANIE USTAWIEŃ DLA TRYBU POMIAROWEGO

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

4.1 Dokonywanie ustawień regionalnych

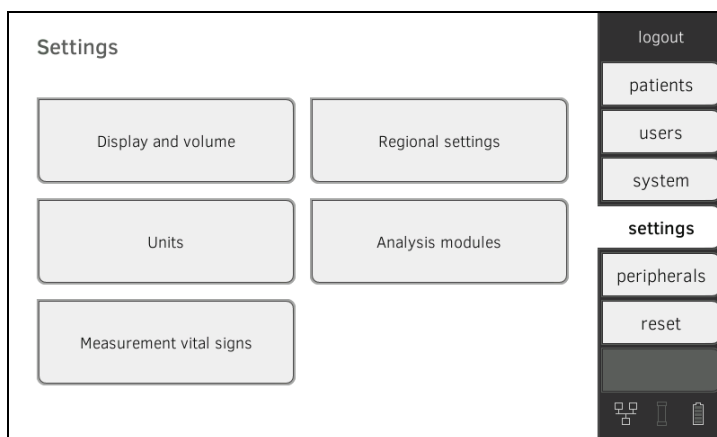
UWAGA!

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 przycisk **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

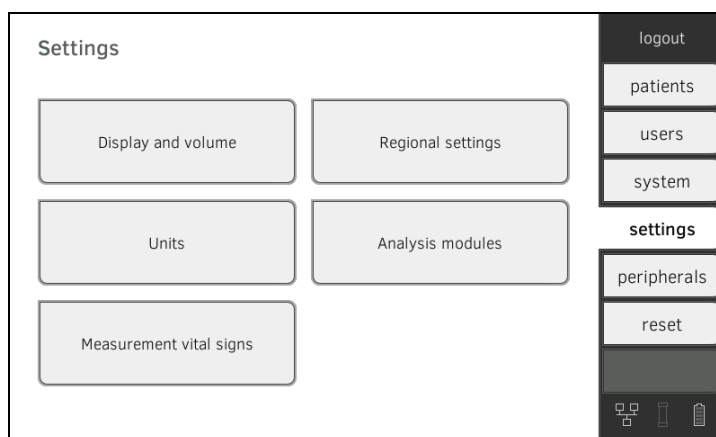
Ustawienia są automatycznie przekazywane do maty pomiarowej.

WSKAZÓWKA:

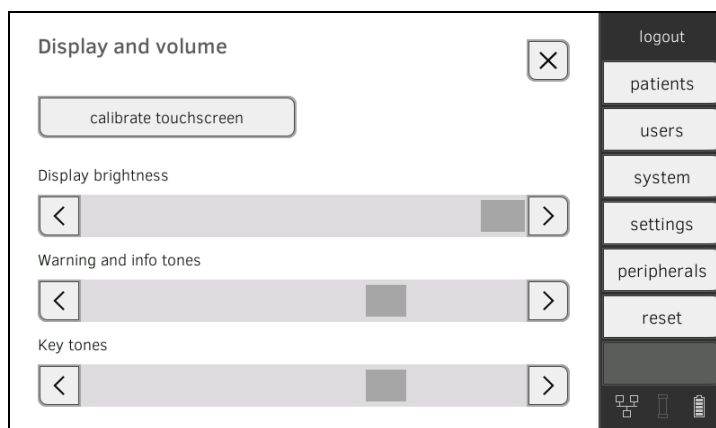
- Panel obsługowy jest wyświetlany w „języku systemowym”, gdy nie jest zalogowany żaden użytkownik. Jeśli użytkownik jest zalogowany, panel obsługowy wyświetlany jest w indywidualnym „języku wyświetlacza” → [Tworzenie konta użytkownika](#).
- Ustawienia dokonywane w tej zakładce są od razu aktywne. Nie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

4.2 Ustawienia jasności wyświetlacza i głośności


1. Stuknąć zakładkę **settings (ustaw.)**.



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





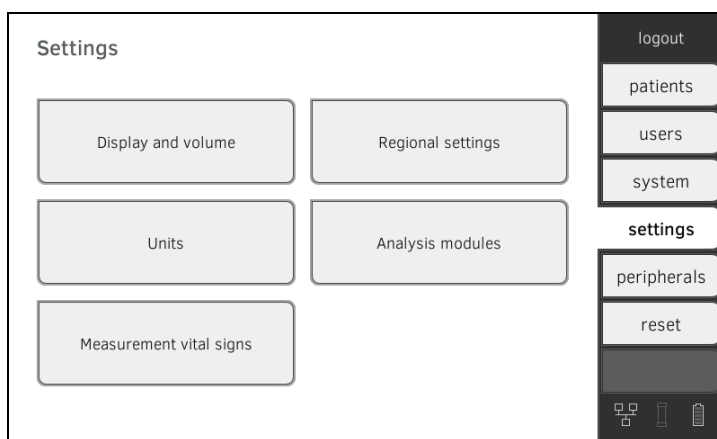
3. Stuknąć przyciski :
 - ▶ Ustaw jasność wyświetlacza
 - ▶ Ustaw głośność dźwięków ostrzegawczych i informacyjnych
 - ▶ Ustaw głośność dźwięków naciskania przycisków

WSKAZÓWKA:

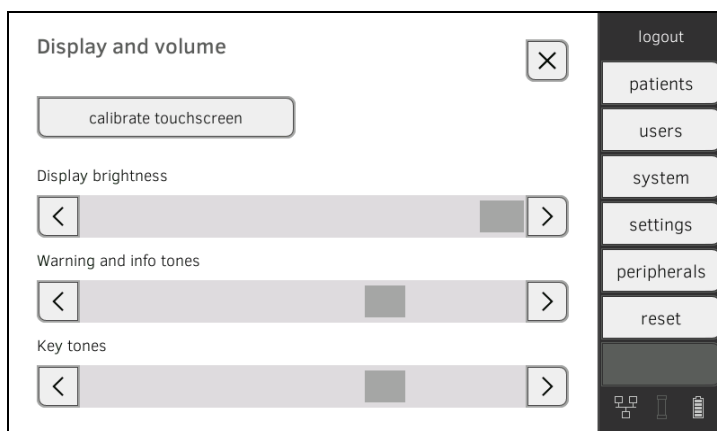
Zmieniane ustawienia są widoczne lub słyszalne przy każdym naciśnięciu przycisku. Nie wymagają one zapisywania ani potwierdzania.

4.3 Kalibracja wyświetlacza dotykowego

1. Stuknąć zakładkę **settings (ustaw.)**.

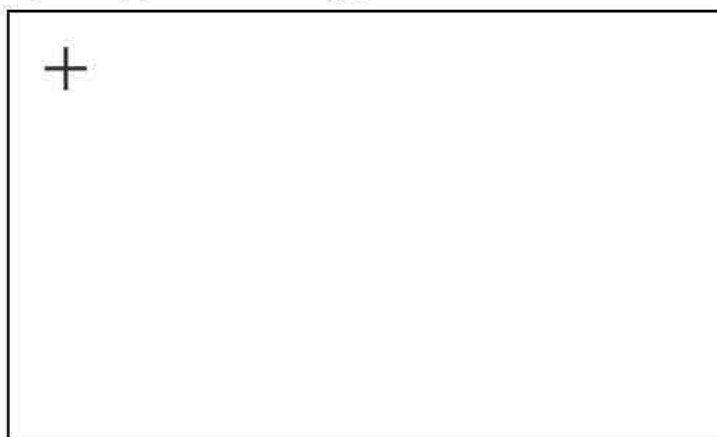




2. Stuknąć przycisk **Display and volume (Ekran i głośność)**.



3. Stuknąć przycisk **calibrate touchscreen (kalibruj ekran dotykowy)**.

- Potwierdzić monit bezpieczeństwa.
Wyświetlany jest ekran kalibracyjny.



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

WSKAZÓWKA:

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

4.4 Ustawianie jednostek miary



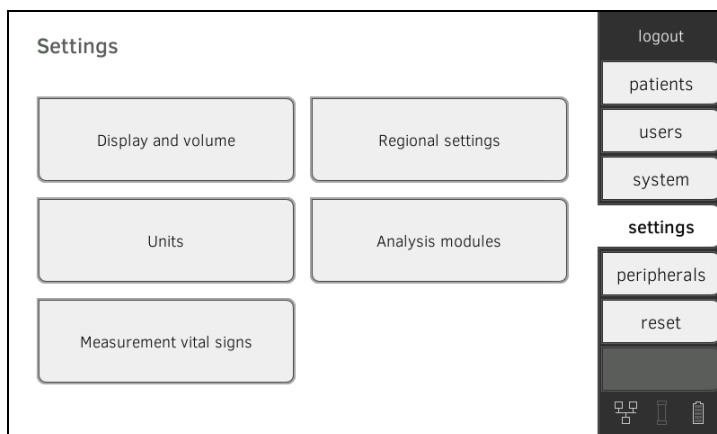
ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ!

Zagrożenie pacjenta

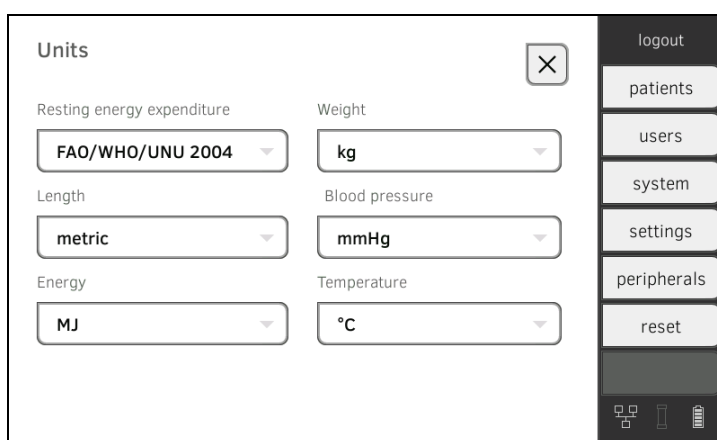
W celu wykluczenia błędnych interpretacji wyniki pomiarów dokonywanych do celów medycznych mogą być wyświetlane i wykorzystywane tylko przy użyciu jednostek SI (masa ciała: kilogram, wzrost: metr). Niektóre urządzenia umożliwiają wyświetlanie wyników w innych jednostkach. Jest to wyłącznie funkcja dodatkowa.

- ▶ 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 przycisk **units (jednostki)**.



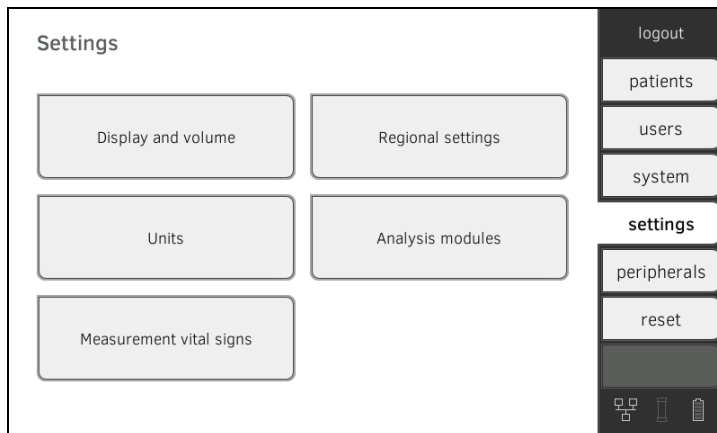
3. Dokonać żądanych ustawień:
 - ▶ Wartość referencyjna spoczynkowego zużycia energii
 - ▶ Jednostka energii
 - ▶ Jednostka masy
 - ▶ Jednostka wzrostu
 - ▶ Jednostka temperatury
 - ▶ Jednostka ciśnienia krwi

WSKAZÓWKA:

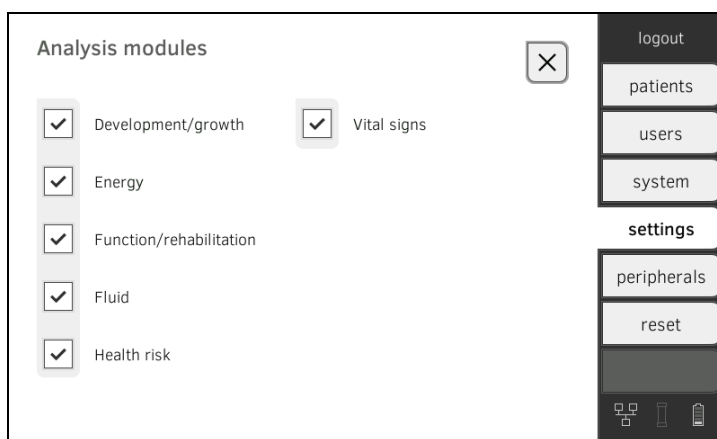
Ustawienia dokonywane w tej zakładce są od razu aktywne. Nie wymagają one zapisywania ani potwierdzenia.

4.5 Dezaktywacja modułów obliczeniowych

1. Stuknąć zakładkę **settings (ustaw.)**.



2. Stuknąć przycisk **analysis modules (moduły analityczne)**.



Fabrycznie uaktywnione są wszystkie moduły obliczeniowe.

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

4. W celu reaktywacji modułów obliczeniowych, zaznaczyć ponownie pola



nieaktywnych modułów obliczeniowych.

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

WSKAZÓWKA:

- Gdy moduły obliczeniowe **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)** → [Przygotowanie teczki pacjenta seca](#).
- Ustawienia dokonywane w tej zakładce są od razu aktywne. Nie wymagają one zapisywania ani potwierdzania.

4.6 Dokonywanie ustawień domyślnych pomiarów parametrów życiowych pacjenta

- Ustawienia domyślne ciśnienia krwi
- Ustawienia domyślne tętna (tylko układ pomiarowy seca)
- Ustawienia domyślne SpO₂
- Ustawienia domyślne temperatury (tylko COVIDIEN™ FILAC™ 3000)
- Wybór trybu kolorystycznego dla zakładki „Parametry życiowe”

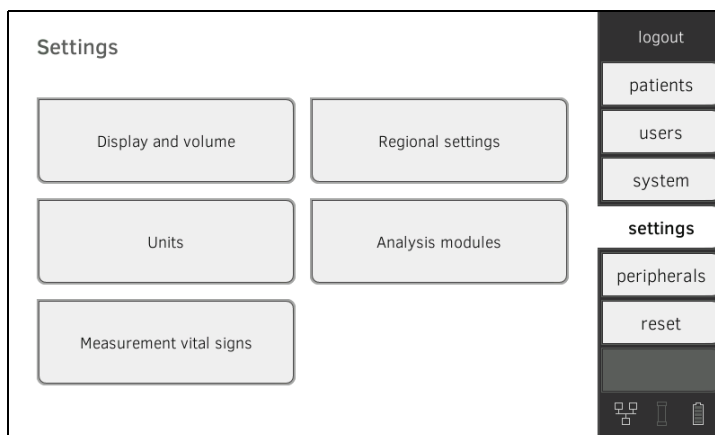
W zakładce **settings (ustaw.)** można wprowadzić zalecane przez własną instytucję ustawienia wstępne dotyczące pomiarów ciśnienia krwi, temperatury i SpO₂.

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

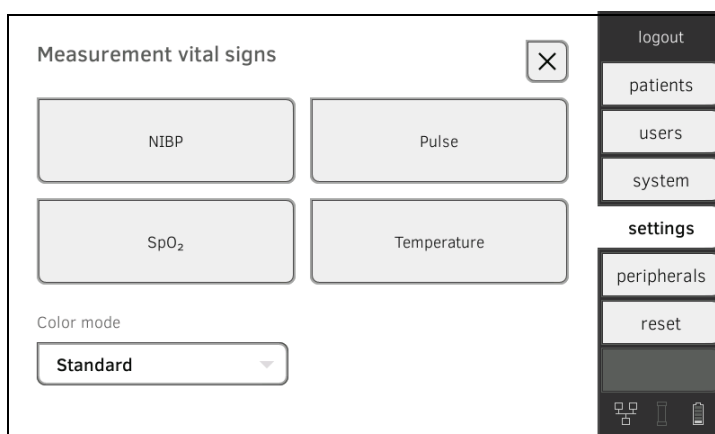
Dla zakładki **vital signs (parametry życiowe)** można wybrać tryb kolorystyczny, aby urządzenie było optymalnie czytelne w różnych warunkach oświetleniowych. Ta funkcja nie jest dostępna dla innych zakładek. To ustawienie nie może być zmieniane podczas dokonywania pomiarów.

Ustawienia domyślne ciśnienia krwi

1. Stuknąć zakładkę **settings (ustaw.)**.



2. Stuknąć przycisk **Measurement vital signs (Pomiar parametrów życiowych)**.



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

NIBP settings

Type

Inflation Deflation

Starting pressure

180 mmHg

Number

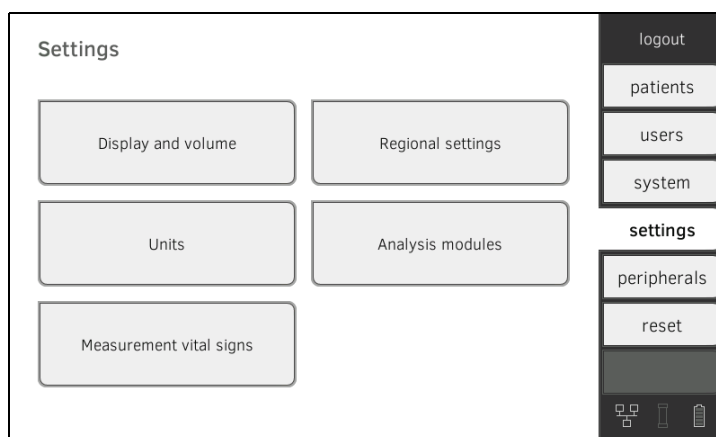
Single Multiple

cancel confirm

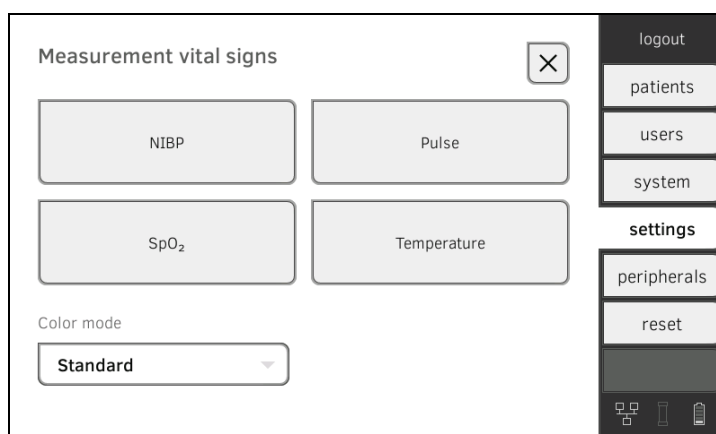
4. Stuknąć żądany proces pomiarowy.
 - Pomiar przy pompowaniu, dalej krok 6.
 - Pomiar przy wypuszczaniu, dalej krok 5.
5. W razie potrzeby dopasować ciśnienie początkowe.
6. Stuknąć żądaną liczbę pomiarów.
 - Pomiar pojedynczy
 - Pomiar wielokrotny
7. Stuknąć przycisk **confirm (potwierdź)**.
Okno dialogowe zostaje zamknięte.
Zmieniono ustawienia.

Ustawienia domyślne tętna (tylko układ pomiarowy seca)

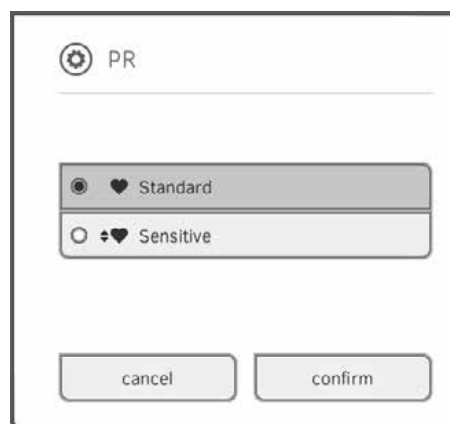
1. Stuknąć zakładkę **settings (ustaw.)**.



2. Stuknąć przycisk **Measurement vital signs (Pomiar parametrów życiowych)**.



3. Stuknąć przycisk **PR**.



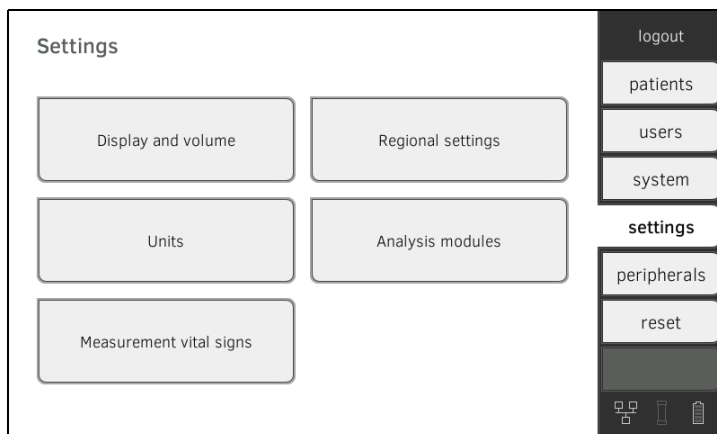
4. Stuknąć żądany tryb pomiarowy (tylko układ pomiarowy seca):

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

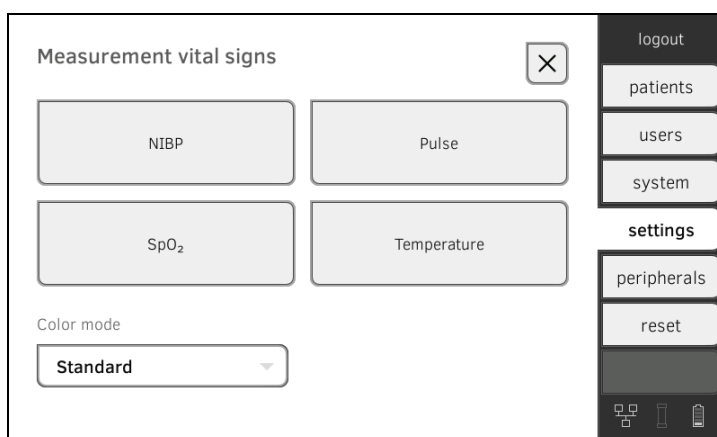
5. Stuknąć przycisk **confirm (potwierdź)**.
Okno dialogowe zostaje zamknięte.
Zmieniono ustawienia.

Ustawienia domyślne SpO₂

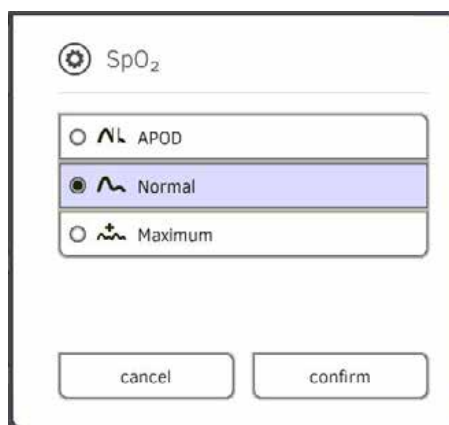
1. Stuknąć zakładkę **settings (ustaw.)**.



2. Stuknąć przycisk **Measurement vital signs (Pomiar parametrów życiowych)**.



3. Stuknąć przycisk **SpO₂**.
Ustawienia domyślne zostaną wyświetlone (tu: 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 (SpO₂)**.

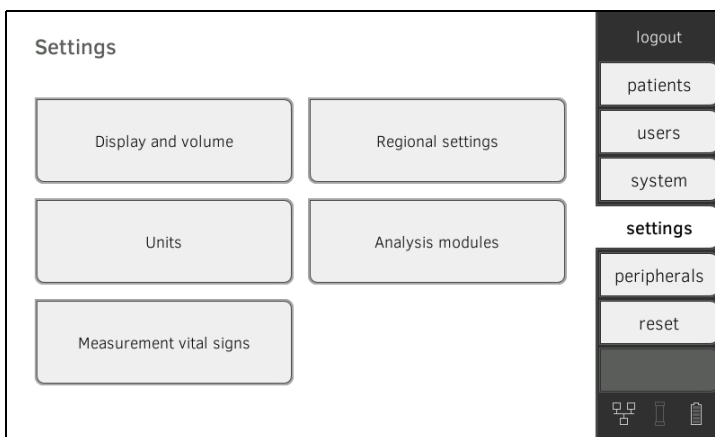
Masimo SET® Moduł SpO ₂	
Tryb	Wskazanie
Normalny	<ul style="list-style-type: none"> • Normalne krążenie krwi • Lekkie zaburzenia krążenia
Adaptive Probe Off Detection (adaptacyjne wykrywanie odłączenia czujnika, APOD)	Silne ruchy pacjenta
Maksimum	<ul style="list-style-type: none"> • Słabe krążenie •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

seca Moduł SpO ₂	
Tryb	Tolerancja ruchu
Stabilny	wysoki
Normalny	normalny
Czuły	niski

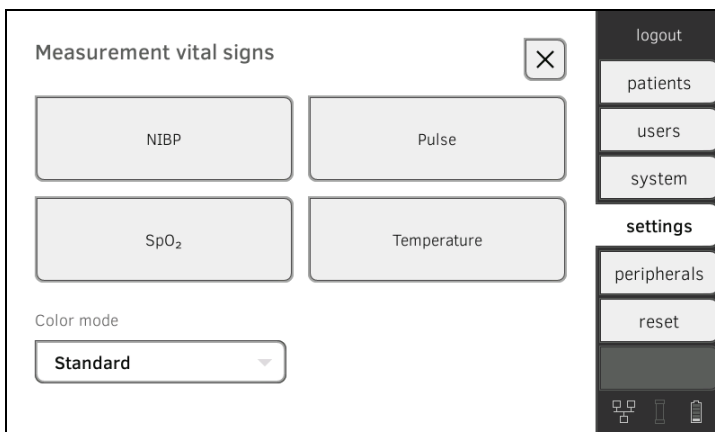
5. Stuknąć przycisk **confirm (potwierdź)**.
Okno dialogowe zostaje zamknięte.
Przyjęto zmienione ustawienia.

Ustawienia domyślne temperatury (tylko COVIDIEN™ FILAC™ 3000)

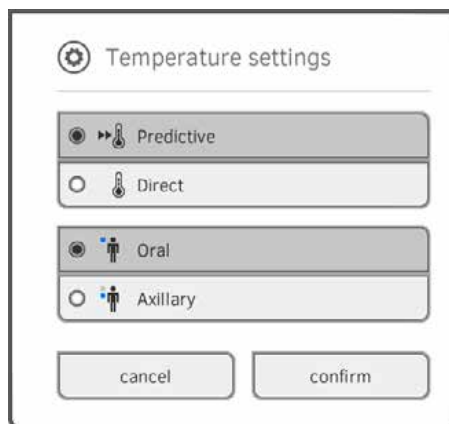
1. Stuknąć zakładkę **settings (ustaw.)**.



2. Stuknąć przycisk **Measurement vital signs (Pomiar parametrów życiowych)**.



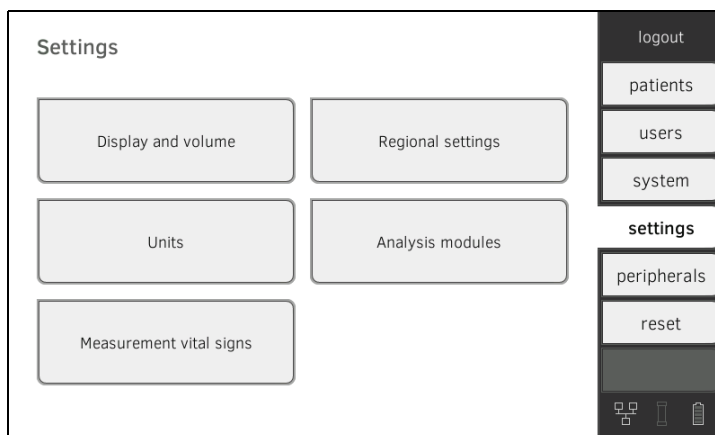
3. Upewnić się, że sonda temperatury jest całkowicie włożona w uchwyt sondy.
4. Stuknąć pole **TEMP**.
Ustawienia domyślne zostają wyświetlone (tu: COVIDIEN™ FILAC™ 3000 niebieski):



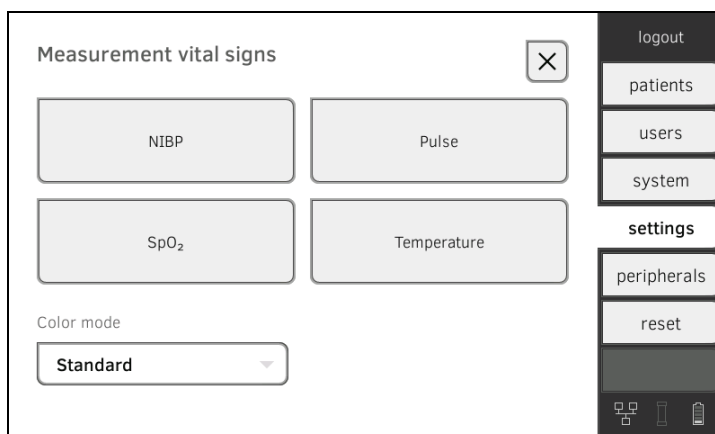
5. Stuknąć żądany proces pomiarowy.
 - Predykcyjny
 - Bezpośredni
6. Stuknąć żądaną pozycję pomiarową (tylko COVIDIEN™ FILAC™ 3000 niebieski).
 - W ustach
 - Pod pachą
7. Stuknąć przycisk **confirm (potwierdź)**.
Okno dialogowe zostaje zamknięte.
Zmieniono ustawienia.

Wybór trybu kolorystycznego dla zakładki „Parametry życiowe”

1. Stuknąć zakładkę **settings (ustaw.)**.



2. Stuknąć przycisk **Measurement vital signs (Pomiar parametrów życiowych)**.



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

5. KONFIGURACJA URZĄDZEŃ PERYFERYJNYCH

- Konfiguracja połączenia LAN z siecią (tryb stacjonarny)
- Konfiguracja połączenia WiFi (tryb przenośny)
- Konfiguracja połączenia danych z aplikacją komputerową **seca analytics 115**
- Synchronizacja i kopia bezpieczeństwa
- Konfiguracja sieci **seca 360° wireless**

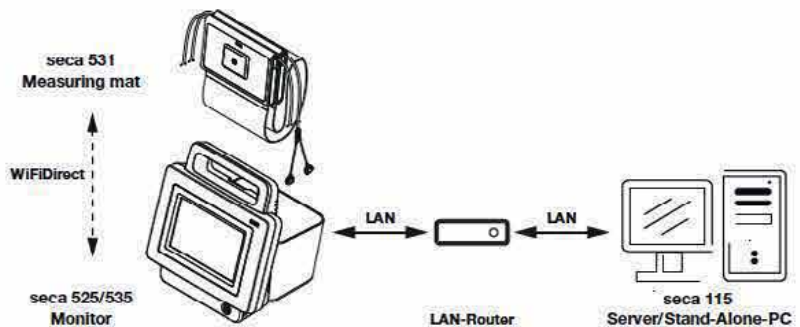
5.1 Konfiguracja połączenia LAN z siecią (tryb stacjonarny)

- Wprowadzenie
- Aktywacja połączenia LAN
- Dezaktywacja połączenia LAN

Wprowadzenie

Do użytku stacjonarnego np. w pokoju zabiegowym w przychodni, można podłączyć monitor do sieci LAN, aby móc wymieniać dane z aplikacją komputerową **seca analytics 115**.

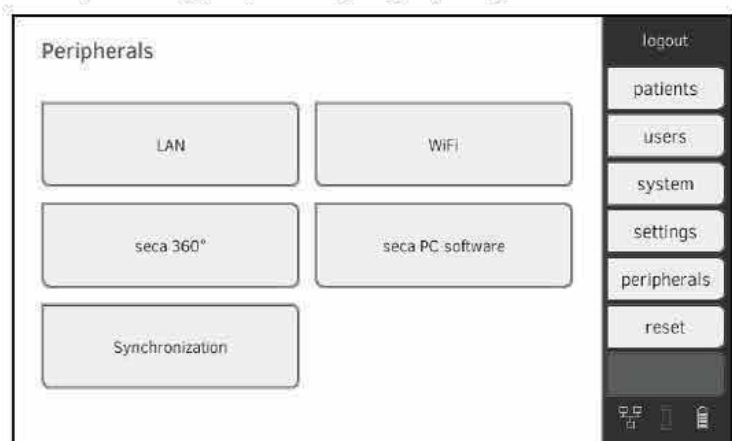
Konieczne dla takiego ustawienia jest zainstalowanie aplikacji komputerowej **seca analytics 115** na serwerze lub na samodzielnym komputerze oraz znana konfiguracja sieci (UDP lub DHCP).



W przypadku połączenia urządzenia przez kabel LAN z siecią, mata pomiarowa – jeśli jest – może komunikować się z monitorem za pomocą aktywnego połączenia **WiFi direct (Bezpośrednie WiFi)**. Dane mogą być wymieniane w ten sposób również, gdy mata nie jest powieszona na uchwycie magnetycznym monitora.

Aktywacja połączenia LAN

1. Stuknąć zakładkę **peripherals (urz. peryferia)**.



2. Stuknąć przycisk **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
patients
users
system
settings
peripherals
reset

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 danych z aplikacją komputerową seca analytics 115](#)

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
patients
users
system
settings
peripherals
reset

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:
 - ▶ Mata pomiarowa dostępna: dalej krok 7.
 - ▶ Mata pomiarowa niedostępna: dalej krok 11.
7. Upewnić się, że mata pomiarowa jest prawidłowo zawieszona w uchwycie magnetycznym monitora.
8. Stuknąć przycisk **WiFi** w zakładce **peripherals (urz. peryferia)**.
9. Stuknąć żądany tryb w menu rozwijanym **WiFi Mode (tryb WiFi)**:
 - ▶ **WiFi direct (Bezpośrednie WiFi)**: Monitor i mata pomiarowa komunikują się za pośrednictwem bezpośredniego połączenia WiFi
 - ▶ **WiFi off (WiFi wył.)**: Monitor i mata pomiarowa komunikują się ze sobą za pośrednictwem portu podczerwieni

17-10-05-353-007e_07-2019 B

WSKAZÓWKA:

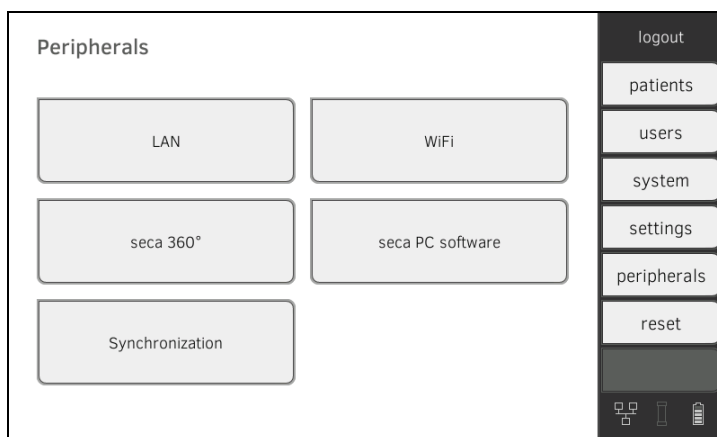
- Po wybraniu ustawienia **WiFi off (WiFi wyt.)** mata pomiarowa musi być zawieszana na uchwycie magnetycznym monitora przed każdym pomiarem i po, aby dane mogły być przesyłane przez port podczerwieni.
- Gdy urządzenie jest podłączone do sieci LAN, tryb **WiFi client (WiFi client)** nie jest dostępny.



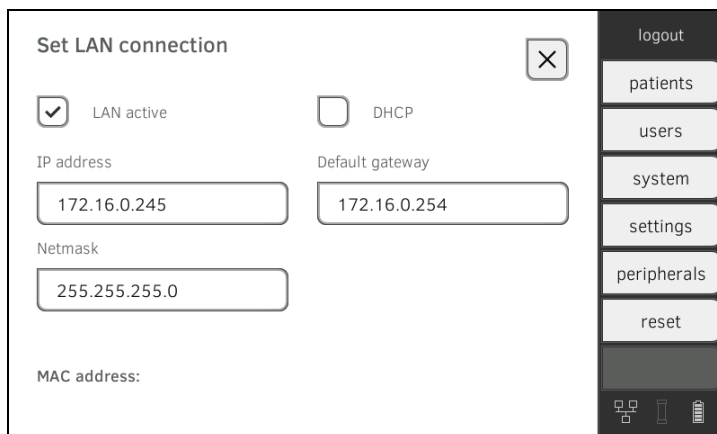
10. Stuknąć przycisk , aby potwierdzić wprowadzone dane.
11. Połączyć urządzenie z aplikacją komputerową **seca analytics 115**
→ [Konfiguracja połączenia danych z aplikacją komputerową seca analytics 115](#).

Dezaktywacja połączenia LAN

1. Stuknąć zakładkę **peripherals (urz. peryferia)**.



2. Stuknąć przycisk **LAN (LAN)**.



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](#)

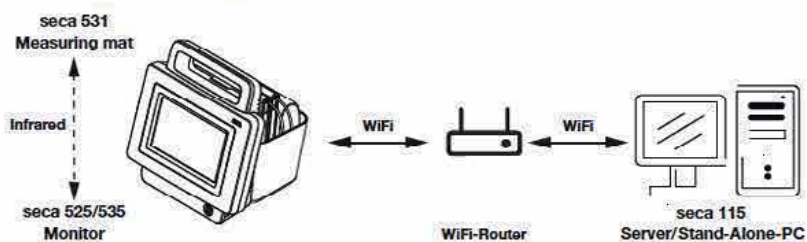
5.2 Konfiguracja połączenia WiFi (tryb przenośny)

- [Wprowadzenie](#)
- [Aktywacja połączenia WiFi](#)
- [Dezaktywacja połączenia WiFi](#)

Wprowadzenie

Do zastosowań mobilnych, np. na oddziale szpitala, można zintegrować urządzenie jako klienta w sieci WiFi, aby przysyłać dane za pomocą aplikacji komputerowej **seca analytics 115**.

Konieczne dla takiego zastosowania jest zainstalowanie aplikacji komputerowej **seca analytics 115** na serwerze lub na samodzielnym komputerze oraz znane dane dostępowe do sieci WiFi.



W przypadku połączenia urządzenia jako klienta sieci WiFi, mata pomiarowa – jeśli jest – może komunikować się z monitorem wyłącznie za pomocą portu podczerwieni.

UWAGA!

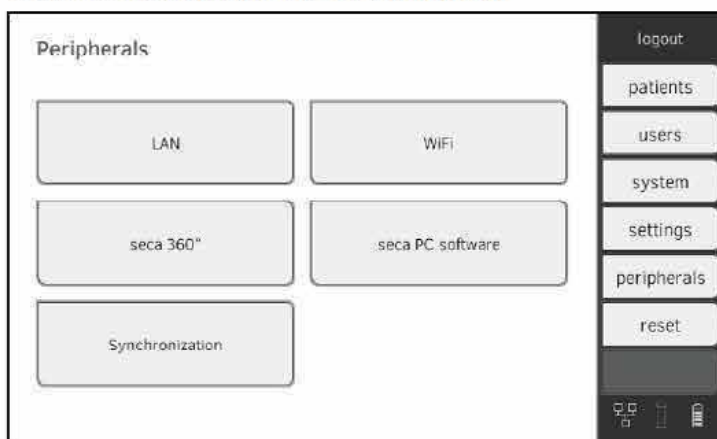
Wadliwe działanie

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 jest prawidłowo zawieszona w uchwycie magnetycznym monitora.
2. Stuknąć zakładkę **peripherals (urz. peryferia)**.



3. Upewnić się, że połączenie LAN z siecią **nie** jest aktywne
→ [Dezaktywacja połączenia LAN](#).


4. Stuknąć przycisk **WiFi**.


5. Stuknąć w menu rozwijanym **WiFi Mode (tryb WiFi)** ustawienie **WiFi client (WiFi client)**.
6. Dokonać ustawienia zgodnego z wymaganiami sieci WiFi:
- ▶ Sieć widoczna: Stuknąć przycisk **scan WiFi (skanuj WiFi)**
 - ▶ Sieć ukryta: Stuknąć przycisk **Hidden Network (Sieć ukryta)**
7. Wprowadzić identyfikator SSID swojej sieci:
- ▶ Sieć widoczna: Wybrać SSID z menu rozwijanego
 - ▶ Sieć ukryta: Wprowadzić SSID ręcznie
8. Wprowadzić nazwę użytkownika sieci i hasło.

WSKAZÓWKA:

Niektóre sieci nie wymagają nazwy użytkownika. W tym przypadku pole jest wyszarzone.



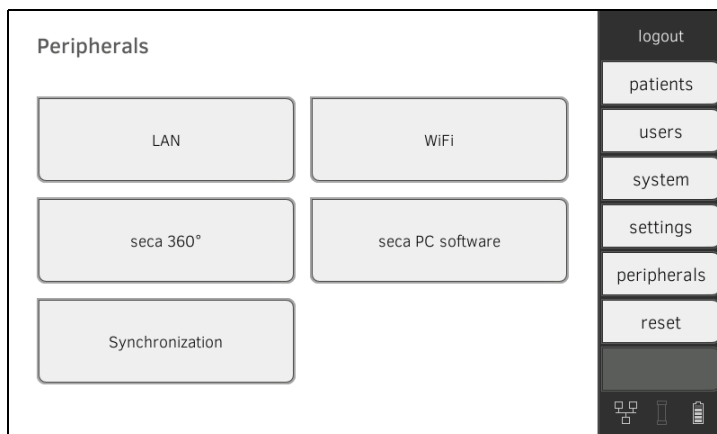
9. Stuknąć przycisk , aby potwierdzić wprowadzone dane. Nawiązywane jest połączenie. Ustawienia są przekazywane do maty pomiarowej.

Na monitorze wyświetlane są symbole  i . Urządzenie jest połączone z siecią przez WiFi.

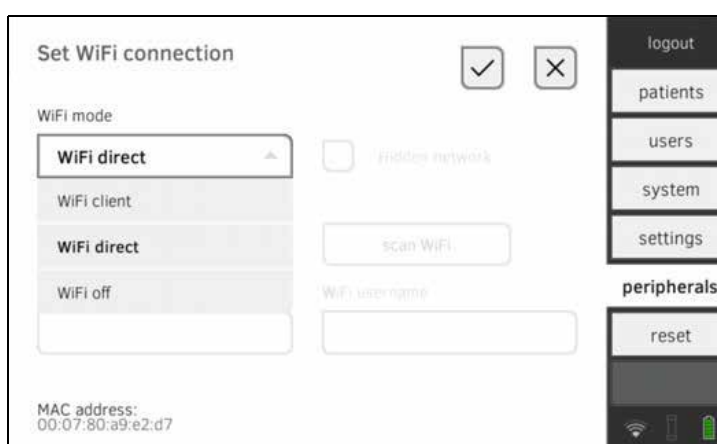
10. Połączyć urządzenie z aplikacją komputerową **seca analytics 115**.
- ▶ → [Konfiguracja połączenia danych z aplikacją komputerową seca analytics 115](#)

Dezaktywacja połączenia WiFi

1. Stuknąć zakładkę **peripherals (urz. peryferia)**.




2. Stuknąć przycisk **WiFi**.



3. Stuknąć w menu rozwijanym **WiFi Mode (tryb WiFi)** ustawienie **WiFi off (WiFi wyl.)**.



4. Stuknąć przycisk , aby potwierdzić wprowadzone dane.
Funkcja WiFi jest wyłączona.
Dane połączenia zostaną usunięte.

5.3 Konfiguracja połączenia danych z aplikacją komputerową **seca analytics 115**

- **Wprowadzenie**
- **Automatyczne podłączenie urządzenia (UDP)**
- **Ręczne podłączenie urządzenia (TCP)**

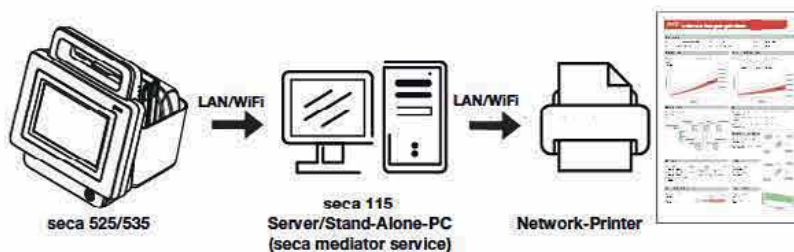
Wprowadzenie

Po połączeniu urządzenia z aplikacją komputerową **seca analytics 115** dostępne są następujące funkcje:

- Automatyczna synchronizacja danych pacjenta i użytkownika
→ **Uaktywnianie funkcji automatycznej synchronizacji.**
- **seca directprint:** podawanie raportów wyników bezpośrednio z urządzenia na drukarkę sieciową → **Przeglądanie analiz.**

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)**

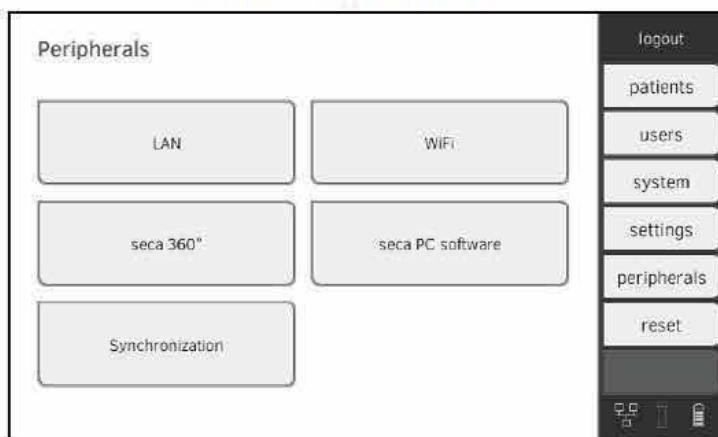


WSKAZÓWKA:

- 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 (urz. peryferia)**.



2. Stuknąć przycisk **seca PC Software (Oprogramowanie komputerowe seca)**.
Otwiera się okno dialogowe **Set connection to seca PC Software (Oprogramowanie komputerowe seca: skonfiguruj połączenie)**.
3. Stuknąć pole **Link active (Połączenie aktywne)**.

4. Stuknąć pole **Link via UDP (Połącz przez UDP)**.
Zalecane ustawienia domyślne zostają wyświetlone.

5. W razie potrzeby dopasować ustawienia domyślne.
6. Upewnić się, że te ustawienia zgadzają się z ustawieniami w aplikacji komputerowej **seca analytics 115** (menu: Narzędzia\Ustawienia\Synchronizacja).
7. Upewnić się, że tryb **seca** w menu rozwijanym **Integration mode (Tryb integracji)** został wybrany.

WSKAZÓWKA:

- Ustawienia dokonywane w tym oknie dialogowym są od razu aktywne. Nie wymagają one zapisywania ani potwierdzenia.
- Menu rozwijane **Integration mode (Tryb integracji)** jest przewidziane do integracji urządzenia z systemem informatycznym szpitala (SIS). Aby zintegrować urządzenie w swoim SIS, należy zwrócić się do seca Service.

Ręczne podłączenie urządzenia (TCP)

1. Stuknąć zakładkę **peripherals (urz. peryferia)**.

2. Stuknąć przycisk **seca PC Software (Oprogramowanie komputerowe seca)**.
Otwiera się okno dialogowe **Set connection to seca PC Software (Oprogramowanie komputerowe seca: skonfiguruj połączenie)**.

3. Stuknąć pole **Link active (Połączenie aktywne)**.
Zalecane ustawienia domyślne zostają wyświetlone.

4. W razie potrzeby dopasować ustawienia domyślne.
5. Upewnić się, że pole **Link via UDP (Połącz przez UDP)** jest nieaktywne.
6. W wierszu **Communication Server IP (IP serwera komunikacyjnego)** wpisać odpowiedni adres IP.

Konfiguracja	Adres IP
Aplikacja komputerowa seca analytics 115 jest rozwiązaniem typu klient-serwer	Adres IP komputera, w którym aplikacja komputerowa seca analytics 115 została zainstalowana z użyciem opcji Server (serwer) lub Complete (kompletny)
Aplikacja komputerowa seca analytics 115 jako rozwiązanie niezależne	Adres IP terminalu komputerowego

7. Wpisać w wierszu **TCP Port (Port TCP)** port komputera wybranego w punkcie 6. (standard: 20010).
8. Upewnić się, że tryb **seca** w menu rozwijanym **Integration mode (Tryb integracji)** został wybrany.

WSKAZÓWKA:

- Ustawienia dokonywane w tym oknie dialogowym są od razu aktywne. Nie wymagają one zapisywania ani potwierdzenia.
- Menu rozwijane **Integration mode (Tryb integracji)** jest przewidziane do integracji urządzenia z systemem informatycznym szpitala (SIS). Aby zintegrować urządzenie w swoim SIS, należy zwrócić się do seca Service.

5.4 Synchronizacja i kopia bezpieczeństwa

- [Uaktywnianie funkcji automatycznej synchronizacji](#)
- [Konfiguracja funkcji automatycznego eksportu](#)
- [Ręczny eksport danych pacjenta i użytkownika](#)
- [Ręczne przywracanie danych pacjenta i użytkownika](#)

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

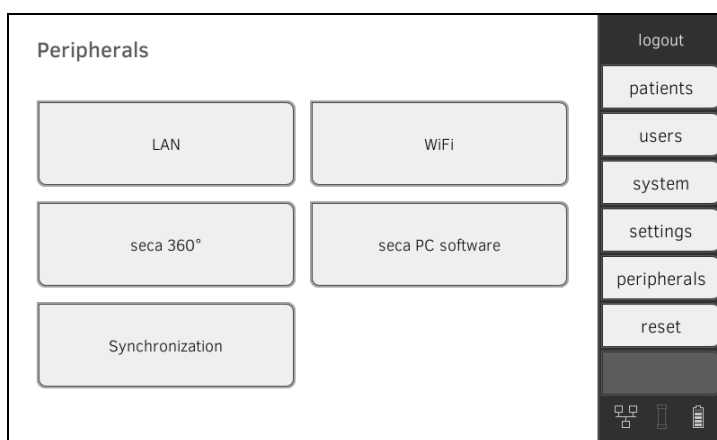
UWAGA!

Wadliwe działanie

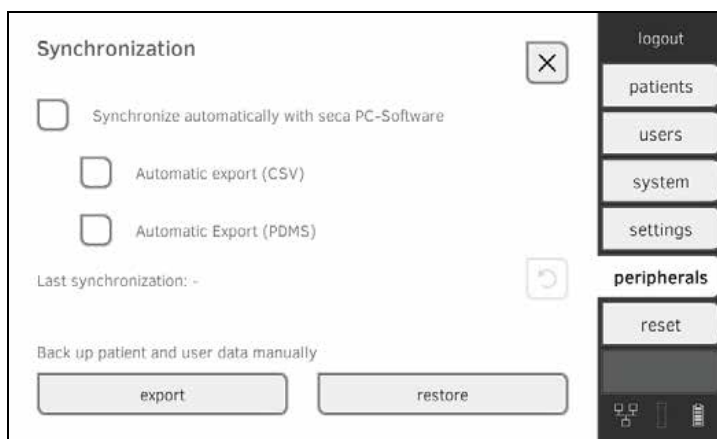
Warunkiem korzystania z funkcji automatycznej synchronizacji jest skonfigurowane połączenie z aplikacją komputerową → [Konfiguracja połączenia danych z aplikacją komputerową seca analytics 115](#).

- ▶ Przed aktywacją funkcji automatycznej synchronizacji należy się upewnić, że połączenie z aplikacją komputerową jest skonfigurowane.

1. Stuknąć zakładkę **peripherals (urz. peryferia)**.



2. Stuknąć przycisk **Synchronization (Synchronizacja)**.



3. Stuknąć pole **Synchronize automatically with seca PC-Software (Automatyczna synchronizacja z oprogramowaniem komputerowym seca)**.

Funkcja automatycznej synchronizacji jest uaktywniona.

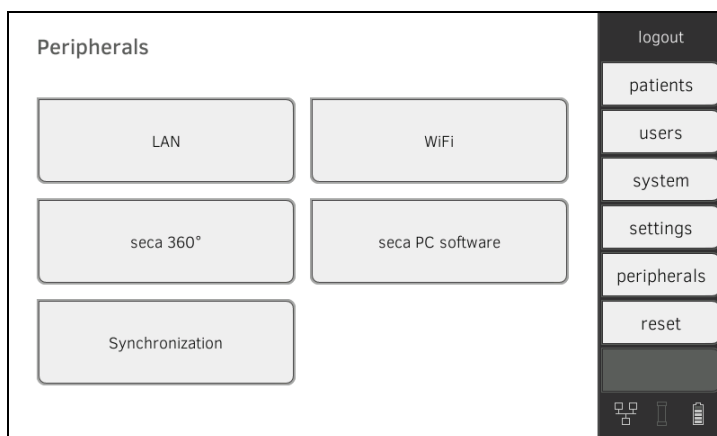
WSKAZÓWKA:

- 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.

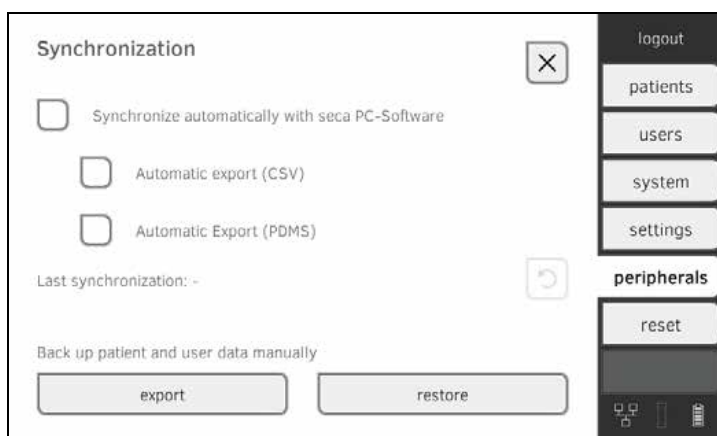
Konfiguracja funkcji automatycznego eksportu

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 (urz. peryferia)**.



3. Stuknąć przycisk **Synchronization (Synchronizacja)**.



4. Upewnić się, że jest aktywne pole **Synchronize automatically with seca PC-Software (Automatyczna synchronizacja z oprogramowaniem komputerowym seca)**.
5. Stuknąć żądany format eksportowanych danych.
 - **Automatic export CSV (Automatyczny eksport CSV)**
 - **Automatic export PDMS (Automatyczny eksport SIS)**
6. Skonfigurować w systemie informatycznym przychodni lekarskiej lub szpitala interfejs z aplikacją komputerową **seca analytics 115**.

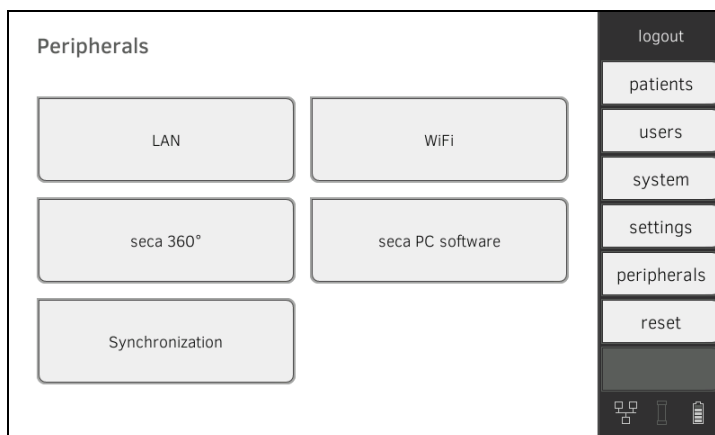
WSKAZÓWKA:

- Ustawienia dokonywane w tym oknie dialogowym są przekazywane do aplikacji komputerowej **seca analytics 115** → [Uaktywnianie funkcji automatycznej synchronizacji](#).
- Należy się zapoznać z dokumentacją użytkownika używanego systemu informatycznego przychodni lekarskiej lub szpitala.
- W razie pytań dotyczących „konfiguracji portów” pomocą służy seca Service.

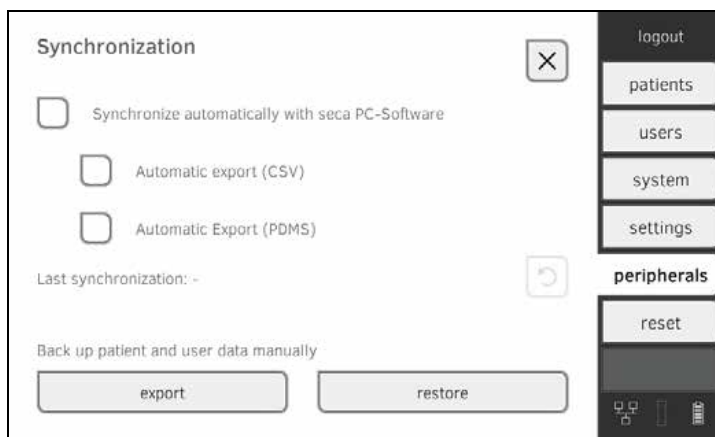
Ręczny eksport danych pacjenta i użytkownika

Przy użyciu tej funkcji można eksportować teczki pacjentów seca i konta użytkowników, np. w celu wykonania ich kopii bezpieczeństwa.

1. Stuknąć zakładkę **peripherals (urz. peryferia)**.



2. Stuknąć przycisk **Synchronization (Synchronizacja)**.



3. Podłączyć przenośny nośnik USB do monitora.
4. Stuknąć przycisk **export (eksportuj)**.
5. Wprowadzić nowe hasło szyfrujące dane.

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 nowe 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.

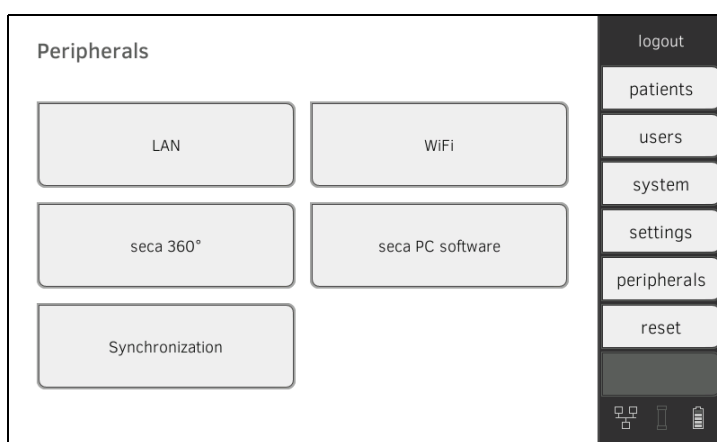
UWAGA!

Utrata danych

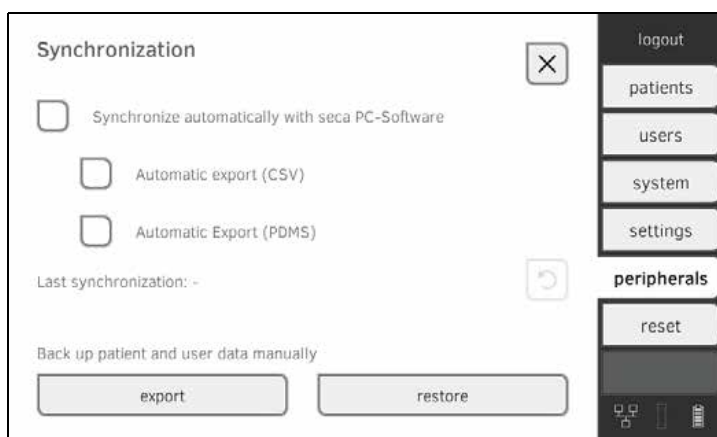
Przy przywracaniu danych zapisanych na zewnętrznych nośnikach nadpisywane są dane zapisane aktualnie w urządzeniu.

- ▶ Teczki pacjentów seca i konta użytkowników należy wyeksportować ręcznie **przed** ręcznym przywróceniem starszych danych (praca bez aplikacji komputerowej **seca analytics 115**).
- ▶ **Przed** ręcznym 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 **peripherals (urz. peryferia)**.



3. Stuknąć przycisk **Synchronization (Synchronizacja)**.



4. Podłączyć przenośny nośnik USB do monitora.
5. Stuknąć przycisk **restore (przywróć)**.
6. Wprowadzić nowe hasło rozszyfrowujące dane. Dane są importowane.

5.5 Konfiguracja sieci seca 360° wireless

- Wprowadzenie
- Włączanie i wyłączanie modułu seca 360° wireless
- Nawiązywanie połączenia z siecią seca 360° wireless

Wprowadzenie

Jeżeli jednostka stosuje urządzenia z systemu **seca 360° wireless**, np. stację pomiarową, można je łączyć z urządzeniem mVSA/mBCA. Można dzięki temu przekazywać parametry wzrostu i masy ciała bezpośrednio do urządzenia mVSA/mBCA i zapisywać w teście pacjenta seca.

W mVSA wartości pojawiają się dodatkowo w zakładce **vital signs (parametry życiowe)**.



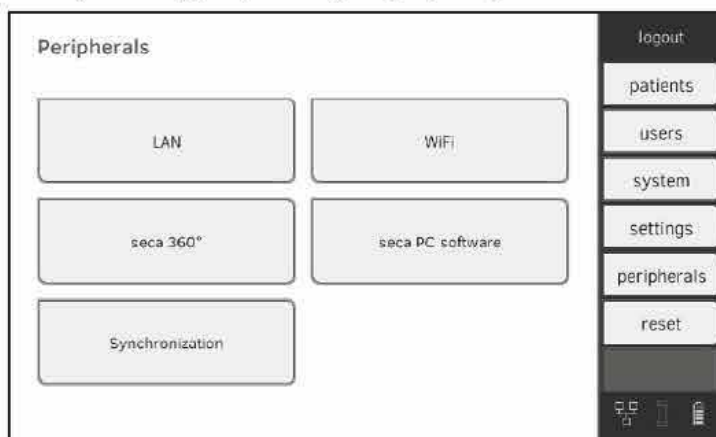
Aby umożliwić komunikację z urządzeniami z systemu **seca 360° wireless**, należy uaktywnić moduł **seca 360° wireless** urządzenia mVSA/mBCA i skonfigurować grupę urządzeń bezprzewodowych.

WSKAZÓWKA:

- Przez połączenie **seca 360° wireless** urządzenie może wyłącznie odbierać dane, nie wysyłać.
- Pola „Masa ciała” i „Wzrost” pojawiają się w zakładce **vital signs (parametry życiowe)** tylko wtedy, gdy moduł **seca 360° wireless** jest aktywowany.
- 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 (urz. peryferia)**.



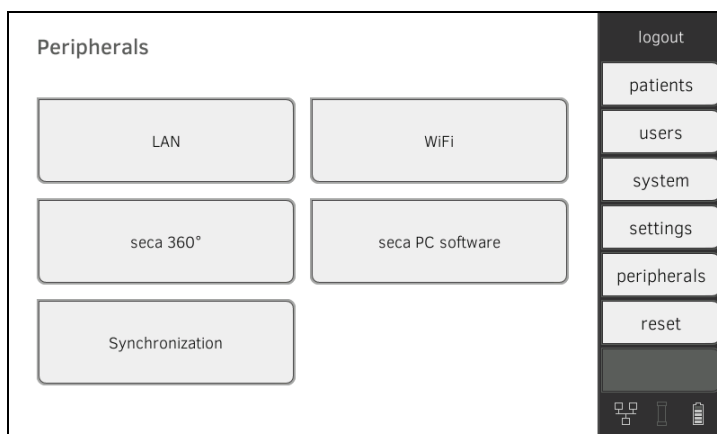
2. Stuknąć przycisk **seca 360°**.



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 włączone są moduły **seca 360° wireless** urządzenia mVSA/mBCA i wszystkich innych urządzeń, które mają zostać połączone z urządzeniem mVSA/mBCA.
2. Wyłączyć wszystkie urządzenia, które mają zostać połączone z urządzeniem mVSA/mBCA.
3. Stuknąć zakładkę **peripherals (urz. peryferia)**.



4. Stuknąć przycisk **seca 360°**.



5. Stuknąć przycisk **set up (skonfiguruj)**.

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 stadiometr).

- ▶ 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.

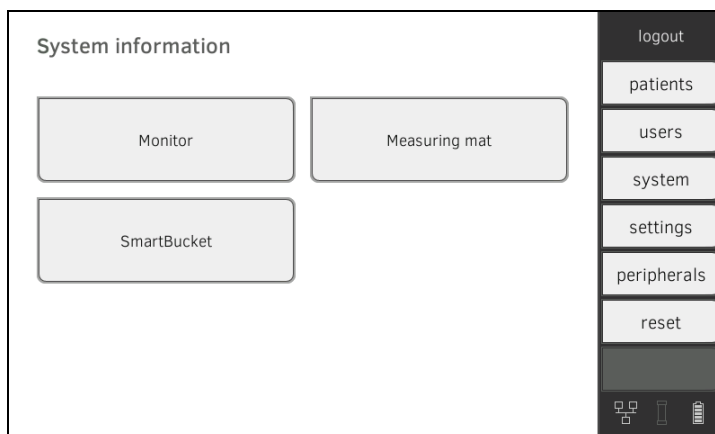
7. Włączyć wszystkie urządzenia **seca 360° wireless**, które mają zostać zintegrowane z grupą urządzeń bezprzewodowych.
Sygnał akustyczny sygnalizuje rozpoznanie urządzenia.
Rozpoznane urządzenia wyświetlane są na monitorze.
8. Stuknąć przycisk **finish (zakończ)**, jeżeli zostały rozpoznane wszystkie urządzenia **seca 360° wireless**.

6. 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)

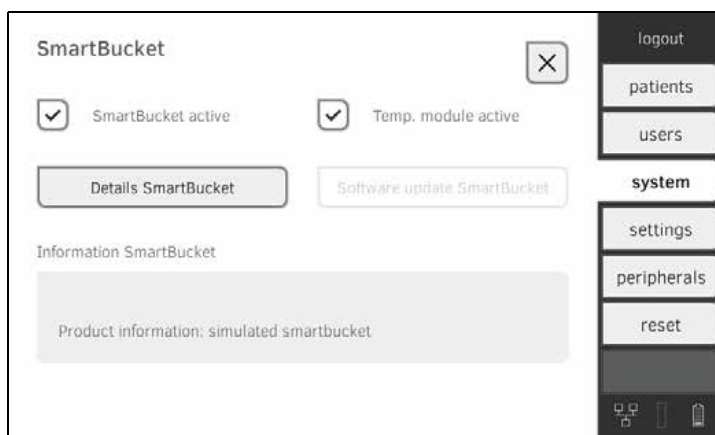
Wyświetlanie informacji o systemie

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](#)

Aktualizacja oprogramowania monitora

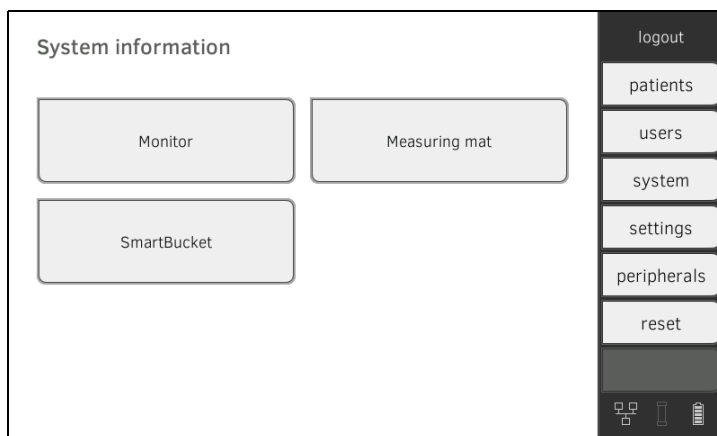
Ta funkcja umożliwi aktualizację oprogramowania urządzenia. Aktualne pakiety oprogramowania można znaleźć pod adresem www.seca.com.

UWAGA!

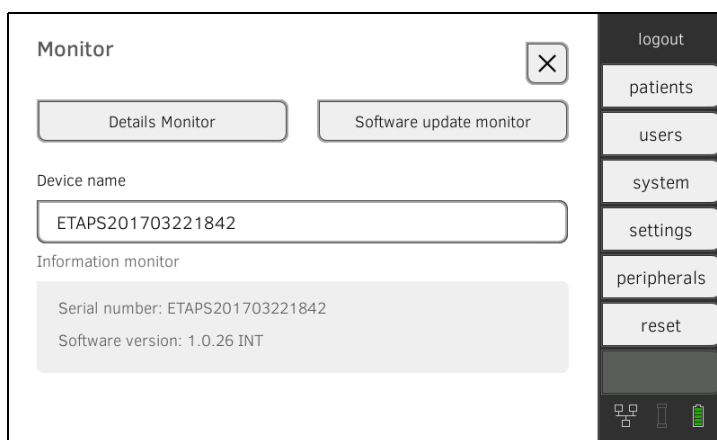
Utrata danych

- ▶ Teczki pacjentów seca i konta użytkowników należy wyeksportować ręcznie **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 przycisk **Monitor (Monitor)**.



3. Stuknąć przycisk **Software update monitor (Monitor aktualizacji oprogramowania)**.
4. Wybrać źródło aktualizacji oprogramowania:
 - ▶ przenośny nośnik USB: dalej od kroku 5.
 - ▶ sieć: dalej od kroku 6.
5. Podłączyć przenośny nośnik USB do monitora. Pakiet oprogramowania jest automatycznie przesyłany do urządzenia. Po udanym przesłaniu przycisk **start software update (zaczynij aktualizację oprogramowania)** staje się aktywny.
6. Stuknąć przycisk **start software update (zaczynij aktualizację oprogramowania)**. Pakiet oprogramowania jest instalowany.

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](#).

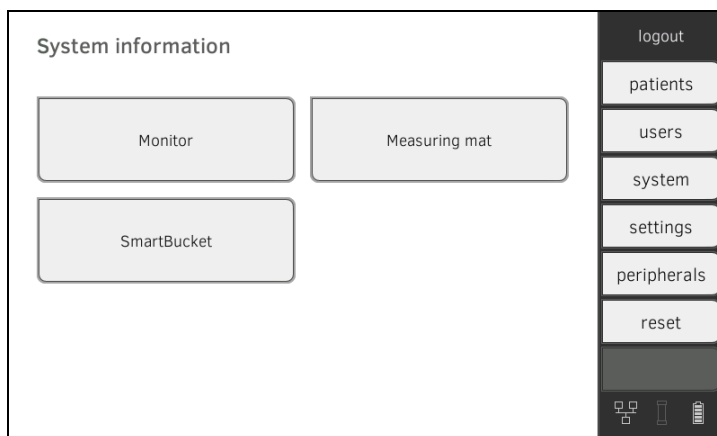
Aktualizacja oprogramowania maty pomiarowej

Aktualizacja oprogramowania maty pomiarowej może być konieczna w następujących przypadkach:

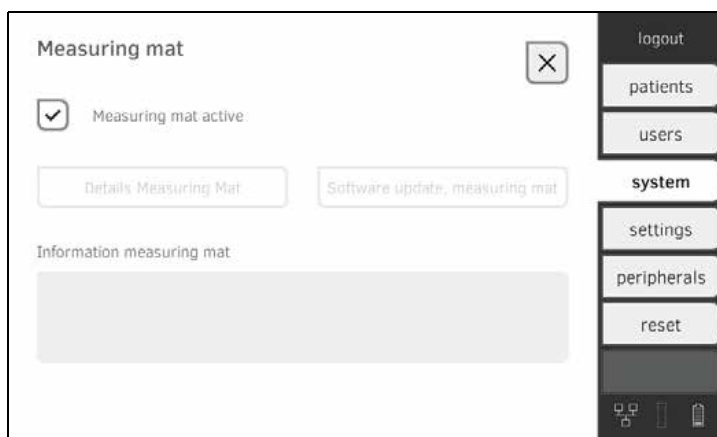
- oprogramowanie monitora zostało zaktualizowane (**seca mVSA 535, seca mBCA 525**)
→ [Aktualizacja oprogramowania monitora](#)
- dodano matę pomiarową do systemu (**seca mVSA 535**)
→ [Doposażenie maty pomiarowej \(tylko seca mVSA 535\)](#)
- mata pomiarowa została wymieniona na nową (**seca mVSA 535,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

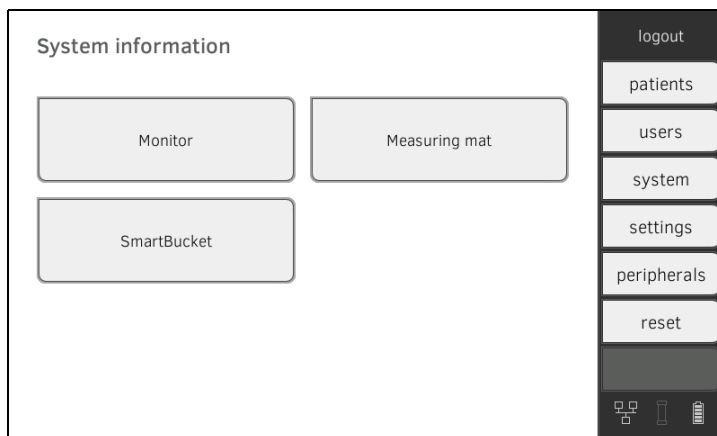


3. Stuknąć przycisk **software update measuring mat (aktualizacja oprogramowania maty pomiarowej)**.
4. Postępować zgodnie z instrukcjami na ekranie.
5. Stuknąć przycisk **start software update (zaczynij aktualizację oprogramowania)**.
Aktualizacja oprogramowania jest instalowana.

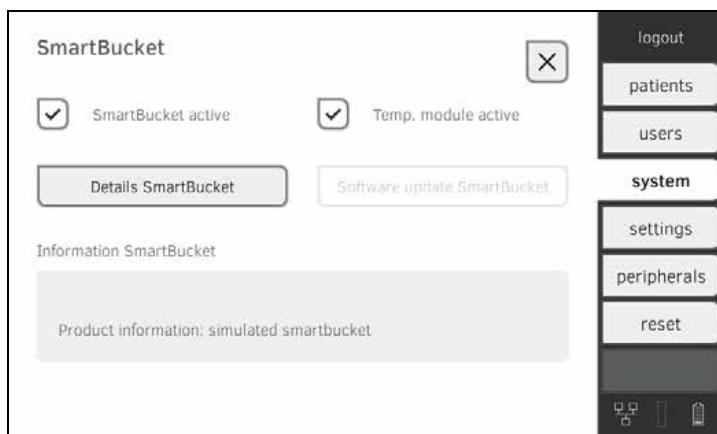
Doposażenie SmartBucket (tylko seca mBCA 525)

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

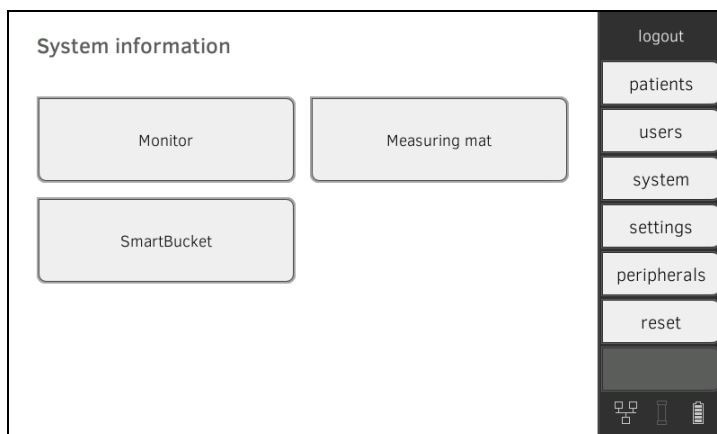


3. Postępować zgodnie z instrukcjami na ekranie.

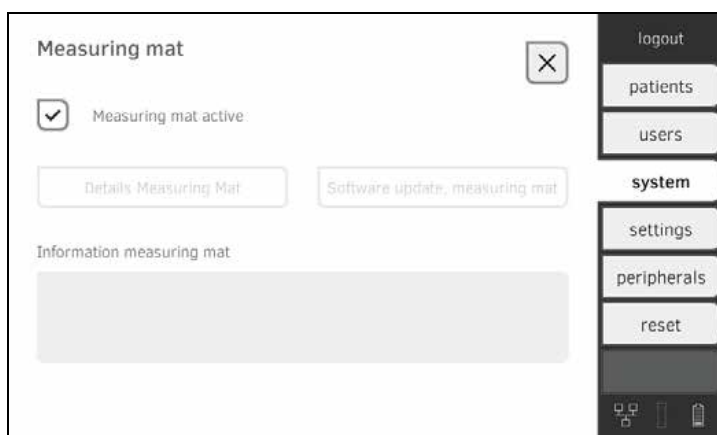
Doposażenie maty pomiarowej (tylko seca mVSA 535)

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

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



- b) Stuknąć przycisk **Measuring mat (mata pomiarowa)**
- c) Aktywować pole wyboru **Measuring mat active (mata pomiarowa aktywna)**

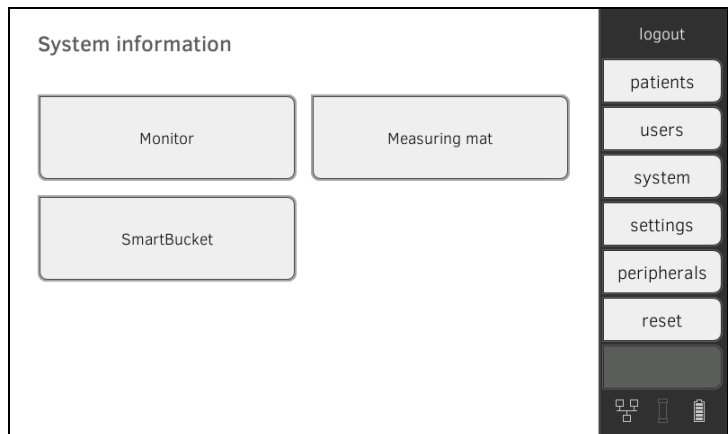


3. Postępować zgodnie z instrukcjami na ekranie.

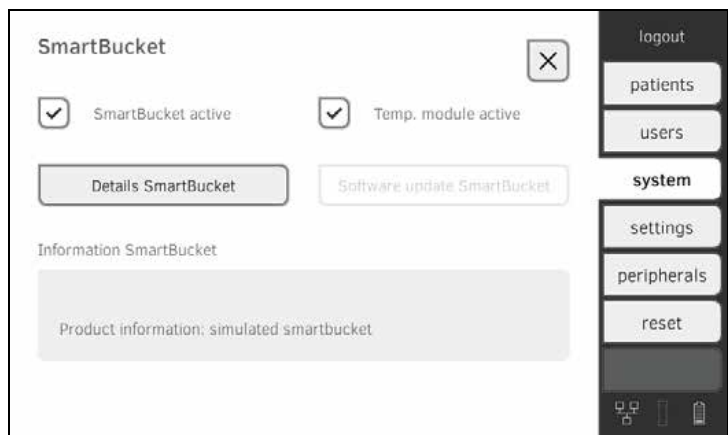
Doposażenie termometru dousznego (tylko seca mVSA 535)

seca mVSA 535 bez pomiaru temperatury mogą zostać doposażone w termometr douszny COVIDIEN™ GENIUS®2 → [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 przycisk **SmartBucket (SmartBucket)**
- c) Aktywować pole wyboru **Temp. module active (Moduł temperatury aktywny)**



3. Postępować zgodnie z instrukcjami na ekranie.

7. USTAWIENIA FABRYCZNE

- [Przegląd ustawień fabrycznych](#)
- [Resetowanie urządzenia](#)
- [Resetowanie interfejsu użytkownika](#)
- [Eksport dziennika systemowego](#)
- [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%
Masa ciała: Międzynarodowy	kg
Wzrost: Międzynarodowy	m
Ciśnienie krwi: Jednostka Ustawienia domyślne	mmHg Pomiar przy pompowaniu, pomiar pojedynczy
Temperatura: Jednostka COVIDIEN™ FILAC™ 3000 Niebieski 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	Kropka
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)	Wł
Nazwa urządzenia	Brak
Tryb integracji	seca
seca 360° wireless: Dane połączenia	Wył Brak
Aplikacja komputerowa seca: UDP	Wył Wył
IP serwera komunikacyjnego	Brak
Port TCP	20010
Port UDP	20011
Port transmisji danych	20012
Aktywne moduły obliczeniowe	Wszystkie

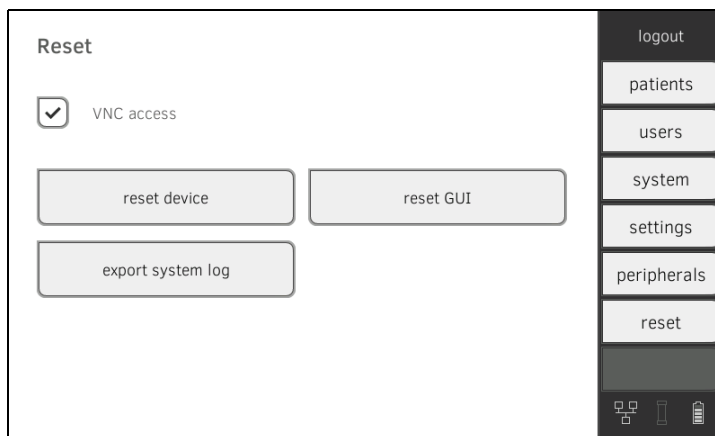
7.2 Resetowanie urządzenia

Za pomocą funkcji **reset device (zresetuj urządzenie)** można przywrócić → [Ustawienia fabryczne](#) urządzenia. 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.

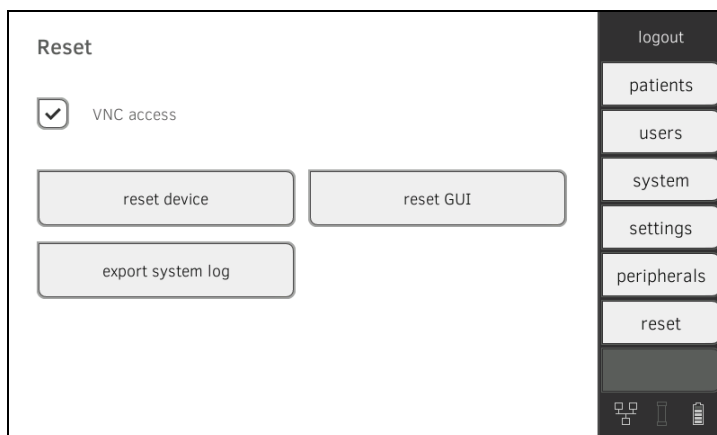
7.3 Resetowanie interfejsu użytkownika

Za pomocą funkcji **reset GUI (resetuj GUI)** można resetować interfejs użytkownika (GUI = Graphical User Interface), co przywraca jego → [Ustawienia fabryczne](#). 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)**.

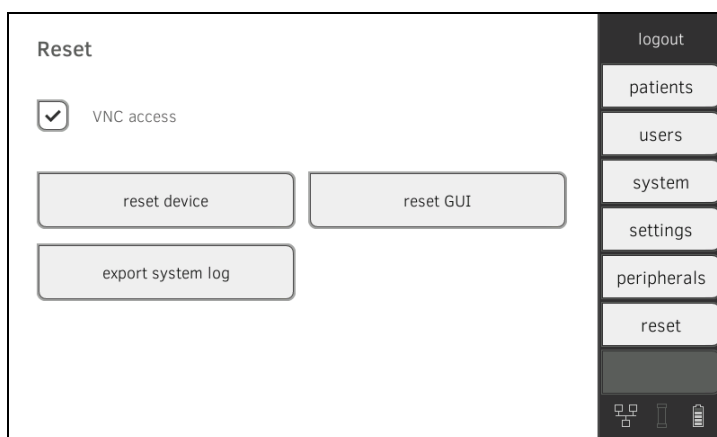


2. Stuknąć przycisk **reset GUI (resetuj GUI)**.
Interfejs użytkownika jest resetowany do → [Ustawienia fabryczne](#).
Teczki pacjentów seca i konta użytkowników zostają zachowane.

7.4 Eksport dziennika systemowego

Przy użyciu tej funkcji można eksportować dziennik systemowy w celu przekazania go np. do seca Service.

1. Stuknąć zakładkę **reset (reset)**.



2. Stuknąć przycisk **export system log (eksportuj dziennik systemowy)**.
3. Wybrać cel eksportu:
 - ▶ przenośny nośnik USB: dalej od kroku 4.
 - ▶ sieć: dalej od kroku 5.
4. Podłączyć przenośny nośnik USB do monitora.

5. Stuknąć przycisk **export system log (eksportuj dziennik systemu)**. Dziennik systemowy zostaje wyeksportowany.

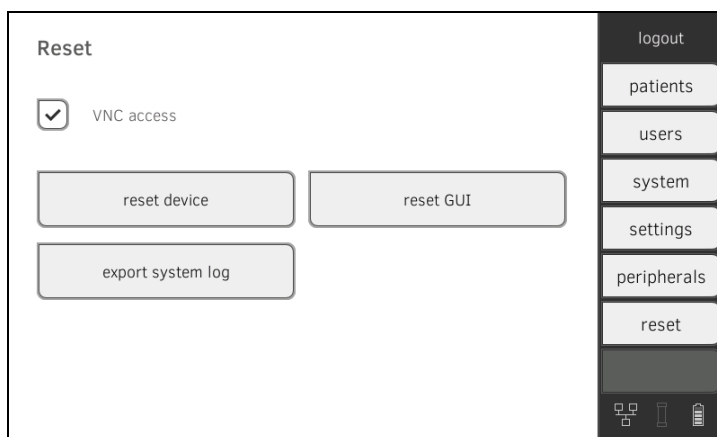
WSKAZÓWKA:

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 VNC 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
Telephone +49 40 20 00 00 0
Fax +49 40 20 00 00 50
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 brasil](#)

[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