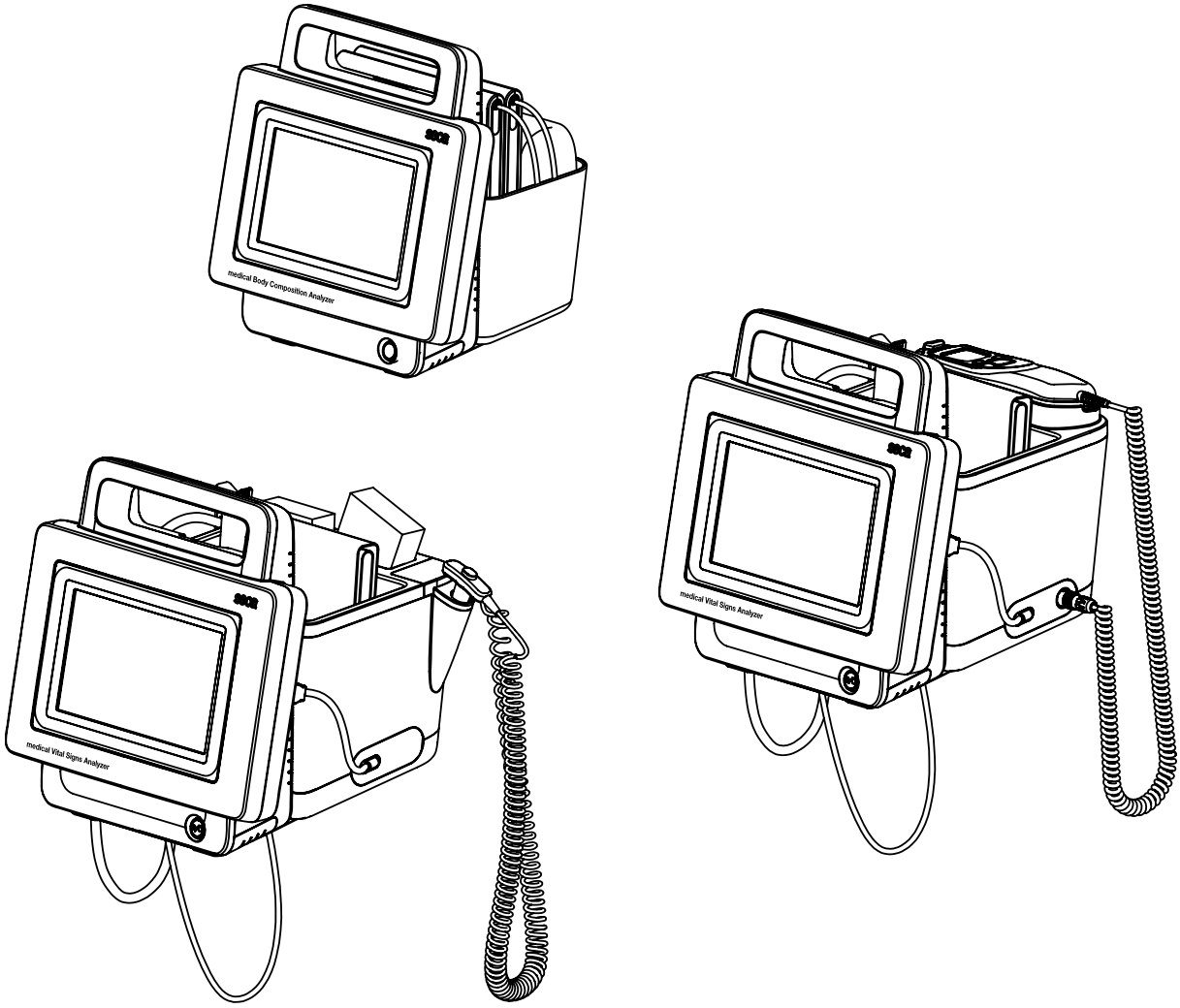
seca 535/525

Gebrauchsanweisung

Softwareversion 1.0 ab Build 999



seca®
Präzision für die Gesundheit

INHALTSVERZEICHNIS

Gebrauchsanweisung seca 535/seca 525 5

1. Gerätebeschreibung 5
1.1 Verwendungszweck seca 535 5
1.2 Verwendungszweck seca 525 6
1.3 Funktionsbeschreibung 6
Gerätekomponenten 6
Stromversorgung 7
Bioimpedanzmessung 7
Vitaldatenmessung 7
Alarme 7
Erfassung von Gewicht und Größe 7
Verwaltung von seca Anwenderkonten 7
Verwaltung von seca Patientenakten 7
Auswertung von Messergebnissen 8
Datenübertragung und Netzwerkfunktionen .. 8
Kompatibilität 8
1.4 Anwenderqualifikation 8
Administration/Netzwerkanbindung 8
Messbetrieb 8
1.5 Kontraindikationen 8

2. Sicherheitshinweise 9
2.1 Sicherheitshinweise in dieser Gebrauchsanweisung 9
2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise. 10
Umgang mit dem Gerät 10
Umgang mit einem Rollstativ 11
Vermeidung eines elektrischen Schlages ... 11
Vermeidung von Verletzungen und Infektionen 11
Umgang mit Messergebnissen 13
Umgang mit Verpackungsmaterial 13
Umgang mit Batterien und Akkus 14

3. Geräteübersicht 14
3.1 Bedienelemente Monitor seca 535/seca 525 .. 15
3.2 Bedienelemente Messmatte (Bioimpedanzanalyse) 16
3.3 Bedienelemente Ohrthermometer 17
3.4 Felder im Touchscreen-Display 18
3.5 Login/Navigation: Tasten und Symbole im Touchscreen-Display 18
3.6 Betriebszustand: Symbole 19
Betriebszustand: Symbole im Touchscreen-Display 19
Betriebszustand: Symbole auf der Messmatte 20
3.7 Messbetrieb: Tasten und Symbole 20
Reiter „**patient (patient)**“ 21
Reiter „**vital signs (vitaldaten)**“ 21
Reiter „**bia (bia)**“ 22
Messmatte 23
Reiter „**analysis (auswertung)**“ 23
3.8 Kennzeichen am Gerät und auf dem Typenschild 25
3.9 Kennzeichen auf der Blutdruckmanschette ... 27
3.10 Kennzeichen auf der Verpackung. 27

4. Gerät in Betrieb nehmen 29
4.1 Lieferumfang 29
4.2 Gerät einrichten 30
SmartBucket anschließen 30
Blutdruckmanschette anschließen 31
Temperatursonde anschließen 31
Ohrthermometer anschließen 32
SpO_2-Sensor anschließen 32
Messmatte in Magnethalterung einhängen 33
4.3 Stromversorgung herstellen 34
4.4 Akkus laden. 35
4.5 Datum und Uhrzeit einstellen 35
4.6 Initiales Login 36
4.7 Konfigurationsoptionen 37

5. Bedienung 38
5.1 System ein-/ausschalten 38
Einschalten 38
Einloggen 39
Ausloggen/Anwender wechseln 39
Energie sparen 40
Monitor in den Standby-Zustand schalten .. 40
Ausschalten 40
5.2 seca Patientenakte vorbereiten 40
Einführung 41
seca Patientenakte aufrufen 42
seca Patientenakte anlegen 42
Basisparameter eingeben 44
5.3 Bioimpedanz messen 46
Messung durchführen (mit WiFi direkt-Verbindung zur Messmatte) 46
Messung durchführen (ohne WiFi direkt-Verbindung zur Messmatte) 48
Messmatte anschließen 50
Messvorgang abbrechen 51
5.4 Vitaldaten messen 52
Einleitung 52
Blutdruck messen 53
Temperatur oral/axillar messen (COVIDIEN™ FILAC™ 3000, blau) 57
Temperatur rektal messen (COVIDIEN™ FILAC™ 3000 rot) 60
Temperatur im Ohr messen (COVIDIEN™ GENIUS®2) 63
Pulsfrequenz ablesen 66
Sauerstoffsättigung (SpO_2) messen 68
Gewicht und Größe anzeigen 74
Messvorgang beenden 75
Anonymen Messvorgang einer seca Patientenakte zuordnen 75
Liste „Messungen Vitaldaten“ anzeigen 76
5.5 Messung auswerten 77
Auswertung ansehen 77
Historie eines Auswerteparameters ansehen 79

6. Hygienische Aufbereitung 81
6.1 Reinigung 81
6.2 Desinfektion 83
6.3 Sterilisation 83
6.4 Sondenhalter aus-/einbauen (Geräte mit Temperatursonde) 84
Sondenhalter ausbauen 84
Sondenhalter einbauen 84
6.5 Magazinhalter aus-/einbauen (Geräte mit Ohrthermometer) 84
Magazinhalter ausbauen 84
Magazinhalter einbauen 84

7. Funktionskontrolle 85

8. Wartung 85

9. Was tun, wenn...? 86
9.1 Monitor 86
9.2 Messmatte 87
9.3 Bioimpedanzmessung 88
9.4 Vitaldatenmessung 89
Allgemein 89
Blutdruckmessung 89
Temperaturmessung COVIDIEN™ FILAC™ 3000 90
Temperaturmessung COVIDIEN™ GENIUS®2 90
SpO_2-Messung 91
9.5 Datenverbindung 92
9.6 Drucken 93

10. Technische Daten 94
10.1 Monitor 94
10.2 Messmatte 95
10.3 Bioimpedanzmessung 96
Messmethode 96
Klinische Studien 96
Genauigkeit Prädikationsformeln 96
10.4 Vitaldatenmessung 98
Blutdruckmessung 98
Temperaturmessung COVIDIEN™ FILAC™ 3000 99
Temperaturmessung COVIDIEN™ GENIUS®2 99
SpO_2-Messung Masimo SET® 100
SpO_2-Messung seca 103
10.5 Auswerteparameter 104
10.6 Auswertemodule 105
10.7 seca 360° wireless System 105

11. Optionales Zubehör und Ersatzteile 106

12. Kompatible seca Messgeräte 106

13. Entsorgung 107
13.1 Messmatte und Gerät 107
13.2 Batterien und Akkus 107
13.3 Verbrauchsmaterial 107

14. Gewährleistung 107

15. Konformitätserklärungen 108
15.1 Für Europa 108
15.2 Für USA und Kanada 108

Für Administratoren: seca 535/seca 525 konfigurieren 109

1. Konfiguration vorbereiten 109
1.1 Einloggen 109
1.2 Konfigurationsoptionen 110
Netzwerkfunktionen 110
Anwender-Rollenmodell 110

2. Patientenakten verwalten 111
2.1 seca Patientenakte anlegen 112
2.2 seca Patientenakte bearbeiten 112
2.3 seca Patientenakte löschen 112
2.4 seca Patientenakte wiederherstellen 113

3. Anwenderkonten verwalten 113
3.1 Anwenderkonto anlegen 114
3.2 Anwenderkonto bearbeiten 116
3.3 Anwenderkonto löschen 116

4. Einstellungen für den Messbetrieb vornehmen 118
4.1 Regionale Einstellungen vornehmen 118
4.2 Displayhelligkeit und Lautstärke einstellen . . . 119
4.3 Touchscreen-Display kalibrieren 120
4.4 Maßeinheiten einstellen 121
4.5 Auswertemodule deaktivieren 123
4.6 Voreinstellungen für Vitaldatenmessung vornehmen 124
Voreinstellungen Blutdruck 124
Voreinstellungen Pulsfrequenz (nur seca Messtechnik) 126
Voreinstellungen SpO_2 127
Voreinstellungen Temperatur (nur COVIDIEN™ FILAC™ 3000) 128
Farbmodus für Reiter „Vitaldaten“ wählen 130

5. Peripherie einrichten 131
5.1 LAN-Verbindung zum Netzwerk einrichten (stationärer Betrieb) 131
Einführung 131
LAN-Verbindung aktivieren 131
LAN-Verbindung deaktivieren 134
5.2 WiFi-Verbindung einrichten (mobiler Betrieb) 135
Einführung 135
WiFi-Verbindung aktivieren 135
WiFi-Verbindung deaktivieren 137
5.3 Datenverbindung zur PC-Software seca analytics 115 einrichten 138
Einführung 138
Gerät automatisiert anbinden (UDP) 138
Gerät manuell anbinden (TCP) 139
5.4 Synchronisation und Backup 140
Automatische Synchronisation aktivieren . . 141
Automatischen Export einrichten 142
Patienten- und Anwenderdaten manuell exportieren 143
Patienten- und Anwenderdaten manuell wiederherstellen 144

5.5 seca 360° wireless Netzwerk einrichten 145
Einführung 145
seca 360° wireless Modul aktivieren/deaktivieren 145
seca 360° wireless Verbindung aufbauen 146

6. Systemkomponenten verwalten 148
Systeminformationen ansehen 148
Software des Monitors aktualisieren 149
Software der Messmatte aktualisieren 150
SmartBucket nachrüsten (nur **seca mBCA 525**) 151
Messmatte nachrüsten (nur **seca mVSA 535**) 152
Ohrthermometer nachrüsten (nur **seca mVSA 535**) 153

7. Werkseinstellungen 154
7.1 Übersicht Werkseinstellungen 154
7.2 Gerät zurücksetzen 155
7.3 Bedienoberfläche zurücksetzen 156
7.4 Systemlog exportieren 156
7.5 VNC-Zugriff freischalten 157

GEBRAUCHSANWEISUNG SECA 535/SECA 525

➔ Gerätebeschreibung
➔ Sicherheitshinweise
➔ Geräteübersicht
➔ Gerät in Betrieb nehmen
➔ Bedienung
➔ Hygienische Aufbereitung
➔ Funktionskontrolle
➔ Wartung
➔ Was tun, wenn...?
➔ Technische Daten
➔ Optionales Zubehör und Ersatzteile
➔ Kompatible seca Messgeräte
➔ Entsorgung
➔ Gewährleistung
➔ Konformitätserklärungen
➔ Für Administratoren: seca 535/ seca 525 konfigurieren

Software-Version: 1.0 ab Build 999
Artikelnummer dieses Dokumentes: 17-10-05-353-001e/07-2019 S

HINWEIS:

Dieses Dokument beschreibt die Maximalausstattung der Produktfamilie **seca mVSA 535**/**seca mBCA 525**: Messung von Blutdruck, Temperatur, Sauerstoffsättigung und Bioimpedanz. Entsprechend der tatsächlichen Ausstattung Ihres Gerätes treffen einige Informationen für Ihr Gerät nicht zu. Beachten Sie die für Ihr Gerät zutreffenden Informationen in diesem Dokument.

1. GERÄTEBESCHREIBUNG

➔ Verwendungszweck seca 535
➔ Verwendungszweck seca 525
➔ Funktionsbeschreibung
➔ Anwenderqualifikation
➔ Kontraindikationen

1.1 Verwendungszweck seca 535

Der medical Vital Signs Analyzer **seca mVSA 535** kommt entsprechend den nationalen Vorschriften hauptsächlich in stationären Einrichtungen (Krankenhäusern, Arztpraxen und Pflegeeinrichtungen) zum Einsatz.

Der medical Vital Signs Analyzer **seca mVSA 535** dient zur nicht-invasiven, diskontinuierlichen Bestimmung des arteriellen Blutdruckes und/oder der nicht-invasiven Bestimmung der Sauerstoffsättigung des arteriellen Hämoglobins und/oder der Bestimmung der Körpertemperatur und der Pulsfrequenz sowie zur Erfassung von Gewichts- und Längenmessungen.

Mit der Erweiterung um die Funktion „Bioimpedanzanalyse“ dient das Medizinprodukt auch zur Erfassung von bioelektrischen Impedanzmessungen sowie zur automatischen Berechnung daraus ableitbarer Parameter wie z. B. der Fettfreien Masse (FFM). Die Ergebnisse werden grafisch dargestellt und unterstützen den behandelnden Arzt bei folgenden medizinischen Aspekten:

- Bestimmung des Energieverbrauches und der Energiereserven als Grundlage für eine Ernährungsberatung
- Beurteilung der Stoffwechselaktivität und des Trainingserfolgs, z. B. im Rahmen einer Rehabilitations- oder Physiotherapie
- Bestimmung des Flüssigkeitsstatus eines Patienten

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Der medical Vital Signs Analyzer **seca mVSA 535** ist zur Anwendung bei Kindern ab 3 Jahren und Erwachsenen vorgesehen. Die Funktion „Bioimpedanzanalyse“ ist **nicht** zur Verwendung an Kindern vorgesehen.

1.2 Verwendungszweck seca 525

Der medical Body Composition Analyzer **seca mBCA 525** kommt entsprechend den nationalen Vorschriften hauptsächlich in stationären Einrichtungen (Krankenhäusern, Arztpraxen und Pflegeeinrichtungen) zum Einsatz.

Der medical Body Composition Analyzer **seca mBCA 525** dient zur Erfassung von Gewichts-, Längen- und bioelektrischen Impedanzmessungen sowie zur automatischen Berechnung daraus ableitbarer Parameter wie z. B. der Fettfreien Masse (FFM). Die Ergebnisse werden grafisch dargestellt und unterstützen den behandelnden Arzt bei folgenden medizinischen Aspekten:

- Bestimmung des Energieverbrauches und der Energiereserven als Grundlage für eine Ernährungsberatung
- Beurteilung der Stoffwechselaktivität und des Trainingserfolgs, z. B. im Rahmen einer Rehabilitations- oder Physiotherapie
- Bestimmung des Flüssigkeitsstatus eines Patienten

Das Gerät ist **nicht** für die Verwendung an Kindern vorgesehen.

1.3 Funktionsbeschreibung

➔ Gerätekomponenten

➔ Stromversorgung

➔ Bioimpedanzmessung

➔ Vitaldatenmessung

➔ Alarme

➔ Erfassung von Gewicht und Größe

➔ Verwaltung von seca Anwenderkonten

➔ Verwaltung von seca Patientenakten

➔ Auswertung von Messergebnissen

➔ Datenübertragung und Netzwerkfunktionen

➔ Kompatibilität

Gerätekomponenten

Das Gerät besteht aus einem Monitor und einem SmartBucket (**seca mVSA 535**) oder einem Monitor und einem Köcher (**seca mBCA 525**).

Der Monitor dient zur Verwaltung von Patienten- und Anwenderdaten sowie zur Vorbereitung und Auswertung von Messungen. Der Monitor ist mit einem Touchscreen-Display ausgestattet.

Der SmartBucket (nur **seca mVSA 535**) enthält die Messtechnik zur Erfassung der Vitaldaten sowie Aufbewahrungsmöglichkeiten für das Messzubehör.

Der Köcher (nur **seca mBCA 525**) dient zur Aufbewahrung der Messmatte (Bioimpedanzmessung).

In der Maximalkonfiguration können die Vitaldaten Blutdruck, Körpertemperatur, Pulsfrequenz und Sauerstoffsättigung erfasst sowie Bioimpedanzmessungen durchgeführt werden. Ihre Variante des Gerätes kann einen geringeren Funktionsumfang aufweisen.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Stromversorgung

Die Stromversorgung des Monitors erfolgt über einen Netzanschluss. Zur mobilen Stromversorgung verfügt der Monitor über einen Lithium-Ionen-Akku.

Der SmartBucket wird über eine USB-Verbindung vom Monitor mit Strom versorgt.

Die Stromversorgung der Messmatte erfolgt über einen Lithium-Ionen-Akku. Der Akku wird über eine induktive Ladeschnittstelle geladen.

Bioimpedanzmessung

Die Bioimpedanzmessung wird mit einer von seca entwickelten Messmatte durchgeführt.

Die Bioimpedanzmessung wird mit der 8-Punkt-Methode am liegenden Patienten durchgeführt. Die 4-Punkt-Methode (Messung der rechten Körperhälfte) ist ebenfalls möglich. Die Einleitung des geringen Wechselstromes und die Messung der Impedanz erfolgen über die Elektrodenkabel der Messmatte. Die Elektrodenkabel werden pro Körperhälfte an zwei Paar Elektroden angeschlossen. Die Elektroden werden jeweils an Händen und Füßen des Patienten aufgeklebt.

Vitaldatenmessung

Die Blutdruckmessung erfolgt nicht-invasiv mit seca Messtechnik und seca Blutdruckmanschetten.

Die Temperaturmessung erfolgt mit COVIDIEN™ Messtechnik und je nach Gerätevariante oral/axillar (blaue Temperatursonde), rektal (rote Temperatursonde) oder mit einem Ohrthermometer.

Die Messung der Sauerstoffsättigung erfolgt je nach Gerätevariante mit Masimo SET® oder mit seca Messtechnik sowie den entsprechenden SpO_2-Sensoren und Patientenkabeln.

Die Pulsfrequenz wird je nach Gerätevariante entweder über die Sauerstoffsättigung oder den Blutdruck ermittelt.

Alarme

Das Gerät ist für die diskontinuierliche Messung von Vitaldaten vorgesehen, deshalb verfügt das Gerät über **keine** Alarmfunktion.

Erfassung von Gewicht und Größe

Waagen und Längenmessgeräte aus dem **seca 360° wireless** System können Messergebnisse per Funk an das Gerät übertragen. Alternativ können Gewicht und Größe eines Patienten manuell erfasst werden.

Verwaltung von seca Anwenderkonten

Anwenderkonten können direkt am Gerät angelegt und verwaltet werden. Die Anwenderkonten des Gerätes können automatisch mit den Anwenderkonten der PC-Software **seca analytics 115** synchronisiert werden. Auf diese Weise kann mit demselben Anwenderkonto sowohl auf das Gerät als auch auf die PC-Software zugegriffen werden.

Verwaltung von seca Patientenakten

Messergebnisse werden in seca Patientenakten verwaltet. seca Patientenakten können direkt am Gerät angelegt werden. Mit Administratorrechten können seca Patientenakten direkt am Gerät editiert werden.

Das Gerät kann so konfiguriert werden, dass die seca Patientenakten des Gerätes automatisch mit den seca Patientenakten der PC-Software **seca analytics 115** synchronisiert werden.

seca Patientenakten und seca Patientendatenbanken enthalten ausschließlich Daten, die für die Arbeit mit seca Produkten notwendig sind oder mit seca Produkten ermittelt wurden.

Für den Datenaustausch mit Arzt- und Krankenhausinformationssystemen können die Ex- und Import-Funktionen der PC-Software **seca analytics 115** genutzt werden.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Auswertung von Messergebnissen

Die Auswertung von Bioimpedanzmessungen erfolgt in grafischer Form und basiert auf wissenschaftlich validierten Formeln. Für die Ermittlung der Parameter Gesamtkörperwasser (TBW), Extrazelluläres Wasser (ECW), Fettfreie Masse (FFM) sowie Skelettmuskelmasse (SMM) für Arme, Beine, Torso und Gesamtkörper hat seca in eigenen Studien Prädikationsformeln generiert. In weiteren Studien wurden Normalbereiche für folgende Parameter generiert: Bioelektrische Impedanzvektoranalyse (BIVA), Masse-Indizes (FMI, FMMI), Phasenwinkel (φ), Fettmasse (FM), Skelettmuskelmasse (SMM).

Messergebnisse für die Vitaldaten Blutdruck (NIBP), Temperatur (TEMP), Pulsfrequenz (PR) und Sauerstoffsättigung (SpO_2) werden in grafischer Form dargestellt.

Datenübertragung und Netzwerkfunktionen

Das Gerät kann über eine LAN-Schnittstelle oder über WiFi in ein PC-Netzwerk eingebunden werden. So kann das Gerät mit den Datenbanken der PC-Software **seca analytics 115** kommunizieren und die **seca directprint** Funktion der PC-Software **seca analytics 115** nutzen.

Monitor und Messmatte kommunizieren über eine WiFi direkt-Verbindung miteinander oder über eine Infrarotschnittstelle.

Messergebnisse für die Parameter Blutdruck, Körpertemperatur, Pulsfrequenz und Sauerstoffsättigung werden über eine USB-Verbindung vom SmartBucket an den Monitor übertragen.

Waagen und Längenmessgeräte aus dem **seca 360° wireless** System können Messergebnisse drahtlos an das Gerät übertragen.

Kompatibilität

Dieses Gerät (Softwareversion 1.0, Build 999 oder höher) ist ausschließlich mit Version 1.4 (Build 936 oder höher) der PC-Software **seca analytics 115** kompatibel. Es besteht keine Rückwärtskompatibilität mit älteren Versionen der **seca analytics 115**.

medical Body Composition Analyzer **seca mBCA 525** ab Seriennummer 10000000090505 können mit dem SmartBucket **seca mVSA 526** (Zubehörset für die Messung von Vitaldaten) nachgerüstet werden.

1.4 Anwenderqualifikation

➔ Administration/Netzwerkanbindung

➔ Messbetrieb

Administration/Netzwerkanbindung

Das Gerät darf ausschließlich von erfahrenen Administratoren oder Krankenhaustechnikern eingerichtet und in ein Netzwerk eingebunden werden.

Messbetrieb

Das Gerät und die PC-Software **seca analytics 115** dürfen ausschließlich von Personen mit ausreichender Sachkenntnis angewendet werden.

Grundlagenwissen zum Messen von Vitalparametern ist **nicht** Gegenstand dieser Gebrauchsanweisung.

1.5 Kontraindikationen

Das Gerät ist **nicht** für die dauerhafte Patientenüberwachung vorgesehen.

Das Gerät ist **nicht** für die Patientenüberwachung während eines Transportes (z. B. im Krankenwagen, Hubschrauber) oder einer Verlegung innerhalb einer Institution vorgesehen.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Das Gerät ist **nicht** für den Betrieb in der Nähe eines MRT-Gerätes oder in einer Druckkammer vorgesehen.

Die SpO_2-Messfunktion des Gerätes ist **nicht** vorgesehen für die Überwachung von Apnoen, die Detektion von Arrhythmien sowie für die Verwendung während einer Defibrillation oder Elektrokauterisation.

Dieses Gerät ist nicht geeignet für Personen, die folgende Merkmale aufweisen:

- Krämpfe
- Tremor

Dieses Gerät ist **nicht** geeignet für Personen, die an lebenserhaltende elektronische Systeme, z. B. Herz-Lungenmaschine angeschlossen sind.

Bei Personen, die folgende Merkmale aufweisen, darf **keine** Bioimpedanzmessung durchgeführt werden:

- Elektronische Implantate, z. B. Herzschrittmacher
- Aktive Prothesen

Bei Personen, die an eines der folgenden Geräte angeschlossen sind, darf **keine** Bioimpedanzmessung durchgeführt werden:

- Lebenserhaltende elektronische Systeme, z. B. künstliches Herz, künstliche Lunge
- Tragbare elektronische Medizingeräte, z. B. EKG-Geräte oder Infusionspumpen

Bei Personen, die folgende Merkmale aufweisen, dürfen Bioimpedanzmessungen ausschließlich nach Rücksprache mit dem behandelnden Arzt durchgeführt werden:

- Herzrhythmusstörungen
- Schwangerschaft

2. SICHERHEITSHINWEISE

➔ Sicherheitshinweise in dieser Gebrauchsanweisung

➔ Grundlegende Sicherheitshinweise

2.1 Sicherheitshinweise in dieser Gebrauchsanweisung

GEFAHR!
Kennzeichnet eine außergewöhnlich große Gefahrensituation. Wenn Sie diesen Hinweis nicht beachten, wird es zu schweren irreversiblen oder tödlichen Verletzungen kommen.

WARNUNG!
Kennzeichnet eine außergewöhnlich große Gefahrensituation. Wenn Sie diesen Hinweis nicht beachten, kann es zu schweren irreversiblen oder tödlichen Verletzungen kommen.

VORSICHT!
Kennzeichnet eine Gefahrensituation. Wenn Sie diesen Hinweis nicht beachten, kann es zu leichten bis mittleren Verletzungen kommen.

ACHTUNG!
Kennzeichnet eine mögliche Fehlbedienung des Gerätes. Wenn Sie diesen Hinweis nicht beachten, kann es zu Geräteschäden oder zu falschen Messergebnissen kommen.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

HINWEIS:
Enthält zusätzliche Informationen zur Anwendung dieses Gerätes.

2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

➔ Umgang mit dem Gerät

➔ Umgang mit einem Rollstativ

➔ Vermeidung eines elektrischen Schlages

➔ Vermeidung von Verletzungen und Infektionen

➔ Vermeidung von Geräteschäden

➔ Umgang mit Messergebnissen

➔ Umgang mit Verpackungsmaterial

➔ Umgang mit Batterien und Akkus

Umgang mit dem Gerät

- Beachten Sie die Hinweise in dieser Gebrauchsanweisung.
- Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig auf. Die Gebrauchsanweisung ist Bestandteil des Gerätes und muss jederzeit verfügbar sein.

GEFAHR!
Explosionsgefahr
Setzen Sie das Gerät nicht in einer mit folgenden Gasen angereicherten Umgebung ein:

- Sauerstoff
- Brennbare Anästhetika
- Sonstige feuergefährliche Substanzen/Luftgemische

VORSICHT!
Patientengefährdung, Geräteschaden

- Zusätzliche Geräte, die an medizinische elektrische Geräte angeschlossen werden, müssen nachweisbar ihren entsprechenden IEC-oder ISO-Normen entsprechen (z. B. IEC 60950 für datenverarbeitende Geräte). Weiterhin müssen alle Konfigurationen den normativen Anforderungen für medizinische Systeme entsprechen (siehe IEC 60601-1-1 oder Abschnitt 16 der Ausgabe 3.1 der IEC 60601-1, jeweilig). Wer zusätzliche Geräte an medizinische elektrische Geräte anschließt, ist Systemkonfigurierer und ist damit verantwortlich, dass das System mit den normativen Anforderungen für Systeme übereinstimmt. Es wird darauf hingewiesen, dass lokale Gesetze gegenüber obigen normativen Anforderungen Vorrang haben. Bei Rückfragen kontaktieren Sie bitte Ihren örtlichen Fachhändler oder den Technischen Service.
- Lassen Sie Wartungen und die Prüfung der Messtechnik alle zwei Jahre durchführen.
- Technische Veränderungen am Gerät sind unzulässig. Das Gerät enthält keine durch den Anwender zu wartenden Teile. Lassen Sie Wartungen und Reparaturen ausschließlich von einem autorisierten seca Servicepartner durchführen. Den Servicepartner in Ihrer Nähe finden Sie unter www.seca.com oder senden Sie eine E-Mail an den service@seca.com.
- Verwenden Sie ausschließlich Originalzubehör und -ersatzteile von seca. Andernfalls gewährt seca keinerlei Garantie.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

VORSICHT!
Patientengefährdung, Fehlfunktion

- Halten Sie mit elektrischen medizinischen Geräten wie z. B. Hochfrequenz-Chirurgiegeräten einen Mindestabstand von ca. 1 Meter ein, um Fehlmessungen oder Störungen bei der Funkübertragung zu vermeiden.
- Halten Sie mit HF-Geräten wie z. B. Mobiltelefonen einen Mindestabstand von ca. 1 Meter ein, um Fehlmessungen oder Störungen bei der Funkübertragung zu vermeiden.
- Die tatsächliche Sendeleistung von HF-Geräten kann Mindestabstände von mehr als 1 Meter erfordern. Details finden Sie unter www.seca.com.

Umgang mit einem Rollstativ

WARNUNG!
Verletzung durch Sturz, Geräteschäden

- Wenn Sie das Gerät auf einem Rollstativ transportieren, stellen Sie sicher, dass alle Kabel und Schläuche ordnungsgemäß im direkt am Gerät oder im Korb des Rollstatives verstaut sind.

VORSICHT!
Geräteschäden

- Ziehen Sie nicht an Kabel und Schläuchen, um das Gerät oder das Rollstativ zu bewegen.
- Bewegen Sie das Rollstativ nicht, wenn das Netzkabel des Gerätes an einer Steckdose angeschlossen ist.

Vermeidung eines elektrischen Schlages

WARNUNG!
Elektrischer Schlag

- Stellen Sie Geräte, die mit Netzspannung betrieben werden können, so auf, dass die Netzsteckdose einfach zu erreichen und eine Trennung vom Stromnetz schnell durchzuführen ist.
- Stellen Sie sicher, dass Ihre lokale Netzversorgung mit den Angaben auf dem Gerät übereinstimmt.
- Schließen Sie dieses Gerät ausschließlich an ein Versorgungsnetz mit Schutzleiter an.
- Schließen Sie das Gerät nicht an ein Versorgungsnetz an, wenn Unklarheit über die Funktionsfähigkeit des Schutzleiters besteht. Verwenden Sie das Gerät in diesem Fall ausschließlich im Akkubetrieb.
- Schließen Sie das Gerät nicht an Steckdosen an, die über einen Ein-/Ausschalter oder einen Dimmer geschaltet werden.
- Fassen Sie das Netzkabel niemals mit feuchten Händen an.
- Verwenden Sie keine Verlängerungskabel und Mehrfachsteckdosen.
- Achten Sie darauf, dass Kabel nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden.
- Achten Sie darauf, dass Kabel nicht mit heißen Gegenständen in Berührung kommen.
- Betreiben Sie das Gerät nicht oberhalb einer Höhe von 3000 m über NN.

Vermeidung von Verletzungen und Infektionen

WARNUNG!
Verletzung durch Sturz

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät fest und eben steht.
- Verlegen Sie Anschlusskabel (falls vorhanden) so, dass weder Anwender noch Patient darüber stolpern können.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

WARNUNG!
Infektionsgefahr

- Waschen Sie sich vor und nach jeder Messung die Hände, um das Risiko von Kreuzkontaminationen und Nosokomialinfektionen zu verringern.
- Bereiten Sie das Gerät in regelmäßigen Abständen hygienisch auf, wie im entsprechenden Abschnitt in diesem Dokument beschrieben.
- Stellen Sie sicher, dass der Patient keine ansteckenden Krankheiten hat.
- Stellen Sie sicher, dass der Patient keine offenen Wunden oder infektiösen Hautveränderungen hat, die mit dem Gerät in Berührung kommen können.

VERMEIDUNG VON GERÄTESCHÄDEN

ACHTUNG!
Geräteschaden

- Achten Sie darauf, dass niemals Flüssigkeiten in das Innere des Gerätes gelangen. Diese können die Elektronik zerstören.
- Schalten Sie das Gerät aus (wenn technisch vorgesehen), bevor Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und entnehmen Sie den Akku (wenn vorhanden und technisch vorgesehen). Nur so ist das Gerät stromlos.
- Lassen Sie das Gerät nicht fallen.
- Setzen Sie das Gerät keinen Stößen oder Vibrationen aus.
- Setzen Sie das Gerät nicht dem direkten Sonnenlicht aus und achten Sie darauf, dass sich keine Heizquelle in unmittelbarer Nähe befindet. Die zu hohen Temperaturen könnten die Elektronik beschädigen.
- Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsöffnungen des Gerätes (wenn vorhanden) nicht abgedeckt werden.
- Führen Sie in regelmäßigen Abständen eine Funktionskontrolle durch, wie im entsprechenden Abschnitt in diesem Dokument beschrieben. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn es nicht ordnungsgemäß funktioniert oder beschädigt ist.
- Vermeiden Sie schnelle Temperaturschwankungen. Wenn das Gerät so transportiert wird, dass ein Temperaturunterschied von mehr als 20 °C auftritt, muss das Gerät mindestens 2 Stunden ruhen, bevor es eingeschaltet wird. Andernfalls bildet sich Kondenswasser, das die Elektronik beschädigen kann.
- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich unter den bestimmungsgemäßen Umgebungsbedingungen.
- Lagern Sie das Gerät ausschließlich unter den bestimmungsgemäßen Lagerbedingungen.
- Verwenden Sie ausschließlich chlor- und alkoholfreie Desinfektionsmittel, die explizit für Acrylglas und andere empfindliche Oberflächen geeignet sind (Wirkstoff: z. B. quartäre Ammoniumverbindungen).
- Verwenden Sie keine scharfen oder scheuernden Reinigungsmittel.
- Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel (z. B. Spiritus oder Benzin).
- Verwenden Sie Desinfektionsmittel mit dem Wirkstoff 70%iges Isopropanol ausschließlich für Messzubehör zur Vitaldatenmessung.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Umgang mit Messergebnissen

VORSICHT!
Patientengefährdung
Um Fehlinterpretationen zu vermeiden, dürfen Messergebnisse für medizinische Zwecke ausschließlich in SI-Einheiten (Gewicht: Kilogramm, Länge: Meter) angezeigt und verwendet werden. Einige Geräte bieten die Möglichkeit, Messergebnisse in anderen Einheiten anzuzeigen. Dies ist lediglich eine Zusatzfunktion.

- Verwenden Sie Messergebnisse ausschließlich in SI-Einheiten.
- Die Verwendung von Messergebnissen in Nicht-SI-Einheiten liegt allein in der Verantwortung des Anwenders.

ACHTUNG!
Inkonsistente Messergebnisse

- Bevor Sie mit diesem Gerät ermittelte Messwerte speichern und weiterverwenden (z. B. in einer seca PC-Software oder in einem Informationssystem), stellen Sie sicher, dass die Messwerte plausibel sind.
- Wenn Messwerte an eine seca PC-Software oder an ein Informationssystem übertragen worden sind, stellen Sie vor der Weiterverwendung sicher, dass die Messwerte plausibel und dem richtigen Patienten zugeordnet sind.

ACHTUNG!
Messergebnisse von Fremdgeräten nicht kompatibel
Bioimpedanzmessungen, die mit Geräten unterschiedlicher Hersteller durchgeführt werden, sind nicht kompatibel. Folgemessungen, die nicht auf einem seca Gerät durchgeführt werden, können zu inkonsistenten Daten und zur Fehlinterpretation der Messergebnisse führen.

- Stellen Sie sicher, dass auch Folgemessungen mit einem seca Gerät, durchgeführt werden.

HINWEIS:
Eine Übersicht der Parameter, die mit diesem Gerät ermittelt werden können, finden Sie Im Abschnitt „Technische Daten\Auswerteparameter". Bei Bedarf können Sie diese Übersicht ausdrucken und Ihren Patienten übergeben (Druck vom Gerät aus nicht möglich).

Umgang mit Verpackungsmaterial

WARNUNG!
Erstickungsgefahr
Verpackungsmaterial aus Kunststofffolie (Tüten) stellen eine Erstickungsgefahr dar.

- Bewahren Sie Verpackungsmaterial für Kinder unzugänglich auf.
- Sollte das Orginalverpackungsmaterial nicht mehr vorhanden sein, verwenden Sie ausschließlich Kunststofftüten mit Sicherheitslöchern, um die Erstickungsgefahr zu reduzieren. Verwenden Sie nach Möglichkeit wiederverwertbare Materialien.

HINWEIS:
Bewahren Sie das Originalverpackungsmaterial zur späteren Verwendung auf (z. B. Rücksendung zur Wartung).

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Umgang mit Batterien und Akkus

WARNUNG!

Personenschäden durch unsachgemäße Handhabung

Batterien und Akkus enthalten Schadstoffe, die bei unsachgemäßer Handhabung explosionsartig freigesetzt werden können.

- Versuchen Sie nicht, Batterien wieder aufzuladen.
- Erhitzen Sie Batterien/Akkus nicht.
- Verbrennen Sie Batterien/Akkus nicht.
- Wenn Säure ausgelaufen ist, vermeiden Sie Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten. Spülen Sie betroffene Körperstellen mit reichlich klarem Wasser und suchen Sie umgehend einen Arzt auf.

ACHTUNG!

Geräteschäden und Fehlfunktion durch unsachgemäße Handhabung

- Verwenden Sie ausschließlich den in diesem Dokument angegebenen Batterietyp/Akkutyp.
- Tauschen Sie stets alle Batterien/Akkus gleichzeitig aus.
- Schließen Sie Batterien/Akkus nicht kurz.
- Wird das Gerät längere Zeit nicht verwendet, entnehmen Sie die Batterien/Akkus. So kann keine Säure in das Gerät laufen.
- Sollte Säure in das Gerät eingedrungen sein, verwenden Sie es nicht weiter. Lassen Sie das Gerät durch einen autorisierten seca Servicepartner prüfen und falls notwendig reparieren.

3. GERÄTEÜBERSICHT

➔ Bedienelemente Monitor seca 535/seca 525

➔ Bedienelemente Messmatte (Bioimpedanzanalyse)

➔ Bedienelemente Ohrthermometer

➔ Felder im Touchscreen-Display

➔ Login/Navigation: Tasten und Symbole im Touchscreen-Display

➔ Betriebszustand: Symbole

➔ Messbetrieb: Tasten und Symbole

➔ Kennzeichen am Gerät und auf dem Typenschild

➔ Kennzeichen auf der Blutdruckmanschette

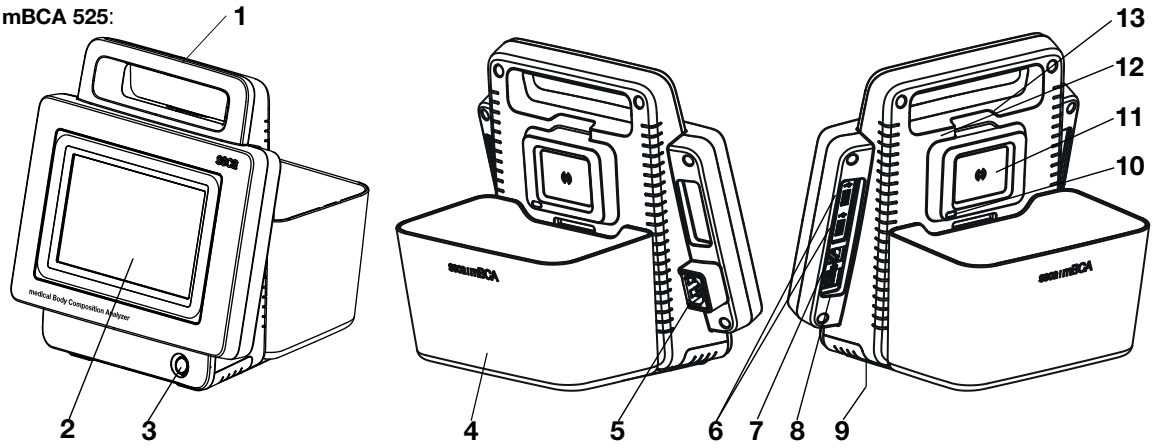
➔ Kennzeichen auf der Verpackung

17-10-05-353-001e/07-2019 S

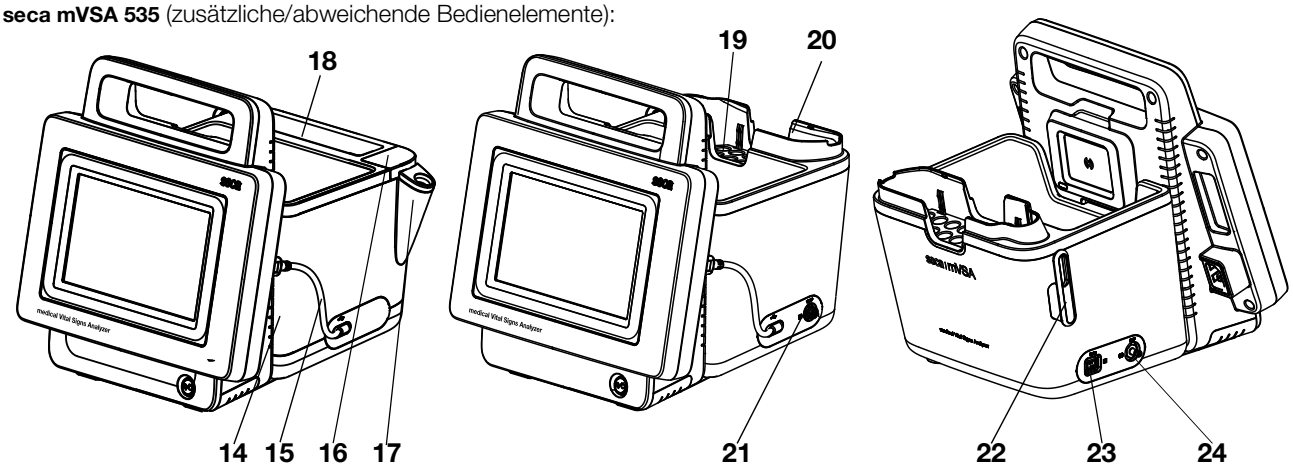
3.1 Bedienelemente Monitor seca 535/seca 525

HINWEIS:
Dieser Abschnitt zeigt Produktvarianten. Der Funktionsumfang Ihres Gerätes kann abweichen.

seca mBCA 525:



seca mVSA 535 (zusätzliche/abweichende Bedienelemente):

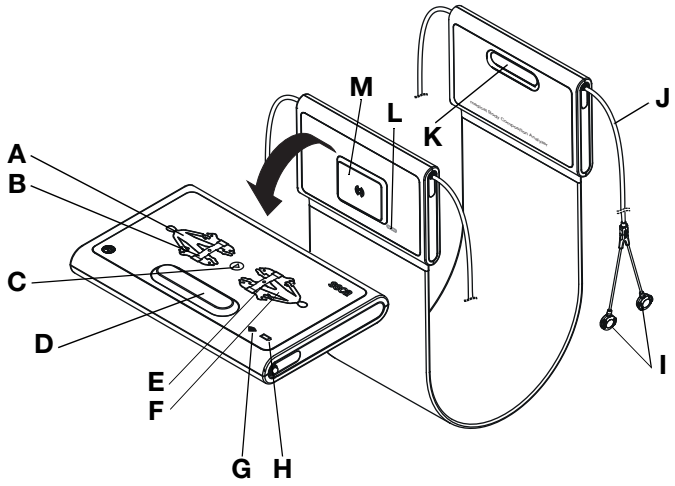


Nr.	Bedienelement	Funktion
1	Tragegriff	Gerät transportieren
2	Touchscreen-Display	Zentrales Bedien-/Anzeigeelement
3	Ein-/Aus-Taste mit LED	LED Weiß: Gerät eingeschaltet
		LED Grün: Gerät im Standby
		LED Aus: Gerät aus
4	Köcher (nur **seca mBCA 525**)	Messmatte (Bioimpedanzanalyse) transportieren/aufbewahren
		Datenübertragung: Monitor/Messmatte
		Messmattenakku laden
5	Netzanschlussbuchse	Netzkabel anschließen
6	USB-Schnittstelle, 2 Stck.	Daten via USB-Speicherstick übertragen
		Daten zwischen Monitor und SmartBucket übertragen
		SmartBucket mit Strom versorgen
		Scanner anschließen
7	ISIS-Schnittstelle	Vorrüstung für zukünftige Systemerweiterung (zurzeit keine Funktion)
8	LAN-Schnittstelle	Gerät in ein PC-Netzwerk einbinden, Verwendung mit der PC-Software **seca analytics 115**
9	Akkufach	Aufnahme für mitgelieferten Lithium-Ionen-Akku
10	Infrarotschnittstelle	Automatische Datenübertragung: Monitor/Messmatte (Alternative, wenn WiFi nicht verfügbar)

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Nr.	Bedienelement	Funktion
11	Induktive Ladeschnittstelle mit Magnethalterung	Messmattenakku laden
12	Internes **seca 360°** Funkmodul	Waagen und Längenmessgeräte aus dem **seca 360° wireless** System anbinden
13	Internes WiFi-Modul	• Gerät in ein PC-Netzwerk einbinden (Verwendung mit der PC-Software **seca analytics 115**) • Automatische Datenübertragung Monitor/Messmatte
14	SmartBucket (nur **seca mVSA 535**)	Messmittel (Bioimpedanzanalyse, Vitaldaten) transportieren/aufbewahren
		Verbrauchsmaterial aufbewahren
		Datenübertragung: Monitor/Messmatte
		Messmattenakku laden
15	Verbindungskabel mit USB-Stecker	Stromversorgung und Datenübertragung zwischen Monitor und SmartBucket
16	Anschluss Temperaturmessung	Für COVIDIEN™ FILAC™ 3000 Temperatursonden • Blau: orale/axillare Messung • Rot: rektale Messung
17	Sondenhalter	Für COVIDIEN™ FILAC™ 3000 Temperatursonden • Blau: orale/axillare Messung • Rot: rektale Messung
18	Staufach Sondenhüllen	Kapazität: 2 Packungen für COVIDIEN™ FILAC™ 3000
19	Magazinhalter Sondenhüllen, herausnehmbar	Kapazität: 2 Magazine für COVIDIEN™ GENIUS®2
20	Thermometerfach	Für COVIDIEN™ GENIUS®2 Ohrthermometer
21	Anschluss Temperaturmessung	Für COVIDIEN™ GENIUS®2 Ohrthermometer
22	Sensorhalter	Für SpO_2-Sensor
23	Anschluss SpO_2-Messung	Variantenabhängig passend für: • Masimo SET® Patientenkabel und Sensoren (o. Abb.) • seca Patientenkabel und Sensoren (in Grafik dargestellt)
24	Anschluss Blutdruckmessung	Für seca Blutdruckmanschetten

3.2 Bedienelemente Messmatte (Bioimpedanzanalyse)



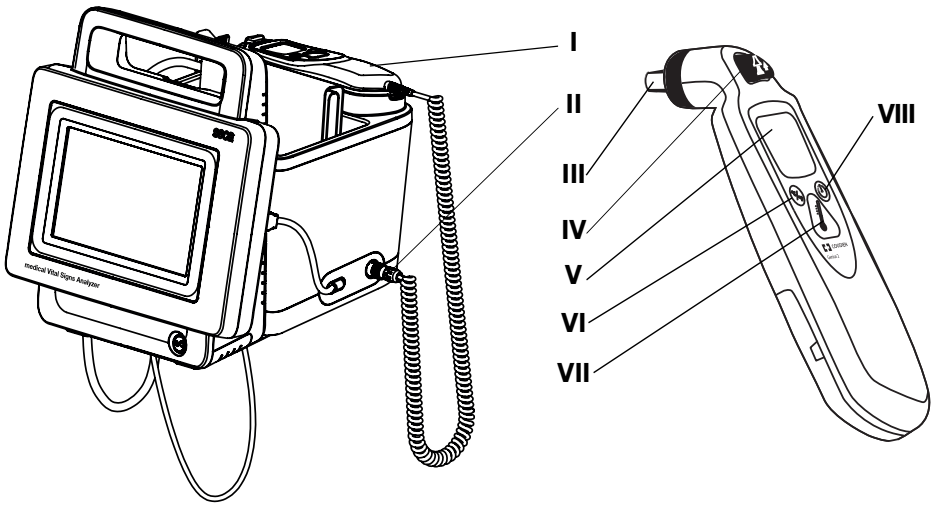
Nr.	Bedienelement	Funktion
A	LEDs, Elektroden links	LED grün: Elektrodenkontakt gut
		LED grün blinkend: Messung läuft
		LED rot: Elektrodenkontakt schlecht
B	Taste mit LED, Patientenposition links	Patientenposition eingeben
		LED grün: seca Patientenakte geladen, Patientenposition gewählt
		LED grün blinkend: Messung beendet
		LED rot: keine seca Patientenakte geladen
C	Start-Taste	Messung starten

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Nr.	Bedienelement	Funktion
D, K	Magnethalterung	Messmatte zusammenlegen für Transport/Aufbewahrung
E	Taste mit LED, Patientenposition rechts	Patientenposition eingeben
		LED grün: seca Patientenakte geladen, Patientenposition gewählt
		LED grün blinkend: Messung beendet
		LED rot: keine seca Patientenakte geladen
F	LEDs, Elektroden rechts	LED grün: Elektrodenkontakt gut
		LED grün blinkend: Messung läuft
		LED rot: Elektrodenkontakt schlecht
G	LED, WiFi	LED grün: WiFi-Verbindung zum Monitor besteht
		LED grün blinkend: WiFi-Verbindung wird aufgebaut
		LED rot: Keine WiFi-Verbindung zum Monitor
		LED aus: WiFi deaktiviert
H	LED, Ladezustand	LED grün: Akku voll
		LED grün blinkend: Akku fast leer, schnellstmöglich laden
		LED rot: Akku leer
I	Elektrodenanschlüsse	An Elektroden anschließen
J	Elektrodenkabel	Signale von Elektroden an Messmatte übertragen
L	Infrarotschnittstelle	Automatische Datenübertragung: Monitor/Messmatte Alternative, wenn WiFi nicht verfügbar
M	Induktive Ladeschnittstelle mit Magnethalterung	Messmattenakku laden

3.3 Bedienelemente Ohrthermometer

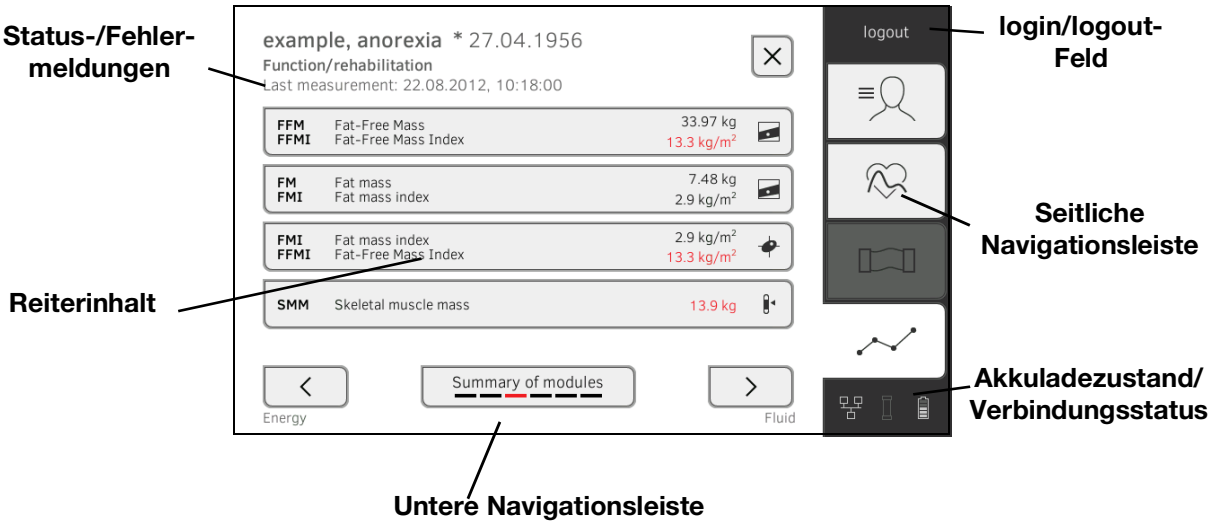
HINWEIS:
Die Abbildung zeigt ein Ausstattungsbeispiel. Der tatsächliche Funktionsumfang Ihres Gerätes kann abweichen.



Nr.	Bedienelement	Funktion
I	Thermometer	COVIDIEN™ GENIUS®2 Ohrthermometer
II	Anschluss Temperaturmessung	Für COVIDIEN™ GENIUS®2 Ohrthermometer
III	Messkopf	Temperatur im Ohr messen
IV	Taste „abwerfen“	Sondenhülle abwerfen
V	Display Ohrthermometer	Dient als Sekundärdisplay. Display des seca mVSA ist führend
VI	Taste „Einheit umschalten“	Zwischen °C und °F umschalten
VII	Taste „Messen“	Taste drücken, um Messung zu starten
VIII	Taste „Puls Timer“	Für seca mVSA nicht relevant. Pulsfrequenz wird vom seca mVSA automatisch ermittelt

17-10-05-353-001e/07-2019 S

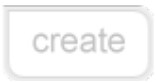
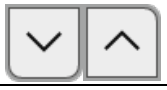
3.4 Felder im Touchscreen-Display



3.5 Login/Navigation: Tasten und Symbole im Touchscreen-Display

Schaltfläche/Symbol	Bedeutung
	Reiter **patient (patient)**
	Reiter **vital signs (vitaldaten)**
	Reiter **bia (bia)**
	Reiter **analysis (auswertung)**
	Gebrauchsanweisung öffnen
	Gebrauchsanweisung: zurück zur Kapitel-Übersicht
	Text oder Zahlen eingeben
	Eingabe fehlt oder ist fehlerhaft
	Anwenderkonto wählen
	Passwort eingeben

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Schaltfläche/Symbol	Bedeutung
	• Navigation: Eingabe bestätigen • Messen: Messvorgang speichern
	Vorgang läuft
	Schaltfläche verfügbar
	Schaltfläche gedrückt
	Schaltfläche nicht verfügbar
	Navigation nach links/nach rechts
	Navigation nach oben/nach unten
	Einen oder mehrere Punkte aus Liste gewählt/nicht gewählt
	Alternative aus Liste gewählt/nicht gewählt
	• Zurück zum vorherigen Bildschirm • Vitaldaten: Messung wird anonym gespeichert • Administratormenü: Änderungen werden übernommen
Logout	Anwender abmelden/wechseln

3.6 Betriebszustand: Symbole

➔ Betriebszustand: Symbole im Touchscreen-Display

➔ Betriebszustand: Symbole auf der Messmatte

Betriebszustand: Symbole im Touchscreen-Display

Symbol	Betriebszustand
	Monitor: Elemente dauerhaft leuchtend: Akku-Ladezustand (%) Elemente blinkend: Akku wird geladen
	Messmatte: Elemente dauerhaft leuchtend: Akku-Ladezustand (%) Elemente blinkend: Akku wird geladen
	Monitor: Elemente dauerhaft leuchtend: Akku voll Elemente nacheinander blinkend: Akku wird geladen
	Monitor: Akku leer

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Symbol	Betriebszustand
	Messmatte: Elemente dauerhaft leuchtend: Akku voll Elemente nacheinander blinkend: Akku wird geladen
	Messmatte: Akku leer
	LAN verfügbar
	WiFi verfügbar
	Messmatte erkannt
	Messmatte nicht erkannt
	Pop-up-Fenster: Information für den Anwender
	Pop-up-Fenster: Fehlermeldung
	Pop-up-Fenster: Einstellmöglichkeit für den Anwender
	Fehlermeldung während Vitaldatenmessung

Betriebszustand: Symbole auf der Messmatte

Symbol	Betriebszustand
	LED grün: Akku voll Grün blinkend: Akku schnellstmöglich laden
	LED rot: Akku leer
	LED grün: WiFi verfügbar Grün blinkend: WiFi-Verbindung wird aufgebaut
	LED rot: WiFi nicht verfügbar LED aus: WiFi deaktiviert

3.7 Messbetrieb: Tasten und Symbole

➔ Reiter „patient (patient)“

➔ Reiter „vital signs (vitaldaten)“

➔ Reiter „bia (bia)“

➔ Messmatte

➔ Reiter „analysis (auswertung)“

17-10-05-353-001e/07-2019 S

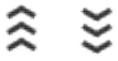
Reiter „patient (patient)“



Taste/Symbol	Bedeutung
	seca Patientenakte suchen
	Sortierrichtung ändern
	Gewicht (W)
	Größe (H)
	Taillenumfang (WC)
	Physical Activity Level (PAL)
	**seca 360° wireless** Wert übernehmen
	Wert aus vorheriger Messung übernehmen
	seca Patientenakte schließen, Änderungen werden nicht gespeichert

Reiter „vital signs (vitaldaten)“



Taste/Symbol	Bedeutung
NIBP	Nicht-invasiv gemessener Blutdruck
	Blutdruckmessung starten
	Blutdruckmessung läuft
SYS/DIA	Blutdruck: Systolischer/Diastolischer Druck
MAP	Blutdruck: Mittlerer Arterieller Druck
	Blutdruck: Aufwärtsmessung, Abwärtsmessung
	Blutdruck: Einfachmessung, Mehrfachmessung
TEMP	Temperatur

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Taste/Symbol	Bedeutung
	Messmodus Temperatur: Prädiktiv, direkt
	Temperatursonde COVIDIEN™ FILAC™ 3000 Messposition: oral, axillar, rektal
	Ohrthermometer COVIDIEN™ GENIUS®2 Messposition: Ohr
PR	Pulsfrequenz
	Messbereich Pulsfrequenz: standard, erweitert
SpO_2	Sauerstoffsättigung in %
PI	Geräte mit Masimo SET® Messtechnik: Perfusion Index, Angabe zur Qualität der Durchblutung (min: 0,02 %, max: 20 %)
	Geräte mit Masimo SET® Messtechnik, Messmodus Sauerstoffsättigung: Normal, APOD, Maximum
	Geräte mit seca Messtechnik, Messmodus Sauerstoffsättigung: Stabil, Standard, Empfindlich
	Messvorgang speichern
	Messung verwerfen
	Liste Vitaldatenmessungen anzeigen

Reiter „bia (bia)“



Taste/Symbol	Bedeutung
	Patientenposition eingeben
	Messung starten
	Messung läuft
	Dauerhaft leuchtend: Elektrode ok Blinkend: Messung läuft
	Elektrode nicht ok

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Taste/Symbol	Bedeutung
	Messung erfolgreich
	Kommentar schreiben
	Messvorgang speichern
	Messung verwerfen

Messmatte

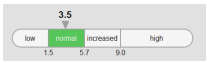
Taste/Symbol	Bedeutung
	Patientenposition eingeben LED grün: seca Patientenakte geladen, Patientenposition gewählt LED grün blinkend: Messung beendet LED rot: Keine seca Patientenakte geladen
	Messung starten
	Elektroden LEDs: LED grün: Elektrode ok LED grün blinkend: Messung läuft
	Elektroden LEDs: LED rot: Elektrode nicht ok

Reiter „analysis (auswertung)“



Taste/Symbol	Bedeutung
	Historie ansehen
	Ergebnisbericht drucken (**seca directprint**: Funktion der PC-Software **seca analytics 115**)
	Positionsindikator Auswertemodule, hier: 2. Modul von 5
	Positionsindikator Auswerteparameter, hier: 2. Auswerteparameter von 4
	Detailansicht für Auswerteparameter verfügbar: Bargraph
	Detailansicht für Auswerteparameter verfügbar: Perzentilekurve
	Detailansicht für Auswerteparameter verfügbar: Toleranzellipse
	Parameterabhängige Symbole, rot: Wert außerhalb des Normalbereiches
	Parameterabhängige Symbole, grau: Wert innerhalb des Normalbereiches

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Taste/Symbol	Bedeutung
28.6 kg/m²	Text rot: Wert außerhalb des Normalbereiches
15.3 kg/m²	Text schwarz: Wert innerhalb des Normalbereiches
	Grün: Wert innerhalb des Normalbereiches
	Orange: Wert erhöht
	Rot: Wert außerhalb des Normalbereiches
♂	Männlich
♀	Weiblich

17-10-05-353-001e/07-2019 S

3.8 Kennzeichen am Gerät und auf dem Typenschild

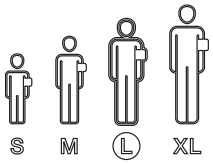
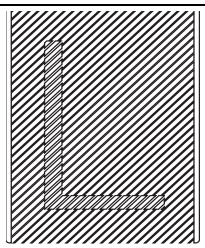
Text/Symbol	Bedeutung
	Name und Anschrift des Herstellers, Herstelldatum
	Modellnummer
	Serienummer, fortlaufend
ProdID	Produktidentifikationsnummer
Mat.No.	Variantennummer
	Gebrauchsanweisung befolgen
	Gerät nicht für Personen mit Herzschrittmachern oder implantierten Defibrillatoren verwenden
	Elektromedizinisches Gerät, Typ BF
	Elektromedizinisches Gerät, Typ BF (defibrillationsgeschützt)
	Keine Alarmfunktion
Li-ion	Lithium-Ionen-Akku
	Gerät ist konform mit Richtlinien der EG • **0123**: Benannte Stelle Medizinprodukte: TÜV SÜD Product Service
	Symbol der US-Behörde Federal Communications Commission FCC
FCC ID	Zulassungsnummer des Gerätes bei der US-Behörde Federal Communications Commission FCC
IC	Zulassungsnummer des Gerätes bei der Behörde Industry Canada
	Das Gerät erfüllt die regulatorischen Anforderungen der INMETRO/ANVISA-Zertifizierung
	Das Gerät erfüllt die Anforderungen der Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL, Brasilien). Details der Funkgerätezulassung: - HHHHH: Zulassungsnummer des Gerätes - AA: Jahr der Zulassung - FFFFF: Identifikationsnummer des Herstellers
	Das Gerät erfüllt die regulatorischen Anforderungen der GOST R-Zertifizierung (Russland)
	Zulassungsnummer der Chinese Pharmaceutical Association (CPA)

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Text/Symbol	Bedeutung
	Das Gerät erfüllt die regulatorischen Anforderungen an Funkanlagen in Japan. Zulassungsnummer: VORL.202WW09118012
xxx-yyy V ~ **min xx-yy Hz** **xx A**	Typenschild Netzanschlussbuchse: • Zulässige Versorgungspannung • Zulässige Netzfrequenz • Stromaufnahme
	Ein-/Aus-Taste
	Induktive Ladeschnittstelle
	LAN-Schnittstelle
	USB-Schnittstelle
NIBP	Anschluss Blutdruckmanschette
TEMP	Anschluss Temperatursonde
SpO_2	Anschluss SpO_2-Sensor
	Gerät nicht im Hausmüll entsorgen

17-10-05-353-001e/07-2019 S

3.9 Kennzeichen auf der Blutdruckmanschette

Text/Symbol	Bedeutung
	Gebrauchsanweisung beachten
	Manschettengröße (hier: L)
	Manschette geeignet für angegebenen Armumfang
	Arterienposition: Diese Pfeile müssen beim Anlegen der Blutdruckmanschette auf der Arteria brachialis bzw. femoralis liegen.
	Manschettenende: Diese Markierung muss beim Schließen der Blutdruckmanschette innerhalb des Einstellbereiches liegen.
	Einstellbereich: Die Markierung „Manschettenende“ muss beim Schließen der Blutdruckmanschette in diesem Bereich liegen. Dieser Bereich enthält auch die Manschettengröße (hier: L).
	Latexfrei
	Blutdruckmanschette ist konform mit Richtlinien der EU

3.10 Kennzeichen auf der Verpackung

	Vor Nässe schützen
	Pfeile zeigen zur Oberseite des Produktes Aufrecht transportieren und lagern
	Zerbrechlich Nicht werfen oder fallen lassen

17-10-05-353-001e/07-2019 S

	Zulässige min. und max. Temperatur für Transport und Lagerung
	Zulässige min. und max. Luftfeuchtigkeit für Transport und Lagerung
	Nicht steril
	Nicht wiederverwenden
	Verpackung hier öffnen
	Verpackungsmaterial kann über Recycling-Programme entsorgt werden

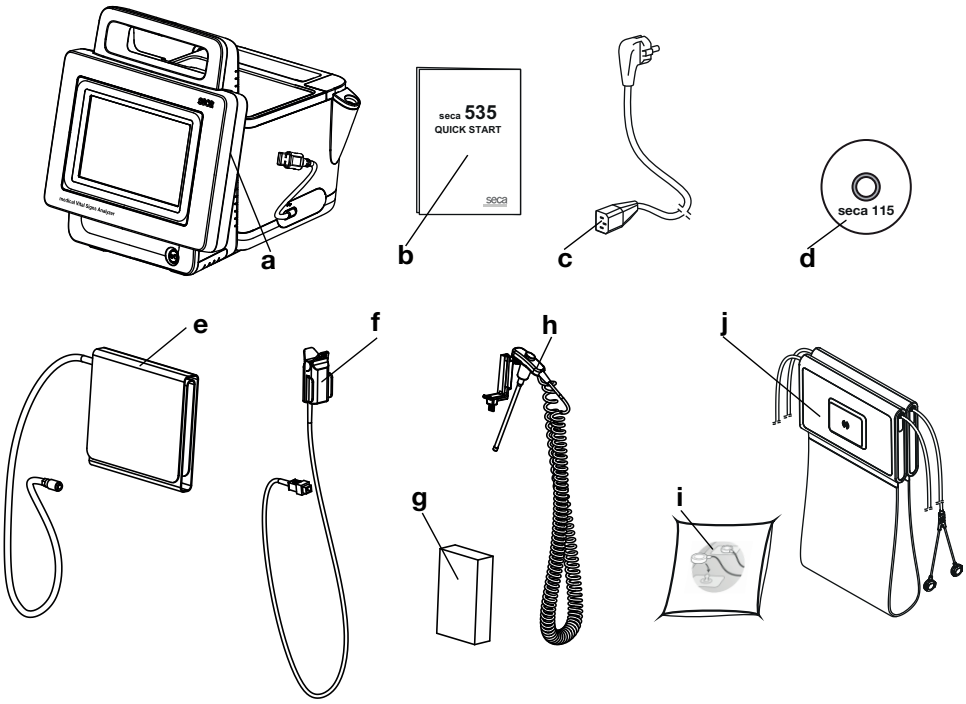
17-10-05-353-001e/07-2019 S

4. GERÄT IN BETRIEB NEHMEN

➔ Lieferumfang
➔ Gerät einrichten
➔ Stromversorgung herstellen
➔ Akkus laden
➔ Datum und Uhrzeit einstellen
➔ Initiales Login
➔ Konfigurationsoptionen

4.1 Lieferumfang

HINWEIS:
Dieser Abschnitt zeigt als Beispiel die Variante 535-3110-001. Der Lieferumfang Ihres Gerätes kann abweichen. Eine Variantenübersicht finden Sie unter www.seca.com.



Nr.	Standard-Lieferumfang	Stck.
a	Monitor entsprechend der bestellten Variante	1
b	Kurzanleitung „Quick Start“, gedruckt	1
c	Netzkabel (länderspezifisch)	1-3
-	Zubehör entsprechend der bestellten Variante	-

Nr.	Zubehör der gezeigten Variante	Stck.
d	DVD mit PC-Software **seca analytics 115** und Lizenz für einen festen Arbeitsplatz	1
e	seca Blutdruckmanschette, Größe M	1
f	• SpO_2-Sensor (Masimo SET® oder seca) • Patientenkabel (Masimo SET® oder seca), o. Abb	1 1
g	Sondenhüllen COVIDIEN™ FILAC™ 3000 (Packung à 20 Stck.)	1

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Nr.	Zubehör der gezeigten Variante	Stck.
h	Temperatursonde COVIDIEN™ FILAC™ 3000	1
i	Druckknopfelektroden zum Aufkleben (Packung à100 Stk.)	1
j	Messmatte mit Akku und Elektrodenkabeln	1

4.2 Gerät einrichten

➔ SmartBucket anschließen

➔ Blutdruckmanschette anschließen

➔ Temperatursonde anschließen

➔ Ohrthermometer anschließen

➔ SpO_2-Sensor anschließen

➔ Messmatte in Magnethalterung einhängen

HINWEIS:
Dieser Abschnitt zeigt die Montage des gesamten für dieses Gerät erhältlichen Messzubehörs. Der tatsächliche Lieferumfang Ihres Gerätes kann geringer sein.

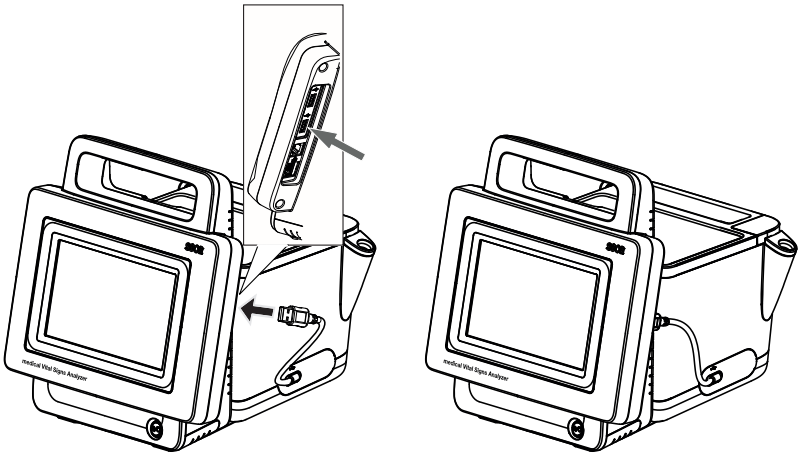
ACHTUNG!
Geräteschaden, Fehlfunktion
Übermäßige Krafteinwirkung kann Schläuche und Kabel beschädigen.

- Um Messzubehör an das Gerät anzuschließen oder davon abzunehmen, fassen Sie Schläuche ausschließlich an der Schlauchkupplung an.
- Um Messzubehör an das Gerät anzuschließen oder davon abzunehmen, fassen Sie Kabel ausschließlich an den Steckern an.
- Verwenden Sie ausschließlich Messzubehör, das keine von außen erkennbaren Schäden aufweist.

SmartBucket anschließen

ACHTUNG!
Fehlfunktion
Der SmartBucket benötigt eine der USB-Schnittstellen für Kommunikation und Stromversorgung. Wird die USB-Verbindung gelöst, können keine Vitaldaten gemessen werden.

- Lassen Sie den SmartBucket stets an der USB-Schnittstelle angeschlossen.
- Schließen Sie Zubehör, z. B. einen USB-Speicherstick, ausschließlich an der verbleibenden USB-Schnittstelle an.

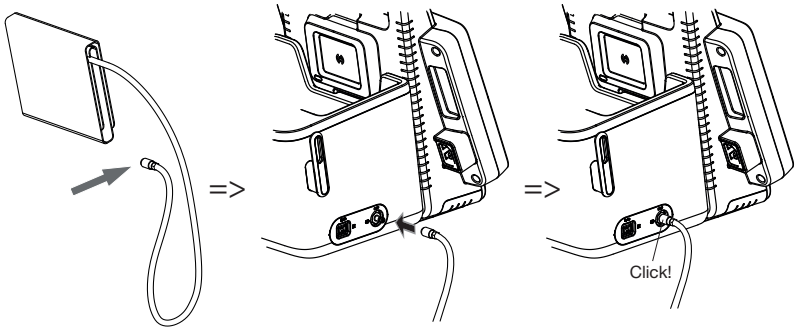


17-10-05-353-001e/07-2019 S

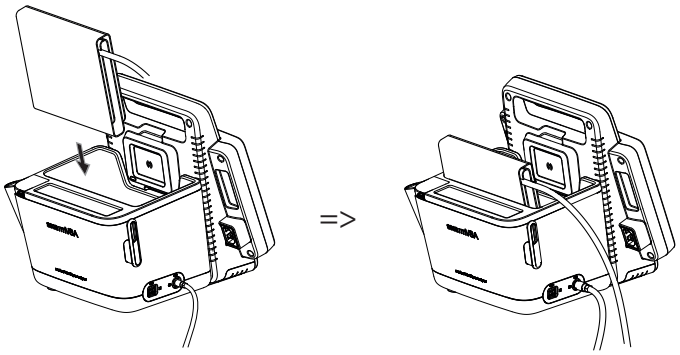
► Schließen Sie das USB-Kabel des SmartBucket an einen freien USB-Anschluss des Monitors an.

Blutdruckmanschette anschließen

1. Stecken Sie die Schlauchkupplung der Blutdruckmanschette auf den Druckluftanschluss des Gerätes, bis die Schlauchkupplung hörbar einrastet.

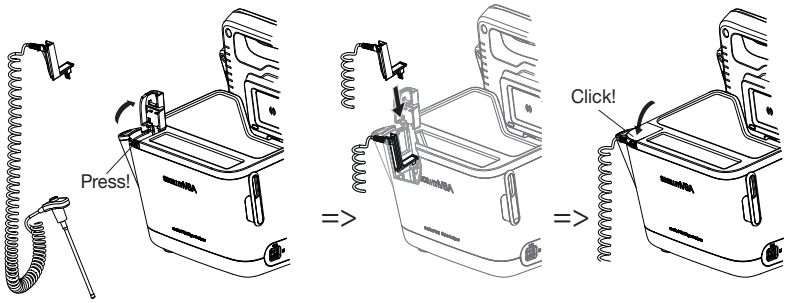


2. Verstauen Sie die Blutdruckmanschette im SmartBucket, wie in der Grafik unten dargestellt.

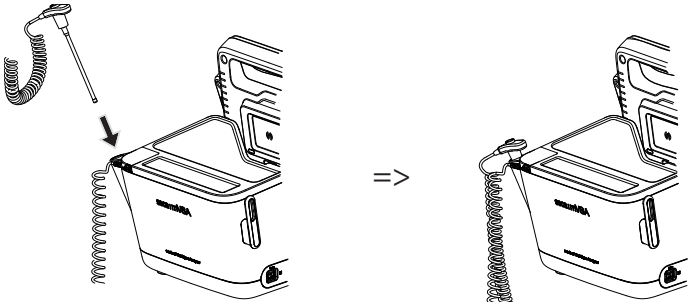


Temperatursonde anschließen

1. Öffnen Sie die Abdeckkappe des Anschlussfaches.
2. Setzen Sie den Anschlussstecker der Temperatursonde vollständig in den Sondenanschluss, wie in der Grafik unten dargestellt.
3. Schließen Sie die Abdeckkappe des Anschlussfachs.



4. Schieben Sie die Temperatursonde vollständig in den Sondenhalter, wie in der Grafik unten dargestellt.



17-10-05-353-001e/07-2019 S

ACHTUNG

Geräteschäden, Fehlfunktion

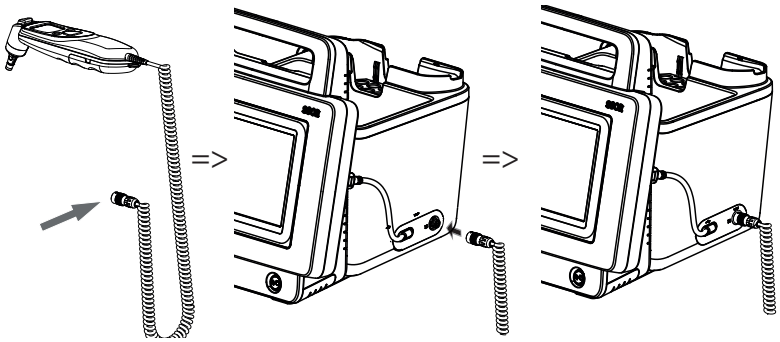
Die Temperatursonde lässt sich nur dann vollständig in den Sondenhalter einschieben, wenn keine Sondenhülle aufgesetzt ist.

- ► Stellen Sie sicher, dass sich keine Sondenhülle auf der Temperatursonde befindet.

HINWEIS:

Das Staufach am Sondenanschluss bietet Platz für zwei Packungen mit Sondenhüllen.

Ohrthermometer anschließen

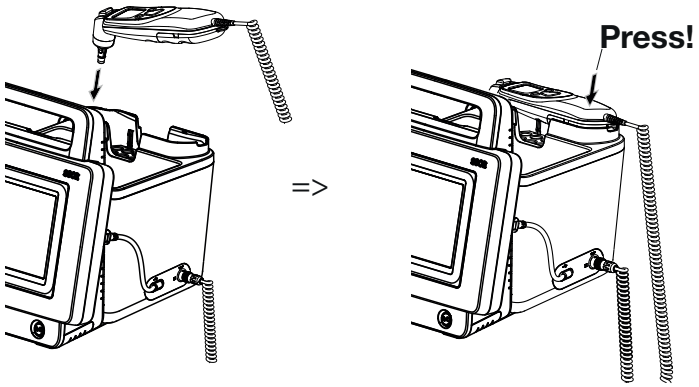


1. Stecken Sie die Anschlussstecker des Ohrthermometers in die Buchse am SmartBucket, bis der Anschlussstecker spürbar einrastet.

HINWEIS:

Der Magazinhalter im Thermometerfach bietet Platz für zwei Sondenhüllen-Magazine.

2. Setzen Sie das Ohrthermometer in das Thermometerfach ein, wie in der Grafik unten dargestellt.



SpO_2-Sensor anschließen

ACHTUNG!

Geräteschäden, Fehlfunktion

Der SpO_2-Sensor muss mit der verbauten SpO_2-Messtechnik (Masimo SET® oder seca) kompatibel sein.

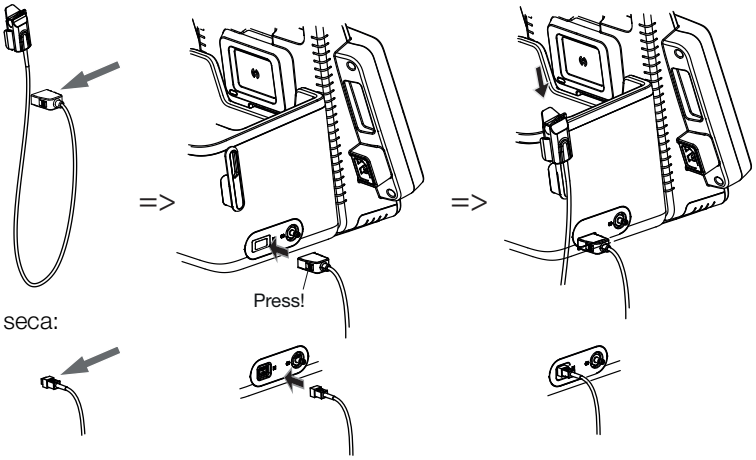
- ► Stellen Sie sicher, dass der SpO_2-Sensor mit der in Ihrem Gerät verbauten SpO_2-Messtechnik kompatibel ist ➔ Optionales Zubehör und Ersatzteile.
- ► Beachten Sie die Anwenderdokumentation des Sensorherstellers.

1. Schließen Sie, falls notwendig, ein Patientenkabel an den SpO_2-Sensor an, wie in der Anwenderdokumentation des Sensorherstellers beschrieben.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

2. Stecken Sie den Anschlussstecker des SpO_2-Sensors bzw. des Patientenkabels in die Buchse am SmartBucket, bis der Anschlussstecker spürbar einrastet.

Masimo SET®



seca:

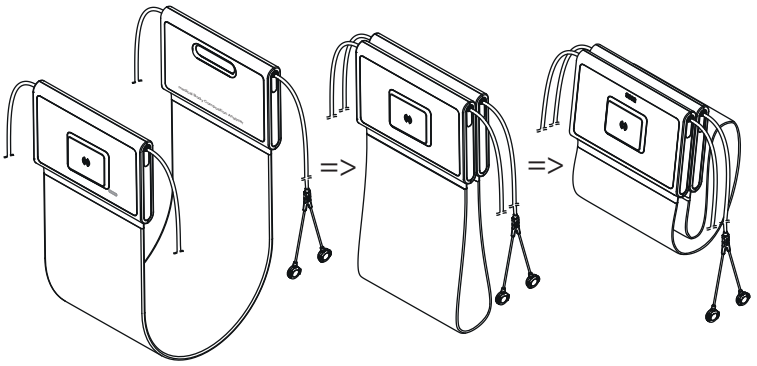
HINWEIS:
Der Halter über dem SpO_2-Anschluss ist zur Aufbewahrung des SpO_2-Sensors vorgesehen.

Messmatte in Magnethalterung einhängen

ACHTUNG!
Fehlfunktion
Der Messmattenakku wird ausschließlich über die induktive Ladeschnittstelle des Monitors aufgeladen.

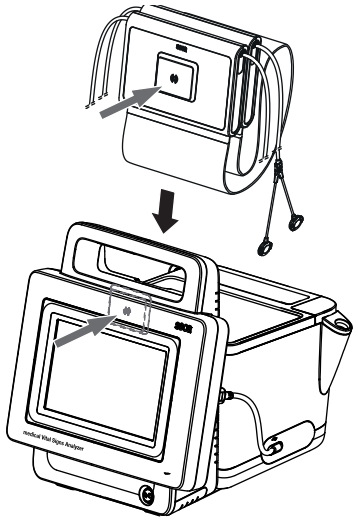
- Stellen Sie sicher, dass die induktive Ladeschnittstelle nicht durch anderes Messzubehör, z. B. eine Blutdruckmanschette, verdeckt wird.
- Hängen Sie die Messmatte nach jeder Messung wieder in die Magnethalterung ein. So ist sichergestellt, dass der Messmattenakku stets ausreichend geladen ist.

1. Legen Sie die Messmatte zusammen, wie in der Grafik unten dargestellt.

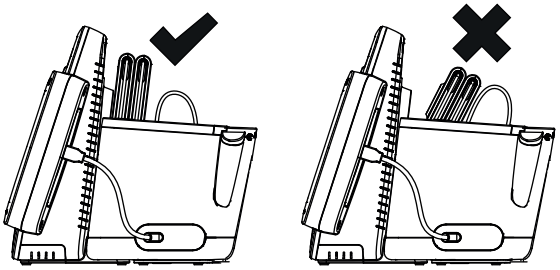


17-10-05-353-001e/07-2019 S

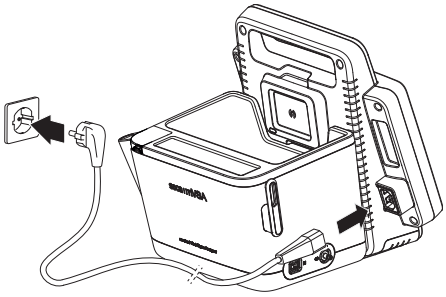
2. Hängen Sie die Messmatte in die Magnethalterung ein, wie in der Grafik unten dargestellt.



3. Stellen Sie sicher, dass die Messmatte korrekt in der Magnethalterung des Monitors sitzt.



4.3 Stromversorgung herstellen



1. Stecken Sie den Gerätestecker des Netzkabels in die Anschlussbuchse des Gerätes.
2. Stecken Sie den Netzstecker in eine Netzsteckdose.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

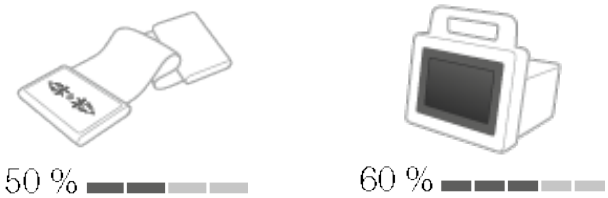
4.4 Akkus laden





Bevor Sie das Gerät erstmalig in Betrieb nehmen, müssen der Monitor- und der Messmattenakku -falls Messmatte vorhanden- voll aufgeladen werden.

1. Stellen Sie sicher, dass die Messmatte korrekt in der Magnethalterung des Monitors eingehängt ist ➔ Messmatte in Magnethalterung einhängen.
2. Schließen Sie das Gerät an das Versorgungsnetz an ➔ Stromversorgung herstellen.
3. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste des Monitors.
   Die LED der Ein-/Aus-Taste leuchtet weiß.
   Der Ladevorgang beginnt.
   Der aktuelle Ladezustand wird für ca. 15 Sekunden angezeigt:



Nach ca. 5 Minuten schaltet das Gerät in den Standby-Zustand.
Der Bildschirm erlischt.
Die LED der Ein-/Aus-Taste blinkt grün.
Wenn die Akkus voll aufgeladen sind, schaltet sich das Gerät aus.
Die LED der Ein-/Aus-Taste erlischt.

HINWEIS:
Belassen Sie das Gerät bei Erst-Inbetriebnahme für ca. 4 Stunden am Versorgungsnetz. So ist gewährleistet, dass Monitor- und Messmattenakku voll aufgeladen sind.

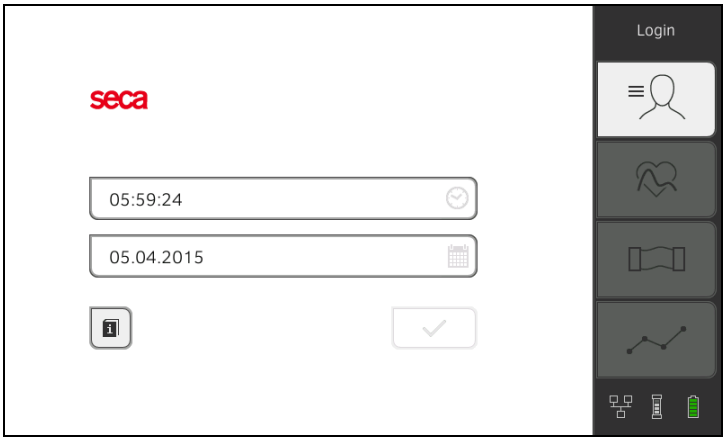
4.5 Datum und Uhrzeit einstellen





Wenn Sie das Gerät erstmalig in Betrieb nehmen, müssen Sie zunächst Datum und Uhrzeit einstellen.

1. Stellen Sie sicher, dass die Messmatte -falls Messmatte vorhanden- korrekt in der Magnethalterung des Monitors eingehängt ist ➔ Messmatte in Magnethalterung einhängen.
2. Schließen Sie das Gerät an das Versorgungsnetz an.
3. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste des Monitors.
   Die LED der Taste leuchtet weiß.
   Der initiale Startbildschirm erscheint.



17-10-05-353-001e/07-2019 S

4. Geben Sie das aktuelle Datum ein:

   a) Eingabefeld antippen

   b) Aktuelles Datum mit der Tastatur  eingeben

   c) Eingabe mit der Taste  bestätigen

5. Geben Sie die aktuelle Uhrzeit ein:

   a) Eingabefeld antippen

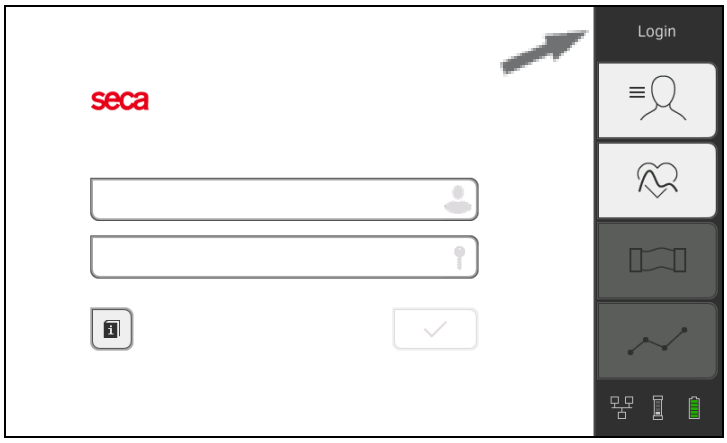
   b) Aktuelle Uhrzeit mit der Tastatur  eingeben

   c) Eingabe mit der Taste  bestätigen

6. Tippen Sie die Taste  an.
7. Fahren Sie mit der Bedienung fort, Sie haben folgende Möglichkeiten:
   - Gerät eingeschaltet lassen, Akkus laden (empfohlen): ➔ Akkus laden
   - Messungen unter Netzversorgung durchführen: ➔ Bedienung
   - Gerät unter Netzversorgung konfigurieren: ➔ Für Administratoren: seca 535/seca 525 konfigurieren

4.6 Initiales Login

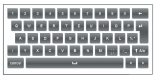
1. Tippen Sie die Taste **Login (Login)** an.



   Das Login-Fenster wird angezeigt.

2. Tippen Sie das Eingabefeld an.
   Die Liste mit Anwenderkonten wird angezeigt.
3. Tippen Sie das admin-Konto an.
   Das admin-Konto wird im Eingabefeld angezeigt.
4. Tippen Sie das Eingabefeld an.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

5. Geben Sie das initiale admin-Passwort „1357“ mit der Tastatur  ein.
   Sie werden aufgefordert, das initiale admin-Passwort zu ändern.
6. Geben Sie ein neues admin-Passwort ein.

   ACHTUNG!
   Datenzugriff durch unbefugte Personen
   Durch ein unsicheres Passwort besteht die Gefahr, dass unbefugte Personen auf Patientendaten oder Geräteeinstellungen zugreifen.
   - Wählen Sie ein Passwort, das den Sicherheitsanforderungen Ihrer Institution entspricht.
7. Geben Sie das neue admin-Passwort erneut ein, um es zu bestätigen. Das Login-Fenster wird angezeigt.
8. Fahren Sie mit der Bedienung fort, Sie haben folgende Möglichkeiten:
   - Als Administrator einloggen und Anwenderkonto anlegen ➔ Anwenderkonto anlegen
   - Messungen unter Netzversorgung durchführen: ➔ Bedienung
   - Gerät unter Netzversorgung konfigurieren: ➔ Für Administratoren: seca 535/seca 525 konfigurieren

4.7 Konfigurationsoptionen

Das Gerät kann ausschließlich von Anwendern mit Administratorrechten konfiguriert werden. Weitere Informationen finden Sie hier: ➔ Für Administratoren: seca 535/seca 525 konfigurieren

17-10-05-353-001e/07-2019 S

5. BEDIENUNG

➔ System ein-/ausschalten

➔ seca Patientenakte vorbereiten

➔ Bioimpedanz messen

➔ Vitaldaten messen

➔ Messung auswerten

5.1 System ein-/ausschalten

➔ Einschalten

➔ Einloggen

➔ Ausloggen/Anwender wechseln

➔ Energie sparen

➔ Monitor in den Standby-Zustand schalten

➔ Ausschalten

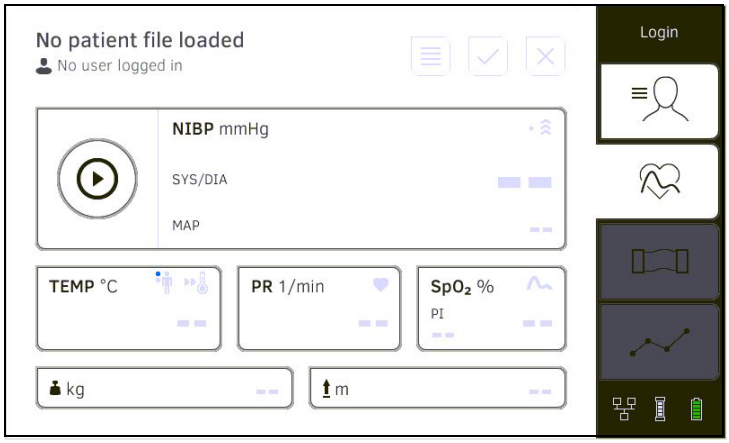
Einschalten



1. Stellen Sie sicher, dass die Messmatte -falls Messmatte vorhanden- korrekt in der Magnethalterung des Monitors eingehängt ist ➔ Messmatte in Magnethalterung einhängen.



2. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste des Monitors.
   Die LED der Ein-/Aus-Taste leuchtet weiß.
   Das Gerät fährt hoch. Dies dauert einige Sekunden.



Der Reiter **vital signs (vitaldaten)** wird angezeigt.
Die Messmatte -falls vorhanden- schaltet sich automatisch ein.
Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Vitaldaten messen (ohne Patientenidentifikation) ➔ Vitaldaten messen
- Vollen Funktionsumfang nutzen: Einloggen ➔ Einloggen

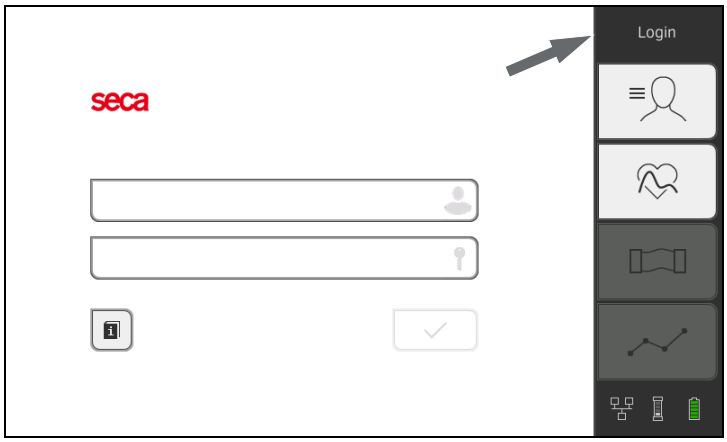
17-10-05-353-001e/07-2019 S

Einloggen

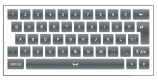
Sie müssen sich am Gerät einloggen, wenn Sie einen der folgenden Schritte ausführen wollen:

- Eine Vitaldatenmessung einer seca Patientenakte zuordnen
- Messergebnisse auswerten
- System verwalten

1. Tippen Sie die Taste **Login (Login)** an.

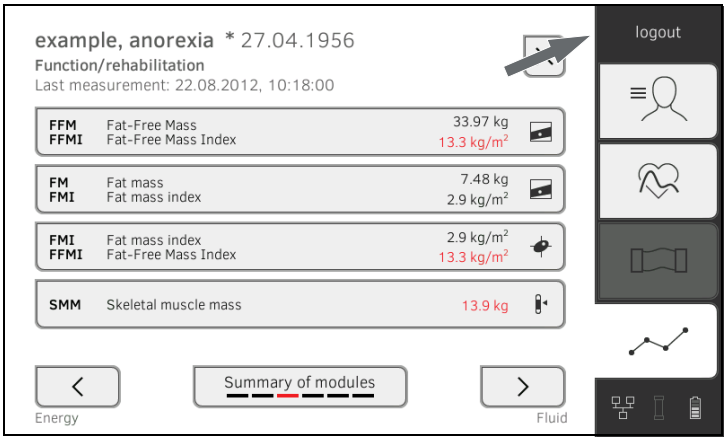


Das Login-Fenster wird angezeigt.

2. Tippen Sie das Eingabefeld an.
Die Liste mit Anwenderkonten wird angezeigt.
Wenn Sie kein Anwenderkonto haben, kontaktieren Sie Ihren Administrator, um ein Anwenderkonto anzulegen ➔ Anwenderkonto anlegen.
3. Tippen Sie Ihr Anwenderkonto an.
Ihr Anwenderkonto wird im Eingabefeld angezeigt.
4. Tippen Sie das Eingabefeld an.
5. Geben Sie Ihr Passwort mit der Tastatur  ein.
6. Der Reiter **patient (patient)** wird angezeigt. Weiter mit
➔ seca Patientenakte vorbereiten.

Ausloggen/Anwender wechseln

► Tippen Sie die Taste **logout (logout)** an.



Sie werden ausgeloggt.
Das Login-Fenster wird angezeigt.
Ein anderer Anwender kann sich einloggen ➔ Einloggen.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Energie sparen



Das Gerät bietet drei Energiesparmodi, die nach 5, 10 und 20 Minuten automatisch aktiviert werden, wenn keine Eingaben erfolgen:

Nach 5 Minuten schaltet das Gerät in den Standby-Zustand:

- Die LED der Ein-/Aus-Taste leuchtet grün.
- Das Touchscreen-Display wird abgedunkelt.
- Die Messmatte bleibt eingeschaltet.
- Alle Eingaben bleiben erhalten.

Nach dem Wiedereinschalten ist ein erneutes Einloggen erforderlich. Die Bedienung kann fortgesetzt werden.

Nach 10 Minuten schaltet das Gerät in den Ruhezustand:

- Die LED der Ein-/Aus-Taste erlischt.
- Nicht gespeicherte Daten gehen verloren.
- Die Messmatte -falls vorhanden- schaltet sich aus.

Nach dem Wiedereinschalten ist ein erneutes Einloggen erforderlich. Eingaben müssen erneut vorgenommen werden.

Nach 20 Minuten verhält sich das Gerät wie folgt:

- Netzbetrieb:
  - Der Ladevorgang für Geräte- und für Messmattenakku -falls Messmatte vorhanden- startet automatisch.
  - Das Gerät bleibt im Ruhezustand.
- Akkubetrieb:
  - Das Gerät fährt herunter.
  - Das Gerät schaltet sich aus.

Monitor in den Standby-Zustand schalten



► Drücken Sie kurz die Ein-/Aus-Taste des Monitors.
Die LED der Ein-/Aus-Taste leuchtet grün.
Das Touchscreen-Display wird abgedunkelt.
Der Monitor ist im Standby-Zustand ➔ Energie sparen.

Ausschalten

WARNUNG!
Elektrischer Schlag
Der Monitor kann durch Drücken der Ein-/Aus-Taste nicht stromlos gemacht werden.

► Ziehen Sie stets den Netzstecker und entnehmen Sie den Akku (soweit vorhanden und technisch vorgesehen), wenn das Gerät stromlos sein muss, z. B. für die hygienische Aufbereitung.



1. Stellen Sie sicher, dass die Messmatte -falls Messmatte vorhanden- korrekt in der Magnethalterung des Monitors eingehängt ist ➔ Messmatte in Magnethalterung einhängen.
2. Halten Sie die Ein-/Aus-Taste des Monitors gedrückt, bis das Touchscreen-Display und die LED der Ein-/Aus-Taste erlöschen.
   Das Gerät ist ausgeschaltet.
   Die Messmatte schaltet sich automatisch aus.

5.2 seca Patientenakte vorbereiten

➔ Einführung

➔ seca Patientenakte aufrufen

➔ seca Patientenakte anlegen

➔ Basisparameter eingeben

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Einführung

Vor jeder Bioimpedanzmessung ➔ Bioimpedanz messen müssen Sie im Reiter **patient (patient)** eine seca Patientenakte vorbereiten. Die vorbereitete seca Patientenakte wird an die Messmatte übertragen.

Für die Vitaldatenmessung ➔ Vitaldaten messen brauchen Sie zunächst keine Patientenakte vorzubereiten. Sie können nach der Messung entscheiden, ob Sie die Messergebnisse einer Patientenakte zuordnen wollen.



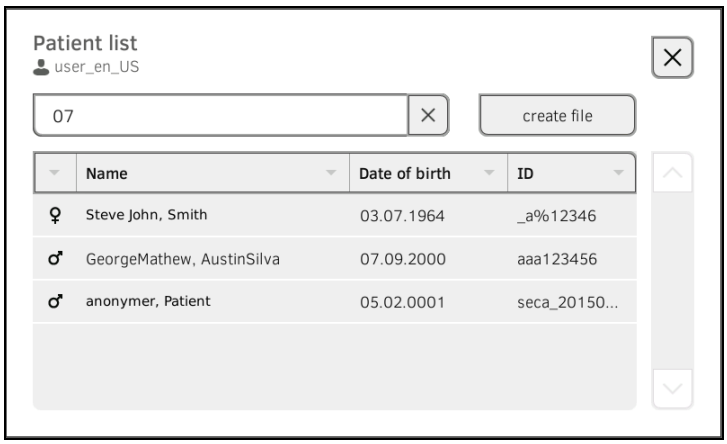
Die Vorbereitung der seca Patientenakte umfasst folgende Punkte:

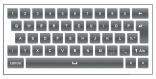
- seca Patientenakte aufrufen oder anlegen ➔ seca Patientenakte aufrufen oder ➔ seca Patientenakte anlegen
- Gewicht, Größe, Taillenumfang und Physical Activity Level eingeben ➔ Basisparameter eingeben

17-10-05-353-001e/07-2019 S

seca Patientenakte aufrufen

1. Tippen Sie den Reiter **patient (patient)** an.
2. Tippen Sie die Taste **open patient list (patientenliste öffnen)** an.



3. Wählen Sie eine seca Patientenakte aus:
   - ► Gewünschter Eintrag nicht sichtbar: weiter mit Schritt 4.
   - ► Gewünschter Eintrag sichtbar: weiter mit Schritt 5.
4. Suchen Sie die gewünschte seca Patientenakte in der Liste:
   a) Eingabefeld  antippen
   b) Patientenname oder -ID mit der Tastatur  eingeben
   c) Eingabe mit der Taste  bestätigen

   Eine Trefferliste wird angezeigt.
5. Tippen Sie den gewünschten Eintrag an.
   Die gewählte seca Patientenakte erscheint im Dialogfeld **Patient information (Patienteninformation)**.
6. Tippen Sie die Taste **confirm (bestätigen)** an.
   Die seca Patientenakte wird geöffnet.
7. Geben Sie die Basisparameter ein ➔ Basisparameter eingeben.

seca Patientenakte anlegen

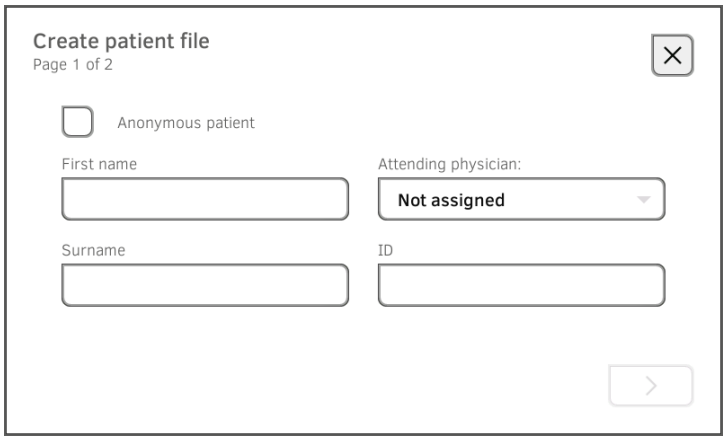
ACHTUNG!
Inkonsistente Messergebnisse
Mehrfach angelegte seca Patientenakten können zur falschen Zuordnung von Messergebnissen führen und die Auswertung verfälschen.

- ► Wenn für den aktuellen Patienten keine seca Patientenakte am Gerät vorhanden ist, prüfen Sie, ob in der PC-Software **seca analytics 115** bereits eine seca Patientenakte existiert.
- ► Wenn in der PC-Software **seca analytics 115** eine seca Patientenakte für den aktuellen Patienten existiert, bitten Sie Ihren Administrator, die Daten von Gerät und PC-Software zu synchronisieren.
- ► Legen Sie direkt am Gerät nur dann eine neue seca Patientenakte an, wenn Sie sicher sind, dass in der PC-Software **seca analytics 115** für den aktuellen Patienten keine seca Patientenakte existiert.

1. Stellen Sie sicher, dass die Messmatte -falls Messmatte vorhanden- korrekt in der Magnethalterung des Monitors eingehängt ist ➔ Messmatte in Magnethalterung einhängen.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

2. Tippen Sie den Reiter **patient (patient)** an.
3. Tippen Sie die Taste **create patient file (Patientenakte anlegen)** an.

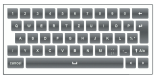


ACHTUNG!
Eingeschränkte Funktion
Wenn Sie das Feld **Anonymous patient (Anonymer Patient)** antippen, wird die erste Eingabemaske übersprungen und eine anonyme Patientenakte angelegt. In anonymen Patientenakten können **keine** Messerwertverläufe (Historien) dargestellt werden.

- Füllen Sie **beide** Eingabemasken aus, um Messwertverläufe (Historien) darstellen zu können.

4. Geben Sie Vor- und Nachname des Patienten ein:

a) Eingabefeld  antippen

b) Text mit der Tastatur  eingeben

c) Eingabe mit der Taste  bestätigen

ACHTUNG!
Datenzugriff durch unbefugte Personen
Wenn Sie keinen behandelnden Arzt eingeben, ist die Patientenakte für alle Ärzte zugänglich, die Zugriff auf das Gerät haben.

- Geben Sie einen behandelnden Arzt ein, um den Zugriff durch Unbefugte zu vermeiden. Sollte der behandelnde Arzt zum Zeitpunkt der Messung noch nicht feststehen, holen Sie die Eingabe schnellstmöglich nach.

5. Geben Sie den behandelnden Arzt ein:

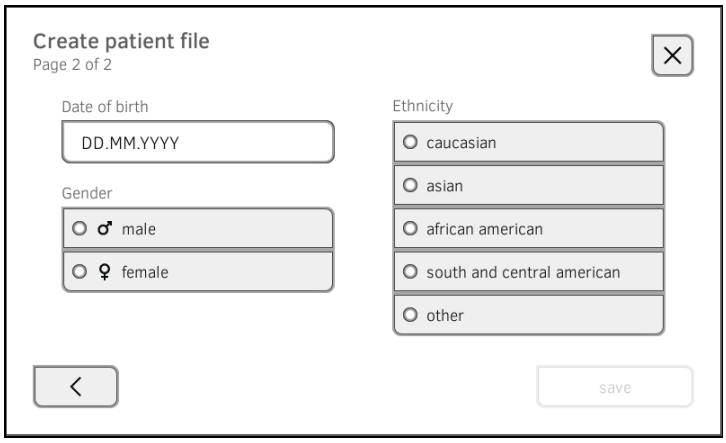
a) Eingabefeld  antippen

b) Behandelnden Arzt in Dropdown-Menü antippen

HINWEIS:
Eine Patienten-ID brauchen Sie nur dann zu vergeben, wenn für diese in Ihrer Institution eine bestimmte Struktur vorgesehen ist. Wenn Sie das Eingabefeld **ID (ID)** leer lassen, vergibt das Gerät beim Speichern der Daten automatisch eine ID.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

6. Tippen Sie die Taste  an.

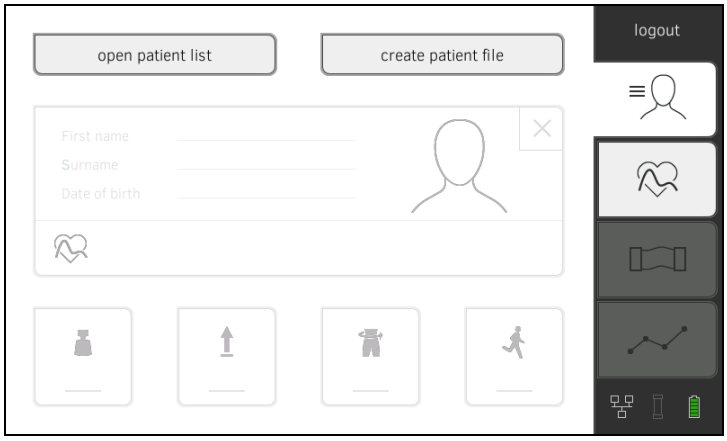


7. Geben Sie das Geburtsdatum ein:
   a) Eingabefeld  antippen
   b) Daten mit der Tastatur  eingeben
   c) Eingabe mit der Taste  bestätigen
8. Tippen Sie das zutreffende Geschlecht an.
9. Tippen Sie die zutreffende Ethnie an.
10. Tippen Sie die Taste **save (speichern)** an.
    Die seca Patientenakte ist angelegt und wird angezeigt.

    HINWEIS:
    Sollten Sie feststellen, dass Patientendaten geändert werden müssen, wenden Sie sich an Ihren Administrator.
11. Geben Sie die Basisparameter ein ➔ Basisparameter eingeben.

Basisparameter eingeben

Nachdem Sie eine seca Patientenakte aufgerufen ➔ seca Patientenakte aufrufen oder neu angelegt haben ➔ seca Patientenakte anlegen, müssen Sie Basisparameter eingeben, damit das Gerät die Messung korrekt auswerten kann.



17-10-05-353-001e/07-2019 S

Sie können die Werte für Basisparameter manuell eingeben oder aus anderen Quellen übernehmen:

• = möglich, - = nicht möglich

Taste	Bedeutung	Manuell eingeben	seca 360° Wert übernehmen	Alten Wert wieder-verwenden
	Gewicht	•	•	•
	Größe	•	•	•
	Taillenumfang	•	-	•
	Physical Activity Level (PAL)	•	-	•

HINWEIS:
Wenn Sie unsicher sind, ob das Gerät für den Empfang von Messergebnissen von Geräten aus dem **seca 360° wireless** System eingerichtet ist, wenden Sie sich an Ihren Administrator. Beachten Sie die Gebrauchsanweisung des verwendeten **seca 360° wireless** Gerätes.

1. Stellen Sie sicher, dass die Messmatte -falls Messmatte vorhanden- korrekt in der Magnethalterung des Monitors eingehängt ist ➔ Messmatte in Magnethalterung einhängen.
2. Tippen Sie einen Basisparameter an.
   Sie haben folgende Möglichkeiten, den Wert einzutragen:
   - Wert mit der Tastatur  eingeben
   - **seca 360° wireless** Wert mit der Taste  übernehmen
   - Wert aus vorheriger Messung mit der Taste  übernehmen
3. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste .
4. Wiederholen Sie die Schritte 2. und 3. für die übrigen Basisparameter.
5. Tippen Sie die Taste  an.
   Die seca Patientenakte ist vorbereitet und wird angezeigt.
6. Tippen Sie den Reiter **bia (bia)** an.
   Die seca Patientenakte wird an die Messmatte übertragen.
   Sie können mit der Messung beginnen ➔ Bioimpedanz messen.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

5.3 Bioimpedanz messen

➔ Messung durchführen (mit WiFi direkt-Verbindung zur Messmatte)

➔ Messung durchführen (ohne WiFi direkt-Verbindung zur Messmatte)

➔ Messmatte anschließen

➔ Messvorgang abbrechen

WARNUNG!
Patientengefährdung, Fehlfunktion, Geräteschäden

- Stellen Sie das Gerät so auf, dass es nicht auf den Patienten fallen kann.
- Führen Sie die Kabel und Schläuche des Messzubehörs so, dass sich der Patient nicht darin verfangen oder strangulieren kann.
- Das Gerät hat **keine** Alarmfunktion. Lassen Sie den Patienten während einer Messung niemals unbeobachtet.
- Schließen Sie bei jedem Messvorgang nur einen einzelnen Patienten an das Gerät an.

Um aussagekräftige und vergleichbare Bioimpedanzmessungen zu erhalten, beachten Sie folgende Punkte:

- Liegedauer des Patienten **vor** jeder Messung: ca. 10 Minuten
- Folgemessungen möglichst zur gleichen Tageszeit ansetzen

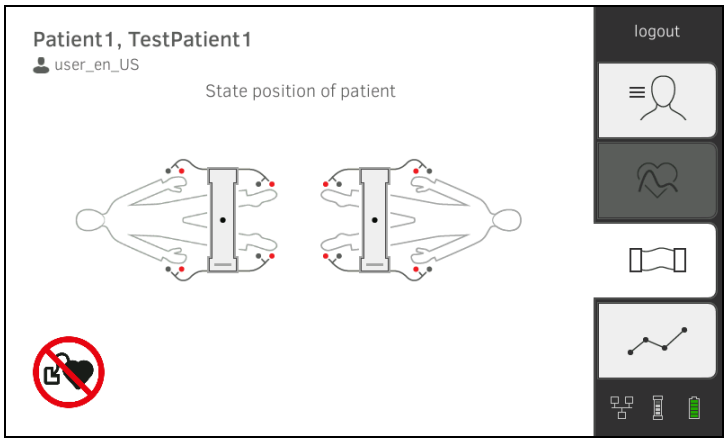
Messung durchführen (mit WiFi direkt-Verbindung zur Messmatte)

Wenn zwischen Monitor und Messmatte eine WiFi direkt-Verbindung **aktiv** ist, kommunizieren Messmatte und Monitor kontinuierlich miteinander. Deshalb können einige Bedienschritte sowohl am Monitor als auch an der Messmatte ausgeführt werden.

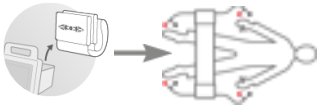
HINWEIS:
Wenn Sie unsicher sind, ob die WiFi direkt-Verbindung zwischen Monitor und Messmatte aktiv ist, wenden Sie sich an Ihren Administrator.



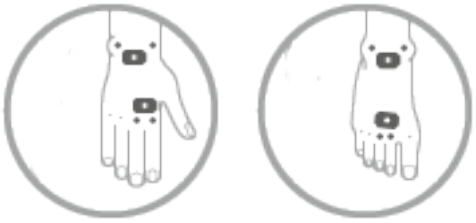
1. Schalten Sie das System ein ➔ System ein-/ausschalten.
2. Bereiten Sie die seca Patientenakte vor ➔ seca Patientenakte vorbereiten.
   Die seca Patientenakte wird an die Messmatte übertragen.
3. Tippen Sie den Reiter **bia (bia)** an.
4. Warten Sie, bis die Positionstasten auf dem Monitor aktiv sind.



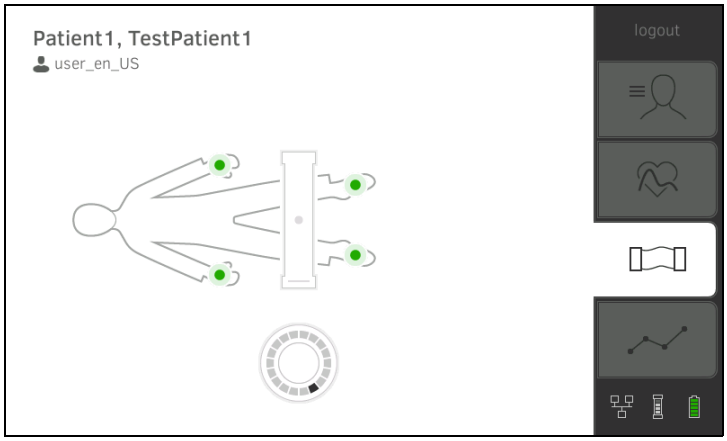
17-10-05-353-001e/07-2019 S



5. Bringen Sie die Elektroden, wie abgebildet, an allen Extremitäten an.



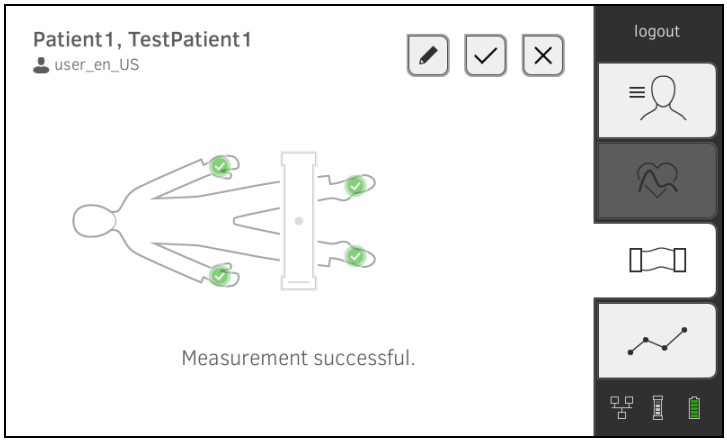
6. Nehmen Sie die Messmatte aus der Magnethalterung am Monitor.
7. Schließen Sie die Messmatte an die Elektroden an ➔ Messmatte anschließen.
8. Führen Sie folgende Schritte am Monitor oder an der Messmatte aus:
   a) Patientenposition eingeben: zutreffende Positionstaste drücken
   b) Messvorgang starten: Taste  drücken
9. Beobachten Sie den Messfortschritt am Monitor:



Monitor			
Messfortschritt		**Elektroden-Symbol**	**Fortschritt-Symbol**
1.	Elektroden werden getestet		
2.	Messung läuft Messergebnisse werden auf der Messmatte gespeichert		
3.	Messergebnisse werden an den Monitor übertragen		
4.	Mess-Ende: Messergebnisse wurden an den Monitor übertragen		Aus

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Der Messvorgang ist abgeschlossen, wenn die Meldung **Measurement successful (Messung erfolgreich)** erscheint.



Sie haben folgende Möglichkeiten, fortzufahren:

- Taste  antippen: Kommentar hinzufügen
- Taste  antippen: Messung speichern
- Reiter **analysis (auswertung)** antippen ➔ Messung auswerten
- Reiter **vital signs (vitaldaten)** antippen: ➔ Vitaldaten messen
- Taste  antippen: Messung verwerfen

10. Entfernen Sie die Elektrodenkabel von den Elektroden.
11. Entfernen Sie die Elektroden vom Patienten.

Messung durchführen (ohne WiFi direkt-Verbindung zur Messmatte)

Wenn zwischen Monitor und Messmatte **keine** WiFi direkt-Verbindung **aktiv** ist, können einige Bedienschritte ausschließlich an der Messmatte ausgeführt werden. Messmatte und Monitor kommunizieren über eine Infrarotverbindung. Die Messmatte muss vor und nach einer Messung in der Magnethalterung des Monitors eingehängt werden, damit Daten übertragen werden können.

HINWEIS:
Wenn Sie unsicher sind, ob die WiFi direkt-Verbindung zwischen Monitor und Messmatte aktiv ist, wenden Sie sich an Ihren Administrator.

1. Schalten Sie das System ein ➔ System ein-/ausschalten.
2. Stellen Sie sicher, dass die Messmatte korrekt in der Magnethalterung des Monitors eingehängt ist ➔ Messmatte in Magnethalterung einhängen.



Das Symbol  wird auf dem Monitor angezeigt.

3. Bereiten Sie die seca Patientenakte vor ➔ seca Patientenakte vorbereiten.
   Die seca Patientenakte wird an die Messmatte übertragen.



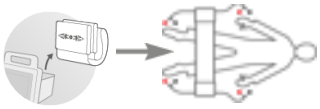
17-10-05-353-001e/07-2019 S

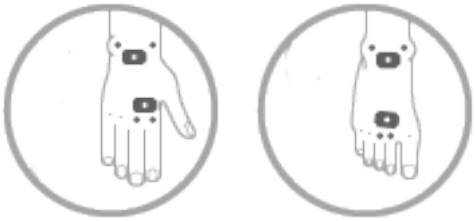
4. Tippen Sie den Reiter **bia (bia)** an.



HINWEIS:
Wenn Sie die Bedienschritte auf dem Bildschirm antippen, werden Zusatzinformationen angezeigt, die Sie bei der Bioimpedanzmessung unterstützen.

5. Bringen Sie die Elektroden, wie abgebildet, an allen Extremitäten an.





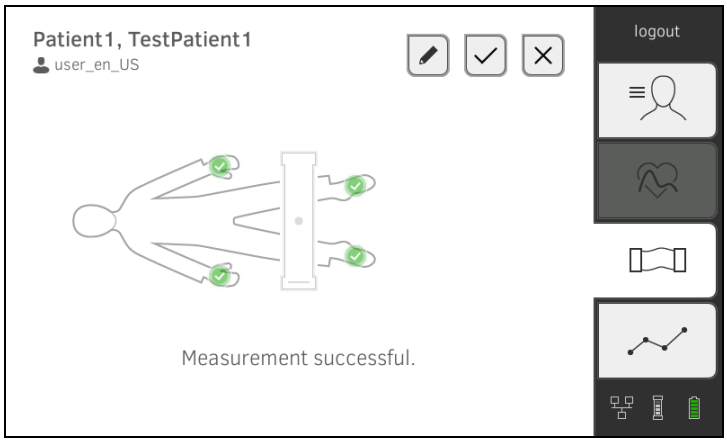
6. Nehmen Sie die Messmatte aus der Magnethalterung.
7. Schließen Sie die Messmatte an die Elektroden an ➔ Messmatte anschließen.
8. Verwenden Sie die Tastatur der Messmatte für folgende Schritte:
   a) Patientenposition eingeben: zutreffende Positionstaste drücken
   b) Messvorgang starten: Taste ▶ drücken
9. Beobachten Sie den Messfortschritt auf der Messmatte:

Messmatte			
	Messfortschritt	**Elektroden**	**Patienten-position**
1.	• Patientenposition ist angegeben • Elektroden werden getestet	Leuchtend	Leuchtend
2.	• Messung läuft • Messergebnisse werden auf der Messmatte gespeichert	Blinkend	Leuchtend
3.	Mess-Ende: Messergebnisse sind auf der Messmatte gespeichert, warten auf Übertragung an den Monitor	Aus	Blinkend

17-10-05-353-001e/07-2019 S



10. Entfernen Sie die Elektrodenkabel von den Elektroden.
11. Entfernen Sie die Elektroden vom Patienten.
12. Hängen Sie die Messmatte in die Magnethalterung des Monitors ein
    ➔ Messmatte in Magnethalterung einhängen.
    Die aktualisierte seca Patientenakte wird an den Monitor übertragen.
    Der Messvorgang ist abgeschlossen, wenn die Meldung **Measurement successful (Messung erfolgreich)** erscheint.



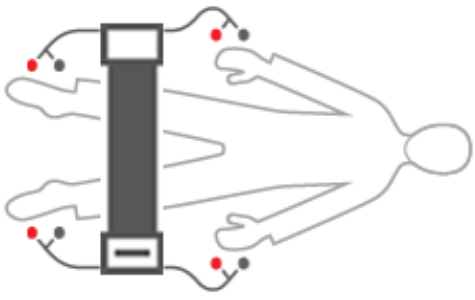
Sie haben folgende Möglichkeiten, fortzufahren:

- Taste  antippen: Kommentar hinzufügen
- Taste  antippen: Messung speichern
- Reiter **analysis (auswertung)** antippen ➔ Messung auswerten
- Reiter **vital signs (vitaldaten)** antippen: ➔ Vitaldaten messen
- Taste  antippen: Messung verwerfen

Messmatte anschließen

Die Messmatte ist für die Bioimpedanzmessung mit der 8-Punkt-Methode (Messung des gesamten Körpers) am liegenden Patienten vorgesehen. Eine Messung mit der 4-Punkt-Methode (rechte Körperhälfte) ist ebenfalls möglich.

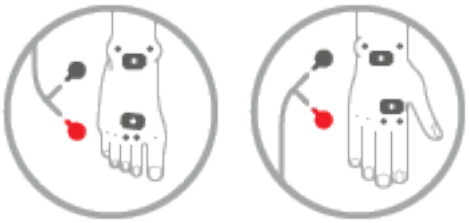
1. Legen Sie die Messmatte auf die Knie des Patienten.
   - Beschriftete Seite nach oben zeigend
   - Tastenfeld zum Anwender zeigend



HINWEIS:
Wenn Sie mit der 4-Punkt-Methode messen wollen, schließen Sie die Elektrodenkabel am Tastenfeld der Messmatte an die Hand- und Fußelektroden der rechten Körperhälfte an.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

2. Schließen Sie die Messmatte an die Elektroden an.
   - Elektrodenkabel kreuzungsfrei verlegen
   - Druckknopfadapter auf Elektroden setzen (Schwarz: proximal, Rot: distal)



3. Bitten Sie den Patienten, während der Messung folgendes zu beachten:
   - Arme und Beine vom Körper abspreizen
   - Ruhig liegen
4. Fahren Sie mit der Messung fort, wie im entsprechenden Abschnitt beschrieben:
   - Schritt 8. der Messung mit aktiver WiFi direkt-Verbindung
   - Schritt 8. der Messung ohne aktive WiFi direkt-Verbindung

Messvorgang abbrechen

Sie können den Messvorgang jederzeit abbrechen.

1. Tippen Sie die Taste **logout (logout)** an.
   Der Messvorgang wird verworfen.
2. Loggen Sie sich erneut ein ➔ Einloggen.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

5.4 Vitaldaten messen

➔ Einleitung

➔ Blutdruck messen

➔ Temperatur oral/axillar messen (COVIDIEN™ FILAC™ 3000, blau)

➔ Temperatur rektal messen (COVIDIEN™ FILAC™ 3000 rot)

➔ Temperatur im Ohr messen (COVIDIEN™ GENIUS®2)

➔ Pulsfrequenz ablesen

➔ Sauerstoffsättigung (SpO_2) messen

➔ Gewicht und Größe anzeigen

➔ Messvorgang beenden

➔ Anonymen Messvorgang einer seca Patientenakte zuordnen

➔ Liste „Messungen Vitaldaten“ anzeigen

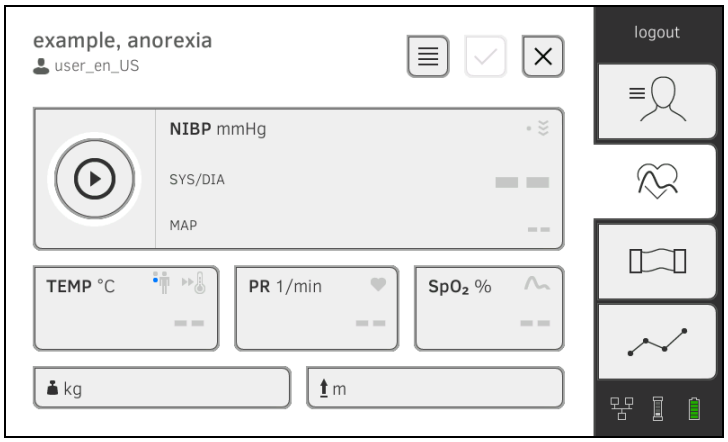
WARNUNG!
Patientengefährdung, Fehlfunktion, Geräteschäden

- Stellen Sie das Gerät so auf, dass es nicht auf den Patienten fallen kann.
- Führen Sie die Kabel und Schläuche des Messzubehörs so, dass sich der Patient nicht darin verfangen oder strangulieren kann.
- Das Gerät hat **keine** Alarmfunktion. Lassen Sie den Patienten während einer Messung niemals unbeobachtet.
- Schließen Sie bei jedem Messvorgang nur einen einzelnen Patienten an das Gerät an.

Einleitung

Die Funktion „Vitaldatenmessung“ steht nach dem Einschalten des Gerätes zur Verfügung, um Messungen ohne Patientenidentifikation (anonyme Messungen) und ohne Login durchführen zu können.

Wenn Sie den Messvorgang einer Patientenakte zuordnen wollen, empfehlen wir **vor** der Messung eine Patientenakte aufzurufen ➔ seca Patientenakte aufrufen oder anzulegen ➔ seca Patientenakte anlegen. Dies gilt besonders, wenn Wiederholungsmessungen für einen Patienten wahrscheinlich sind.



17-10-05-353-001e/07-2019 S

Sie können in einem Messvorgang einzelne oder mehrere Vitalparameter messen. Die Messung startet automatisch nach Applikation des Messzubehörs am Patienten (Ausnahme: Blutdruckmessung und Temperaturmessung im Ohr). Die Pulsfrequenz wird je nach Gerätekonfiguration über die Sauerstoffsättigung oder den Blutdruck ermittelt.

Blutdruck messen

➔ Blutdruckmessung starten

➔ Voreinstellungen anpassen

WARNUNG!
Patientengefährdung

- Verwenden Sie keine Luer-Lock-Adapter an Butdruckmessschläuchen. Die Verwendung von Luer-Lock-Adaptern kann zu unbeabsichtigtem Anschluss der Blutdruckmessschläuche an intravenöse Zugänge führen und damit zur Infusion von Luft in den Blutkreislauf des Patienten.
- Die Entscheidung, dieses Gerät bei schwangeren oder präeklamptischen Patientinnen anzuwenden, liegt in der Verantwortung des Anwenders.
- Das Gerät hat **keine** Alarmfunktion. Lassen Sie den Patienten während einer Messung niemals unbeobachtet.
- Häufige Messungen können zu Durchblutungsstörungen und in der Folge zu ernst-haften Schädigung des Patienten führen.
- Führen Sie den Druckluftschlauch so, dass er nicht abknicken kann. Ein abgeknickter Druckluftschlauch führt zu anhaltendem Manschettendruck. Dieser kann zu Durchblutungstörungen und in der Folge zur ernsthaften Schädigung des Patienten führen.
- Legen Sie die Blutdruckmanschette nicht über offenen Wunden an. Dies kann zur weiteren Schädigung des Patienten führen.
- Üben Sie von außen keinen Druck auf die Blutdruckmessschläuche oder auf die Blutdruckmanschette aus.
- Bei Patienten mit mittleren bis schweren Herzrhythmusstörungen kann es bei der Blutdruckmessung zu ungenauen Messergebnissen kommen.
- Folgende Faktoren können das Messergebnis beeinflussen:
  - Messort (z. B. Höhenlage)
  - Position des Patienten (stehend, sitzend, liegend)
  - Physiologischer Zustand des Patienten (z. B. Anstrengung, Bewegung, Zittern, Schüttelfrost)
  - Alter des Patienten
  - Arteriosklerose
  - Geringe Durchblutung
  - Diabetes
  - Nierenleiden
- Wenn Messergebnisse unplausibel erscheinen, prüfen und bewerten Sie die Vitaldaten des Patienten mit alternativen Mitteln. Prüfen Sie dann die Messfunktion des Gerätes mit hilfe des Abschnittes „Was tun, wenn...“.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

WARNUNG!
Patientengefährdung, Fehlmessung

- Legen Sie die Blutdruckmanschette nicht am Arm der Seite an, auf der eine Mastektomie durchgeführt wurde.
- Legen Sie Blutdruckmanschetten so an, dass der Blutkreislauf des Patienten nicht beeinträchtigt wird.
- Legen Sie Blutdruckmanschetten nicht an Stellen an, die schwach durchblutet sind oder an Extremitäten, an denen intravenöse Zugänge liegen.
- Hohe Manschettendrücke können für empfindliche Patienten unangenehm sein. Beobachten Sie den Allgemeinzustand des Patienten während der Messung.

WARNUNG!
Fehlmessung

- Das Aufpumpen der Blutdruckmanschette kann zu zeitweisen Funktionsstörungen andrer am selben Gliedmaß verwendeter elektromedizinischer Geräte führen.
- Verwenden Sie ausschließlich Blutdruckmanschetten von seca.
- Stellen Sie vor jeder Messung sicher, dass Blutdruckmessschläuche und Anschlüsse unbeschädigt und luftdicht sind.
- Stellen Sie sicher, dass der Arm an dem die Blutdruckmanschette angelegt ist, während der Messung nicht bewegt wird.
- Stellen Sie sicher, dass die Blutdruckmanschette entspechend der aufgedruckten Markierung „Artery“ korrekt angelegt ist.

VORSICHT!
Fehlmessung
Ist die Blutdruckmanschette zu klein, werden zu hohen Blutdruckwerte angezeigt, ist die Blutdruckmanschette zu groß, werden zu niedrige Blutdruckwerte angezeigt.

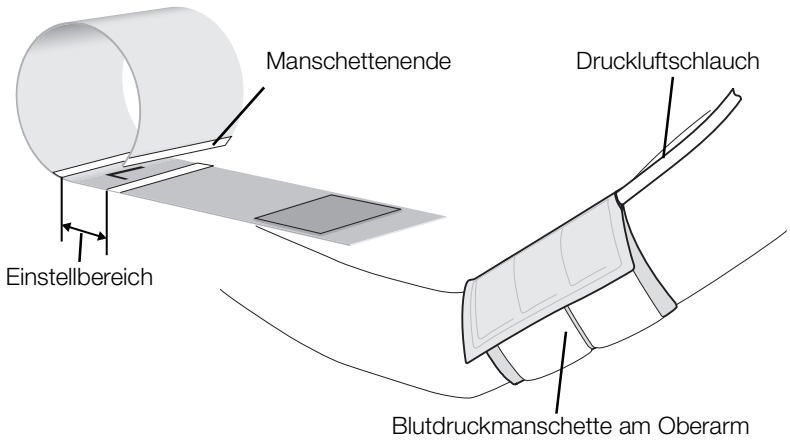
- Verwenden Sie stets eine Blutdruckmanschette mit der korrekten Größe.

Blutdruckmessung starten

1. Stellen Sie sicher, dass der Patient folgende Position einnimmt:
   - Bequem sitzend
   - Beine nicht über Kreuz
   - Füße flach auf dem Boden
   - Rücken und Arm unterstützt

17-10-05-353-001e/07-2019 S

2. Applizieren Sie die Blutdruckmanschette am nicht dominanten Arm des Patienten, wie in der Abbildung unten dargestellt:
   a) Kennzeichnung auf der Blutdruckmanschette beachten
      ➔ Kennzeichen auf der Blutdruckmanschette
   b) Blutdruckmanschette in der korrekte Größe verwenden: Manschettenende beim Anlegen innerhalb des Einstellbereiches
   c) Blutdruckmanschette auf Höhe des rechten Herzvorhofes platzieren
   d) Auf korrekten Sitz der Blutdruckmanschette achten
   e) Druckluftschlauch so führen, dass er nicht abknicken kann



HINWEIS:
Vor der Erfassung der Messwerte sollte der Patient 5 Minuten in Ruhe verbringen. Während der Messung sollte der Patient entspannt bleiben und nicht reden.

3. Tippen Sie die Taste  auf dem Monitor an.
   Die Blutdruckmessung startet:



Der aktuelle Manschettendruck wird angezeigt.
Die Symbole für Messverfahren und Messmodus (hier: Einfachmessung, Aufwärtsmessung) blinken.
Die Messung wird automatisch beendet, sobald valide Blutdruckwerte erkannt werden.



Die Werte für systolischen/diastolischen Blutdruck **SYS/DIA** und den Mittleren Arteriellen Druck **MAP (MAD)** werden angezeigt.
Sie haben folgende Möglichkeiten fortzufahren:

- Weitere Vitalparameter messen ➔ Vitaldaten messen
- Bioimpedanz messen ➔ Bioimpedanz messen
- Messvorgang beenden ➔ Messvorgang beenden

17-10-05-353-001e/07-2019 S

HINWEIS:

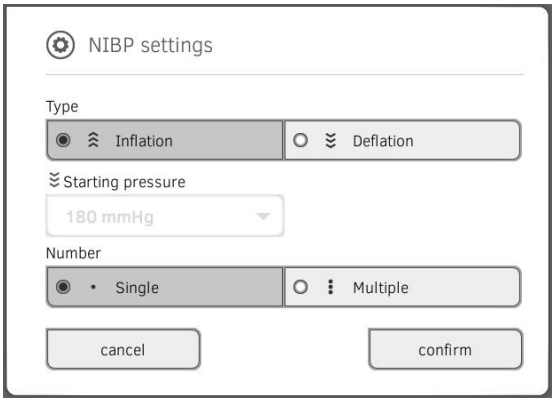
- Mit der Start-Taste können Sie eine Blutdruckmessung jederzeit abbrechen und neu starten.
- Liefert eine Aufwärtsmessung keinen Messwert, schaltet das Gerät automatisch auf eine Abwärtsmessung um.
- Falls notwendig, pumpt das Gerät während der Abwärtsmessung mehrfach nach (Nachpumpen: Erhöhung des Manschettendrucks um ca. 50 mmHg und schrittweises Ablassen). Liefert auch mehrfaches Nachpumpen keinen Messwert, wird der Vorgang abgebrochen und eine Fehlermeldung ausgegeben.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Voreinstellungen anpassen

HINWEIS:
Ihre Einstellungen gelten nur für den aktuellen Messvorgang. Wenn Sie den Messvorgang beenden ➔ Messvorgang beenden, sind die vom Administrator festgelegten Voreinstellungen wieder aktiv.

1. Stellen sicher, dass die Blutdruckmanschette nicht appliziert ist.
2. Tippen Sie das Feld **NIBP** an.
   Das Dialogfenster **NIBP settings (Einstellungen NIBP)** wird geöffnet.
   Die Voreinstellungen werden angezeigt.



3. Tippen Sie das gewünschte Messverfahren an.
   - Aufwärtsmessung, weiter mit Schritt 5.
   - Abwärtsmessung, weiter mit Schritt 4.
4. Falls notwendig, passen Sie den Startdruck an.
5. Tippen Sie die gewünschte Anzahl an Messungen an.
   - Einzelmessung
   - Mehrfachmessung
6. Tippen Sie die Taste **confirm (bestätigen)** an.
   Das Dialogfenster wird geschlossen.
   Geänderte Einstellungen werden für die aktuelle Messung übernommen.
7. Starten Sie die Blutdruckmessung, wie im Abschnitt
   ➔ Blutdruckmessung starten beschrieben.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Temperatur oral/axillar messen (COVIDIEN™ FILAC™ 3000, blau)

➔ Orale/axillare Temperaturmessung starten

➔ Voreinstellungen anpassen

WARNUNG!
Patientengefährdung, Fehlmessung

- Die Entscheidung, dieses Gerät bei Kindern sowie schwangeren oder stillenden Patientinnen anzuwenden, liegt in der Verantwortung des Anwenders.
- Stellen Sie vor jeder Messung sicher, dass Messmodus und Messmethode korrekt ausgewählt sind.
- Verwenden Sie für jede Temperaturmessung eine neue Sondenhülle, um das Risiko von Kreuzkontaminationen, Nosokomialinfektionen und unplausiblen Messungen zu verringern.
- Verwenden Sie ausschließlich Sondenhüllen, die für das verwendete Thermometer freigegeben sind.
- Entnehmen Sie die Sondenhülle stets direkt mit dem Thermometer aus der Hülsenbox am Gerät.
- Stellen Sie sicher, dass die Sondenhülle korrekt am Thermometer eingerastet ist.
- Sondenhüllen sind jeweils nur für eine einzelne Messung vorgesehen, nicht wiederverwendbar und nicht steril. Desinfizieren oder sterilisieren Sie Sondenhüllen nicht, entsorgen sie diese entsprechend der nationalen Vorschriften und den Regularien Ihrer Institution.
- Verwenden Sie ausschließlich technisch einwandfreie Thermometer. Sollten Sie Schäden feststellen, setzen Sie das Thermometer nicht ein. Verwenden Sie geeigneten Ersatz.
- Wenn nicht in Gebrauch, lagern Sie das Thermometer in der entsprechenden Halterung am Gerät.
- Wenn Messergebnisse unplausibel erscheinen, prüfen und bewerten Sie die Vitaldaten des Patienten mit alternativen Mitteln. Prüfen Sie dann die Messfunktion des Gerätes mit hilfe des Abschnittes „Was tun, wenn...“.

WARNUNG!
Patientengefährdung, Fehlmessung

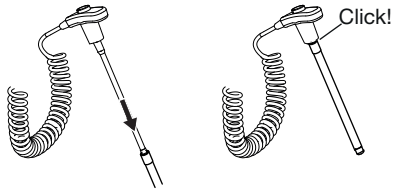
- Stellen Sie sicher, dass im Messmodus „Direkt“ orale Temperaturmessungen nicht länger als 3 Minuten und axillare Messungen nicht länger als 5 Minuten dauern.
- Führen Sie orale/axillare Messungen ausschließlich mit Geräten durch die mit einer blauen Temperatursonde und einem blauem Sondenhhalter ausgestattet sind.
- Verwenden Sei bei Geräten mit COVIDIEN™ FILAC™ 3000 Messtechnik aussschließlich COVIDIEN™ Temperatursonden und Sondenhüllen.
- Stellen Sie bei axillaren Temperaturmessungen sicher, dass die Temperatursonde -mit Sondenhülse- direkten Kontakt zur Haut des Patienten hat und nicht mit Kleidungstücken oder anderen Gegenständen in Berührung kommt.

Orale/axillare Temperaturmessung starten

1. Nehmen Sie die Temperatursonde (blau) aus dem Sondenhalter (blau).

17-10-05-353-001e/07-2019 S

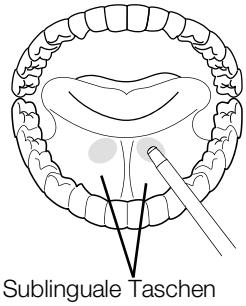
2. Nehmen Sie eine Sondenhülle auf:



a) Sonde in eine Sondenhülle in der Packung einführen
b) Sondenhülle an der Sonde hörbar einrasten lassen
c) Sonde und Sondenhülle aus der Packung entnehmen
d) Sicherstellen, dass die Sondenhülle unbeschädigt ist

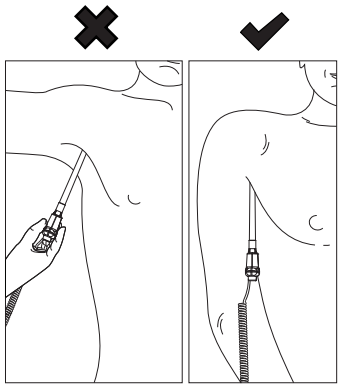
3. Applizieren Sie die Temperatursonde wie in der Grafik dargestellt:

Orale Messung:

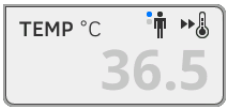


Sublinguale Taschen

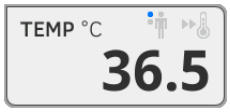
Axillare Messung:



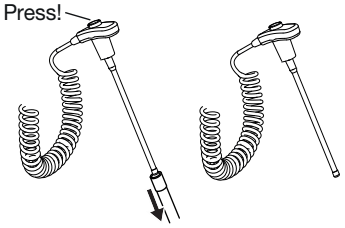
Die Messung startet automatisch.
Der Messwert und das Symbol für das Messverfahren (hier: prädiktiv) blinken, bis ein valider Messwert erreicht ist.



Der Temperaturwert wird angezeigt, bis Sie den Messvorgang beenden
➔ Messvorgang beenden.



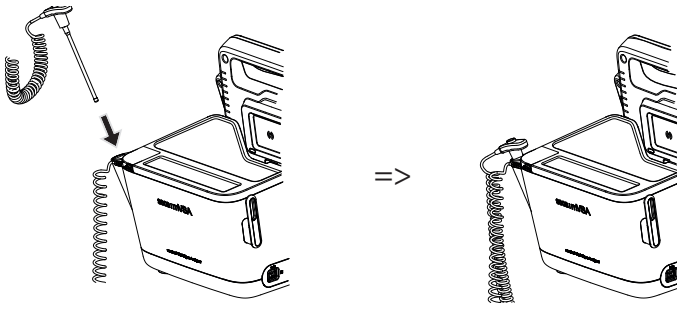
4. Werfen Sie die Sondenhülle ab und entsorgen Sie diese, wie in Ihrer Institution vorgeschrieben.



HINWEIS:
Sie können nur dann eine weitere Temperaturmessung durchführen, wenn Sie die Sondenhülle abwerfen und die Temperatursonde wieder vollständig in den Sondenhalter zurückschieben.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

5. Schieben Sie die Temperatursonde vollständig in den Sondenhalter ein.



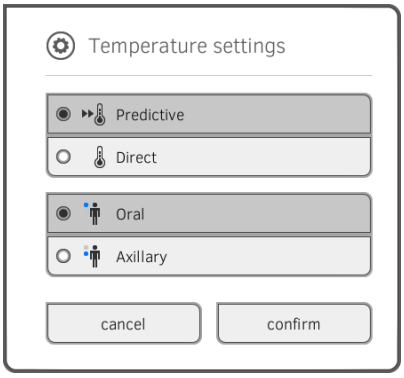
Sie haben folgende Möglichkeiten fortzufahren:

- Weitere Vitalparameter messen ➔ Vitaldaten messen
- Bioimpedanz messen ➔ Bioimpedanz messen
- Messvorgang beenden ➔ Messvorgang beenden

Voreinstellungen anpassen

HINWEIS:
Ihre Einstellungen gelten für den aktuellen Messvorgang. Wenn Sie den Messvorgang beenden ➔ Messvorgang beenden, sind die vom Administrator festgelegten Voreinstellungen wieder aktiv.

1. Stellen Sie sicher, dass die Temperatursonde vollständig in den Sondenhalter eingeschoben ist.
2. Tippen Sie das Feld **TEMP** an.
   Das Dialogfenster **TEMP settings (Einstellungen TEMP)** wird geöffnet.
   Die Voreinstellungen werden angezeigt.



3. Tippen Sie das gewünschte Messverfahren an.
   - Prädiktiv
   - Direkt
4. Tippen Sie die gewünschte Messposition an.
   - Oral
   - Axillar
5. Tippen Sie die Taste **confirm (bestätigen)**.
   Das Dialogfenster wird geschlossen.
   Geänderte Einstellungen werden für die aktuelle Messung übernommen.
6. Führen Sie eine Temperaturmessung durch, wie im Abschnitt ➔ Orale/axillare Temperaturmessung starten beschrieben.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Temperatur rektal messen (COVIDIEN™ FILAC™ 3000 rot)

➔ Rektale Temperaturmessung starten

➔ Voreinstellungen anpassen

WARNUNG!
Patientengefährdung, Fehlmessung

- Die Entscheidung, dieses Gerät bei Kindern sowie schwangeren oder stillenden Patientinnen anzuwenden, liegt in der Verantwortung des Anwenders.
- Stellen Sie vor jeder Messung sicher, dass Messmodus und Messmethode korrekt ausgewählt sind.
- Verwenden Sie für jede Temperaturmessung eine neue Sondenhülle, um das Risiko von Kreuzkontaminationen, Nosokomialinfektionen und unplausiblen Messungen zu verringern.
- Verwenden Sie ausschließlich Sondenhüllen, die für das verwendete Thermometer freigegeben sind.
- Entnehmen Sie die Sondenhülle stets direkt mit dem Thermometer aus der Hülsenbox am Gerät.
- Stellen Sie sicher, dass die Sondenhülle korrekt am Thermometer eingerastet ist.
- Sondenhüllen sind jeweils nur für eine einzelne Messung vorgesehen, nicht wiederverwendbar und nicht steril. Desinfizieren oder sterilisieren Sie Sondenhüllen nicht, entsorgen sie diese entsprechend der nationalen Vorschriften und den Regularien Ihrer Institution.
- Verwenden Sie ausschließlich technisch einwandfreie Thermometer. Sollten Sie Schäden feststellen, setzen Sie das Thermometer nicht ein. Verwenden Sie geeigneten Ersatz.
- Wenn nicht in Gebrauch, lagern Sie das Thermometer in der entsprechenden Halterung am Gerät.
- Wenn Messergebnisse unplausibel erscheinen, prüfen und bewerten Sie die Vitaldaten des Patienten mit alternativen Mitteln. Prüfen Sie dann die Messfunktion des Gerätes mit hilfe des Abschnittes „Was tun, wenn...“.

WARNUNG!
Patientengefährdung, Fehlmessung

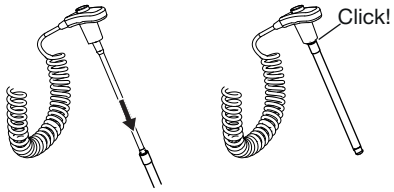
- Stellen Sie sicher, dass rektale Temperaturmessungen im Messmodus „Direkt“ nicht länger als 5 Minuten dauern.
- Führen Sie rektale Messungen ausschließlich mit Geräten durch, die mit einer roten Temperatursonde und einem roten Sondenhalter ausgestattet sind.
- Verwenden Sei bei Geräten mit COVIDIEN™ FILAC™ 3000 Messtechnik ausschließlich COVIDIEN™ Temperatursonden und Sondenhüllen.
- Geben Sie bei rektalen Temperaturmessungen etwas Gleitmittel auf die Temperatursonde. Zuviel Gleitmittel kann das Messergebnis verfälschen.
- Führen Sie bei rektalen Temperaturmessungen die Temperatursonden nicht tiefer ein, als ca. 19 mm (3/4 inch) bei Erwachsenen und ca. 13 mm (1/2 inch) bei Kindern.

Rektale Temperaturmessung starten

1. Nehmen Sie die Temperatursonde (rot) aus dem Sondenhalter (rot).

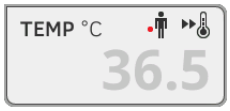
17-10-05-353-001e/07-2019 S

2. Nehmen Sie eine Sondenhülle auf:

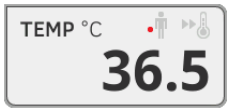


   a) Sonde in eine Sondenhülle in der Packung einführen
   b) Sondenhülle an der Sonde hörbar einrasten lassen
   c) Sonde und Sondenhülle aus der Packung entnehmen
   d) Sicherstellen, dass die Sondenhülle unbeschädigt ist
3. Applizieren Sie etwas Gleitmittel.
4. Führen Sie die Temperatursonde in das Rektum des Patienten ein:
   - Bei Erwachsenen: 12 - 19 mm
   - Bei Kindern: 6 - 13 mm

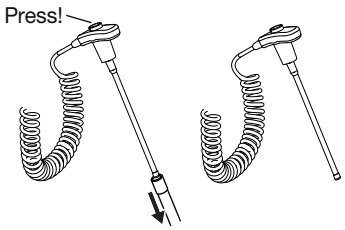
   Die Messung startet automatisch.
   Das Symbol für das Messverfahren blinkt (hier: prädiktiv), bis ein vailder Messwert erreicht ist.



   Der Temperaturwert wird angezeigt, bis Sie den Messvorgang beenden
   ➔ Messvorgang beenden.



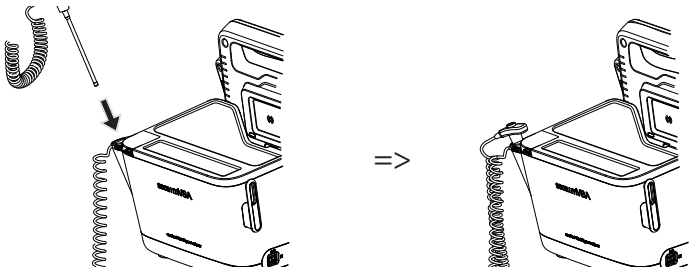
5. Werfen Sie die Sondenhülle ab und entsorgen Sie diese, wie in Ihrer Institution vorgeschrieben.



HINWEIS:
Sie können nur dann eine weitere Temperaturmessung durchführen, wenn Sie die Sondenhülle abwerfen und die Temperatursonde wieder vollständig in den Sondenhalter zurückschieben.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

6. Schieben Sie die Temperatursonde vollständig in den Sondenhalter ein.



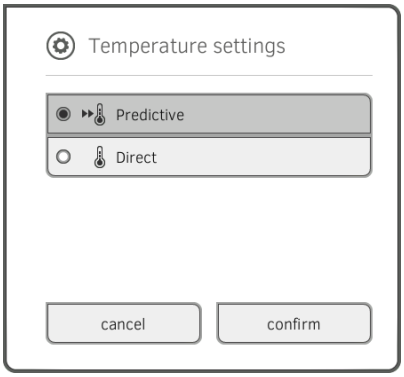
Sie haben folgende Möglichkeiten fortzufahren:

- Weitere Vitalparameter messen ➔ Vitaldaten messen
- Bioimpedanz messen ➔ Bioimpedanz messen
- Messvorgang beenden ➔ Messvorgang beenden

Voreinstellungen anpassen

HINWEIS:
Ihre Einstellungen gelten für den aktuellen Messvorgang. Wenn Sie den Messvorgang beenden ➔ Messvorgang beenden, sind die vom Administrator festgelegten Voreinstellungen wieder aktiv.

1. Stellen Sie sicher, dass die Temperatursonde vollständig in den Sondenhalter eingeschoben ist.
2. Tippen Sie das Feld **TEMP** an.
   Das Dialogfenster **TEMP settings (Einstellungen TEMP)** wird geöffnet.
   Die Voreinstellungen werden angezeigt.



3. Tippen Sie das gewünschte Messverfahren an.
   - Prädiktiv
   - Direkt
4. Tippen Sie die Taste **confirm (bestätigen)**.
   Das Dialogfenster wird geschlossen.
   Geänderte Einstellungen werden übernommen.
5. Starten Sie die Temperaturmessung, wie im Abschnitt ➔ Rektale Temperaturmessung starten beschrieben.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Temperatur im Ohr messen (COVIDIEN™ GENIUS®2)

WARNUNG!
Patientengefährdung, Fehlmessung

- Die Entscheidung, dieses Gerät bei Kindern sowie schwangeren oder stillenden Patientinnen anzuwenden, liegt in der Verantwortung des Anwenders.
- Stellen Sie vor jeder Messung sicher, dass Messmodus und Messmethode korrekt ausgewählt sind.
- Verwenden Sie für jede Temperaturmessung eine neue Sondenhülle, um das Risiko von Kreuzkontaminationen, Nosokomialinfektionen und unplausiblen Messungen zu verringern.
- Verwenden Sie ausschließlich Sondenhüllen, die für das verwendete Thermometer freigegeben sind.
- Entnehmen Sie die Sondenhülle stets direkt mit dem Thermometer aus der Hülsenbox am Gerät.
- Stellen Sie sicher, dass die Sondenhülle korrekt am Thermometer eingerastet ist.
- Sondenhüllen sind jeweils nur für eine einzelne Messung vorgesehen, nicht wiederverwendbar und nicht steril. Desinfizieren oder sterilisieren Sie Sondenhüllen nicht, entsorgen sie diese entsprechend der nationalen Vorschriften und den Regularien Ihrer Institution.
- Verwenden Sie ausschließlich technisch einwandfreie Thermometer. Sollten Sie Schäden feststellen, setzen Sie das Thermometer nicht ein. Verwenden Sie geeigneten Ersatz.
- Wenn nicht in Gebrauch, lagern Sie das Thermometer in der entsprechenden Halterung am Gerät.
- Wenn Messergebnisse unplausibel erscheinen, prüfen und bewerten Sie die Vitaldaten des Patienten mit alternativen Mitteln. Prüfen Sie dann die Messfunktion des Gerätes mit hilfe des Abschnittes „Was tun, wenn...“.

WARNUNG!
Patientengefährdung, Fehlmessung

- Verwenden Sie das Ohrthermometer nicht, wenn der Gehörgang des Patienten durch Blut, Zerebrospinalflüssigkeit oder anderen Ausfluss blockiert ist.
- Verwenden Sie das Ohrthermometer nicht, wenn der Gehörgang des Patienten durch Cerumen oder Fremdkörper blockiert ist.
- Wenn dem Patienten Paukenröhrchen eingesetzt wurden, nehmen Sie frühstens eine Woche nach der Operation wieder Temperaturmessungen im Ohr vor.
- Verwenden Sie ausschließlich Sondenhüllen, die für Ihr Ohrthermometer vorgesehen sind.

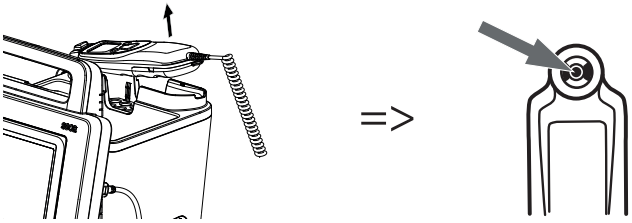
17-10-05-353-001e/07-2019 S

VORSICHT!
Fehlmessung

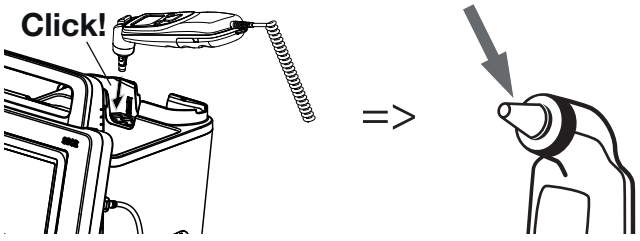
- Stellen Sie sicher, dass das Messfenster des Ohr-Thermometers sauber, trocken und unbeschädigt ist. Kontamination, z. B. Fingerabdrücke, Cerumen oder Staub beeinträchtigt die Lichtdurchlässigkeit des Messfensters, sodass zu niedrige Werte gemessen werden.
- Eine starke Vernarbung des Trommelfelles kann die Messung verfälschen, sodass zu niedrige Werte gemessen werden.
- Patienten, die herausnehmbare Hörhilfen tragen, sollten diese mindestens 10 Minuten vor der Messung aus dem Ohr nehmen.
- Ohrentropfen oder andere am Ohr applizierte Medizin kann die Messergebnisse verfälschen. Messen Sie falls möglich am anderen, nicht behandelten Ohr.
- Temperaturmessungen am linken oder rechten Ohr können zu unterschiedliche Messergebnisse führen. Führen Sie Folgemess-ungen stets am gleichen Ohr durch.
- Führen Sie eine Folgemessung am selben Ohr frühstens nach zwei Minuten durch.

NEHMEN SIE DAS OHRTHERMOMETER AUS DEM SMARTBUCKET.

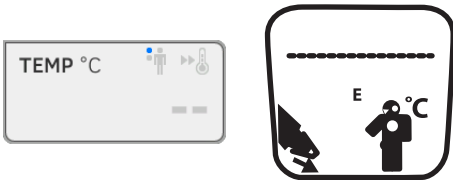
1. Stellen Sie sicher, dass die Linse des Messkopfes sauber ist.



2. Drücken Sie Taste , um das Ohrthermometer einzuschalten.
3. Nehmen Sie eine Sondenhülle auf:
   a) Messkopf fest in eine Sondenhülle im Magazin drücken
   b) Sicherstellen, dass Sondenhülle am Messkopf hörbar einrastet
   c) Sondenhülle mit dem Thermometer aus dem Magazin nehmen
   d) Sicherstellen, dass die Sondenhülle unbeschädigt ist

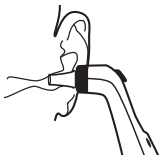


Das System ist messbereit, wenn der Monitor und das Display des Ohrthermometers Striche, die aktuelle Messposition und das Thermometer-Icon anzeigen, wie in der Abbildung unten dargestellt.



17-10-05-353-001e/07-2019 S

4. Führen Sie den Messkopf in den Gehörgang des Patienten ein, wie in der Abbildung dargestellt.



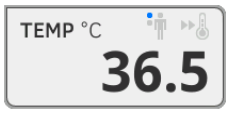
5. Messen Sie die Temperatur des Patienten:

   a) Taste  am Ohrthermometer drücken

   b) Warten, bis ein dreifaches akustisches Signal ertönt

   c) Messkopf aus dem Ohr des Patienten ziehen

   Der Monitor zeigt den Temperaturwert an.
   Das Display des Ohrthermometers zeigt ebenfalls den Temperaturwert an sowie das Symbol „Sondenhülle abwerfen“.





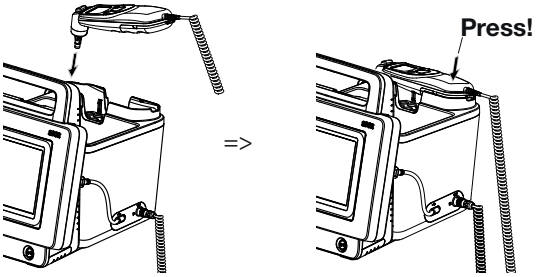
   Der Temperaturwert wird am Monitor angezeigt, bis Sie den Messvorgang beenden ➔ Messvorgang beenden.

   HINWEIS:
   Der Monitor zeigt Messwerte stets in der am Monitor eingestellten Einheit an. Falls erforderlich, werden die vom Ohrthermometer gesendeten Werte automatisch umgerechnet.

6. Drücken Sie die Taste , um die Sondenhülle abzuwerfen.



7. Entsorgen Sie die Sondenhülle, wie in Ihrer Institution vorgesehen.
8. Drücken Sie das Ohrthermometer in die Halterung des SmartBucket, bis es spürbar einrastet.



   Sie haben folgende Möglichkeiten fortzufahren:

   - Weitere Vitalparameter messen ➔ Vitaldaten messen
   - Bioimpedanz messen ➔ Bioimpedanz messen
   - Messvorgang beenden ➔ Messvorgang beenden

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Pulsfrequenz ablesen

➔ Quelle für Pulsfrequenz abfragen

➔ Voreinstellungen anpassen (nur seca Messtechnik)

WARNUNG!
Patientengefährdung, Fehlmessung
Eine Pulsfrequenz, die auf Basis des Blutdrucks oder der Sauerstoffsättigung ermittelt wird, ist artefaktanfällig.

- Um einen exakten Wert zu erhalten, ermitteln Sie die Pulsfrequenz per EKG oder Palpation.

Die Pulsfrequenz wird je nach Gerätekonfiguration auf Basis des Blutdruckes oder der Sauerstoffsättigung ermittelt.



Die Pulsfrequenz wird angezeigt, bis Sie den Messvorgang beenden ➔ Messvorgang beenden.



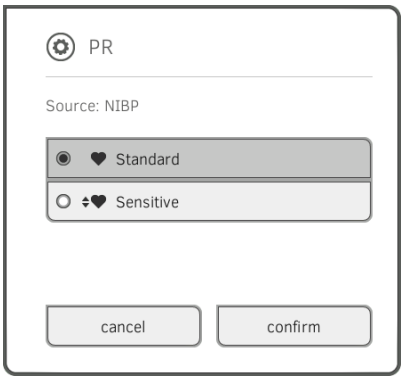
Quelle für Pulsfrequenz abfragen

1. Tippen Sie das Feld **PR** an.
   Das Dialogfenster **PR settings (Einstellungen PR)** wird geöffnet.
   Die Quelle der Pulsfrequenz (NIBP oder SpO_2) wird angezeigt.
2. Tippen Sie die Taste **confirm (bestätigen)**.
   Das Dialogfenster wird geschlossen.

Voreinstellungen anpassen (nur seca Messtechnik)

HINWEIS:
Diese Einstellungen gelten für den aktuellen Messvorgang. Wenn Sie den Messvorgang beenden ➔ Messvorgang beenden, sind die vom Administrator festgelegten Voreinstellungen wieder aktiv.

1. Stellen Sie sicher, dass weder Blutdruckmanschette noch SpO_2-Sensor appliziert sind.
2. Tippen Sie das Feld **PR** an.
   Das Dialogfenster **PR settings (Einstellungen PR)** wird geöffnet.
   Die Voreinstellung wird angezeigt (hier: Standard).



3. Tippen Sie den gewünschten Messmodus an:

17-10-05-353-001e/07-2019 S

seca Messtechnik		
Modus	**Messbereich**	**Bewegungstoleranz**
Standard	0 - 240 min^{-1}	hoch
Empfindlich	20 - 300 min^{-1}	niedrig

4. Tippen Sie die Taste **confirm (bestätigen)**.
   Das Dialogfenster wird geschlossen.
   Geänderte Einstellungen werden für die aktuelle Messung übernommen.
5. Starten Sie eine Blutdruckmessung oder eine SpO_2-Messung, wie in den Abschnitten ➔ Blutdruckmessung starten und ➔ SpO_2-Messung starten beschrieben.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Sauerstoffsättigung (SpO_2) messen

➔ SpO_2-Messung starten

➔ Voreinstellungen anpassen

WARNUNG!
Patientengefährdung, fehlerhafte Messung

- Das Gerät hat **keine** Alarmfunktion. Lassen Sie den Patienten während einer Messung niemals unbeobachtet.
- Das Pulsoximeter ist kein Apnoe-Überwachungsgerät.
- Das Pulsoximeter sollte nicht zur Arrhythmieanalyse verwendet werden.
- Falsch applizierte Sensoren können zu Verletzungen an der Appliktionsstelle führen. Beachten Sie die Gebrauchsanweisung des Sensorherstellers.
- Applizieren Sie Blutdruckmanschette und SpO_2-Sensor an unterschiedlichen Extremitäten, um Messergebnisse nicht zu verfälschen.
- Applizieren Sie intravenöse Kathether und SpO_2-Sensor an unterschiedlichen Extremitäten, um Messergebnisse nicht zu verfälschen.
- Für die SpO_2-Messung wird rotes und infrarotes Licht in festgelegten Wellenlängen verwendet. Diese Wellenlängen können andere optische Applikationen beeinflussen. Informationen zu den verwendeten Wellenlängen finden Sie in der Gebrauchsanweisung des verwendeten Sensors.
- Achten Sie, wiie bei allen medizinischen Geräten auf eine sorgfältige Führung der Patientenkabel, so dass sich der Patient nicht darin verheddern oder strangulieren kann
- Platzieren Sie das Pulsoximeter oder Zubehörteile so, dass sie nicht auf den Patienten fallen können.
- Starten Sie das Pulsoximeter oder nehmen Sie es erst in Betrieb, nachdem die korrekte Konfiguration sichergestellt wurde.
- Verwenden Sie das Pulsoximeter nicht während einer Kernspintomografie (MRI) oder in einem MRI-Umfeld..
- Verwenden Sie Pulsoximeter nicht bei Vermutung oder Vorliegen einer Störung.
- Explosionsgefahr: Verwenden Sie das Pulsoximeter nicht bei Anwesenheit entzündlicher Anästhetika oder anderer entzündlicher Substanzen in Verbindung mit Luft, einem mit Sauerstoff angereicherten Umfeld oder Stickoxid.
- Vermeiden Sie zur Gewährleistung der Sicherheit das Stapeln mehrerer Geräte übereinander und legen Sie während des Betriebs keine Gegenstände auf dem Gerät ab.
- Befolgen Sie zum Schutz vor Verletzungen folgende Anweisungen:
  - Stellen Sie das Gerät nicht auf Oberflächen ab, auf denen Flüssigkeiten verschüttet wurden.
  - Tauchen Sie das Gerät nicht in Flüssigkeiten ein bzw. durchtränken Sie es nicht damit.
  - Unternehmen Sie keinen Versuch, das Gerät zu sterilisieren.
  - Verwenden Sie zum Reinigen die in diesem Bedienerhandbuch angegebenen Reinigungslösungen.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

– Reinigen Sie das Gerät nicht, während es für die Patientenüberwachung eingesetzt wird.

- Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, entfernen Sie vor dem Baden des Patienten immer zuerst den Sensor und trennen Sie das Pulsoximeter vollständig vom Patienten.
- Überprüfen Sie bei unplausiblen Messungen stets zuerst die Vitalzeichen des Patienten mit anderen Mitteln und prüfen Sie anschließend, ob das Pulsoximeter einwandfrei funktioniert.Beachten Sie dazu den Abschnitt „Was tun, wenn...?“.
- Fehlerhafte SpO_2-Werte können folgende Ursachen haben:
  - Unsachgemäße Anbringung und Positionierung des Sensors
  - Erhöhte COHb- oder MetHb-Werte: Hohe COHb- oder MetHb-Werte können auch bei einem scheinbar normalen SpO_2-Wert vorliegen. Wenn erhöhte COHb- oder etHb-Werte vermutet werden, sollte eine Blutprobe im Labor analysiert werden (CO-Oximetrie).
  - Erhöhte Bilirubinwerte
  - Erhöhte Dyshämoglobinwerte
  - Vasospastische Erkrankungen, beispielsweise Raynaud-Syndrom und periphäre Gefäßerkrankung
  - Hämoglobinopathien und Synthesestörungen wie Thalassämien, Hb s, Hb c, Sichelzellkrankheit, usw.
  - Hypokapnische oder hyperkapnische Erkrankungen
  - Massive Anämie
  - Sehr niedrige arterielle Perfusion
  - Extreme Bewegungsartefakte
  - Abnorme venöse Pulsation oder venöse Konstriktion
  - Massive Vasokonstriktion oder Hypothermie
  - Arterielle Katheter und intraaortale Ballonpumpe
  - Intravaskuläre Farbindikatoren, beispielsweise Indocyaningrün oder Methylenblau
  - Äußerlich angewandte Färbungen und Texturen, beispielsweise Nagellack, Acrylnägel, Glitzer usw.
  - Muttermal(e), Tätowierungen, Hautverfärbungen, feuchte Hautstellen, deformierte oder abnorm geformte Finger usw.
  - Hautpigmentierungsstörungen
- Störende Substanzen: Farbstoffe oder farbstoffhaltige Substanzen, welche die normale Blutpigmentierung verändern, können zu fehlerhaften Messwerten führen.
- Das Pulsoximeter dient nicht als alleinige Grundlage für medizinische Entscheidungen . Es darf nur in Verbindung mit klinischen Zeichen und Symptomen verwendet werden.
- SpO_2 wird bei gesunden Erwachsenen mit normalen Carboxyhämoglobin- (COHb) und Methämoglobinwerten (MetHb) empirisch kalibriert.
- Führen Sie am Pulsoximeter oder an Zubehörteilen keine Anpassungen oder Reparaturen durch, öffnen, demontieren oder modifizieren Sie es nicht. Dies könnte eine Verletzung von Personen oder Schäden am Gerät zur Folge haben. Senden Sie, falls notwendig, das Pulsoximeter zur Wartung ein.

WARNUNG!
Patientengefährdung, Geräteschäden

- Verwenden Sie für Geräte, die mit Masimo SET® SpO_2-Messtechnik ausgestattet sind, ausschließlich Masimo-Sensoren und -Patientenkabel.
- Verwenden Sie für Geräte, die mit seca SpO_2-Messtechnik ausgestattet sind, ausschließlich seca Sensoren und Patientenkabel.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

VORSICHT!
Patientengefährdung, fehlerhafte Messung

- Verwenden Sie keine beschädigten Sensoren oder beschädigte Patientenkabel, z. B. mit freiliegender Optik.
- Platzieren Sie das Pulsoximeter außerhalb der Reichweite des Patienten, so dass keine Veränderungen der Einstellungen über die Bedienelemente vorgenommen werden können.
- Gefahr eines elektrischen Schlages und Gefahr der Entflammbarkeit: Schalten Sie vor dem Reinigen das Gerät ab und trennen Sie es von der Stromzufuhr.
- Patienten, die sich einer fotodynamischen Therapie unterziehen, können empfindlich auf Licht reagieren. Um eine störende Beeinflussung durch die fotodynamische Therapie zu minimieren, darf die Pulsoximetrie nur kurzzeitig und bei sorgfältiger klinischer Überwachung durchgeführt werden.
- Platzieren Sie das Pulsoximeter nicht auf elektrischen Geräten, welche sich negativ auf seine einwandfreie Funktion auswirken könnten.
- Falls die SpO_2-Werte auf eine Hypoxämie hinweisen, sollte zur Sicherheit eine Blutprobe im Labor untersucht werden.
- Falls wiederholt die Meldung 'Low Perfusion' (niedrige Perfusion) oder 'Low Signal Qualitiy' (schlechte Signalqualität) angezeigt wird, sollte eine besser perfundierte Messstelle gefunden werden. Kontrollieren Sie in der Zwischenzeit den Zustand des Patienten und überprüfen Sie, falls angezeigt, die Sauerstoffsättigung mit anderen Mitteln.
- Wählen Sie eine andere Messstelle oder wechseln Sie den Sensor und/oder das Patientenkabel aus, wenn die Meldung “Replace sensor” (Sensor austauschen) und/oder “Replace patient cable” (Patientenkabel austauschen), oder eine ständige schlechte Signalqualität (beispielsweise “Low SIQ”) auf dem Host-Monitor angezeigt werden. Diese Meldungen können darauf hinweisen, dass die Patientenüberwachungszeit des Patientenkabels oder Sensors erschöpft ist.
- Wird die Pulsoximetrie während der Ganzkörperbestrahlung eingesetzt, muss sich der Sensor außerhalb des Bestrahlungsfelds befinden. Wird der Sensor der Strahlenbelastung ausgesetzt, könnten für die Dauer der aktiven Bestrahlungszeit die Messwerte ungenau sein oder das Gerät könnte Null anzeigen.
- Schwankungen während der Messvorgänge können sehr ausgeprägt sein und von der Probenahmetechnik sowie den physiologischen Gegebenheiten des Patienten beeinflusst werden. Alle Ergebnisse, die vom klinischen Status des Patienten abweichen, sollten überprüft und/oder durch weitere Testdaten ergänzt werden. Blutproben sollten vor Treffen einer klinischen Entscheidung mit Hilfe von Laborgeräten analysiert werden, um den Zustand des Patienten vollständig zu erfassen.
- Tauchen Sie das Pulsoximeter nicht in eine Reinigungslösung ein und versuchen Sie nicht, es mittels Autoklavieren, Bestrahlen, Dampf, Gas, Ethylenoxid oder einem anderen Verfahren zu sterilisieren. Das Pulsoximeter würde hierbei Schaden nehmen.
- Gefahr eines elektrischen Schlages: Überprüfen Sie das Gerät regelmäßig, um sicherzustellen, dass Ableitströme der Patientenstromkreise und des Systems innerhalb der Toleranzgrenzen der einschlägigen Sicherheitsstandards liegen. Die Summe der Ableitströme muss IEC 60601-1 und UL60601-1 entsprechen. Der System-Ableitstrom ist beim Anschluss der externen Ausrüstung an das System zu prüfen. Sollte eine Komponente aus etwa 1 Meter Höhe oder mehr herunter gefallen sein oder falls Blut oder andere

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Flüssigkeiten auf das Gerät verschüttet wurden, sollte dieses vor einer weiteren Verwendung zuerst überprüft werden. Es könnte sonst zur Verletzung von Personen kommen.

► Um Funkstörungen möglichst auszuschalten, stellen Sie andere elektrische Geräte, welche Funkfrequenzen aussenden, nicht in der Nähe des Pulsoximeters auf.

► Tauschen Sie das Kabel oder den Sensor aus, wenn eine entsprechende Meldung oder die Meldung 'Low SIQ' bei Überwachung mehrerer Patienten in Folge angezeigt wird, nachdem die in diesem Handbuch aufgeführten Schritte zur Fehlersuche durchgeführt wurden.

HINWEIS:

- Die Genauigkeit des Pulsoximeters kann nicht mit einem Funktionsprüfgerät durchgeführt werden.
- Extremes Licht mit hoher Intensität (beispielsweise pulsierendes Stroboskoplicht), das auf den Sensor gerichtet wird, kann dazu führen, dass das Pulsoximeter die Vitalzeichen nicht ermitteln kann.
- Bei Verwendung der maximalen Empfindlichkeitseinstellung kann die Leistung der "Sensor Off"-Erkennung beeinträchtigt sein. Befindet sich das Gerät in dieser Einstellung und der Sensor löst sich vom Patienten, besteht die Möglichkeit falscher Messanzeigen aufgrund von 'Störgeräuschen' in der Umgebung bedingt durch Licht, Schwingungen und zu starke Luftbewegung.
- Rollen Sie das Patientenkabel nicht zu fest auf. wickeln Sie es nicht um das Gerät , um Schäden zu vermeiden
- Zusätzliche Informationen zu den mit dem Pulsoximeter kompatiblen Masimo-Sensoren, beispielsweise über die Kenngrößen/Messleistung bei Bewegung und niedriger Perfusion, sind den Gebrauchshinweisen für die Sensoren zu entnehmen (DFU).
- Kabel und Sensoren sind mit der X-Cal™-Technologie ausgestattet, die das Risiko von ungenauen Messergebnissen und einer versehentlichen Unterbrechung der Patientenüberwachung minimiert. Die DFU des Kabels oder Sensors enthält Angaben zur spezifizierten Patientenüberwachungszeit.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

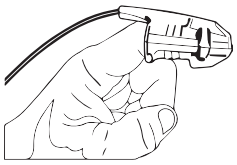
SpO_2-Messung starten

► Applizieren Sie den SpO_2-Sensor entsprechend der Gebrauchsanweisung des Sensorherstellers.

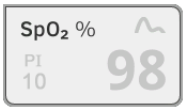
a) Sicherstellen, dass der SpO_2-Sensor die richtige Größe hat

b) Messstelle vorbereiten, (z. B. Schmuck abnehmen oder Nagellack entfernen)

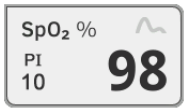
c) SpO_2-Sensor an der Messstelle applizieren (hier: Softclip-Sensor)



Die Messung startet automatisch.



Das Symbol für das Messverfahren blinkt (hier: Normal), bis ein valider Messwert erreicht ist.



Der SpO_2-Wert wird angezeigt.

Sie haben folgende Möglichkeiten fortzufahren:

► Weitere Vitaldaten messen ➔ Vitaldaten messen

► Bioimpedanz messen ➔ Bioimpedanz messen

► Messvorgang beenden ➔ Messvorgang beenden

HINWEIS:
Wenn Ihr Gerät mit Masimo SET®-Pulsoximetrie ausgestattet ist, wird zusätzlich zur Sauerstoffsättigung der Perfusion Index (PI) angezeigt. Dieser hilft Ihnen, die Durchblutung an der Messstelle zu beurteilen und gegebenenfalls eine bessere Messstelle zu finden.

Voreinstellungen anpassen

HINWEIS:
Ihre Einstellungen gelten für den aktuellen Messvorgang. Wenn Sie den Messvorgang beenden ➔ Messvorgang beenden, sind die vom Administrator festgelegten Voreinstellungen wieder aktiv.

1. Stellen Sie sicher, dass kein SpO_2-Sensor am Patienten appliziert ist.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

2. Tippen Sie das Feld **SpO_2** an.
   Das Dialogfenster **SpO_2 settings (Einstellungen SpO_2)** wird geöffnet.
   Die Voreinstellungen werden angezeigt (hier: Masimo SET®-Pulsoximetrie).



3. Tippen Sie die gewünschte Empfindlichkeit an:

Masimo SET® SpO_2-Modul	
Modus	**Indikation**
Normal	• Normale Durchblutung • Leichte Durchblutungsstörungen
Adaptive Probe Off Detection (APOD)	Starke Patientenbewegungen
Maximum	• Schwache Durchblutung • Stark gestörtes Signal, z. B. durch Raumbeleuchtung oder Sonneneinstrahlung

seca SpO_2-Modul	
Modus	**Bewegungstoleranz**
Stabil	hoch
Normal	normal
Empfindlich	niedrig

4. Tippen Sie die Taste **confirm (bestätigen)**.
   Das Dialogfenster wird geschlossen.
   Die geänderten Einstellungen werden für die aktuelle Messung übernommen.
5. Starten Sie die SpO_2-Messung, wie im Abschnitt ➔ SpO_2-Messung starten beschrieben.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Gewicht und Größe anzeigen

➔ Gewicht und Größe von **seca 360° wireless** Gerät empfangen

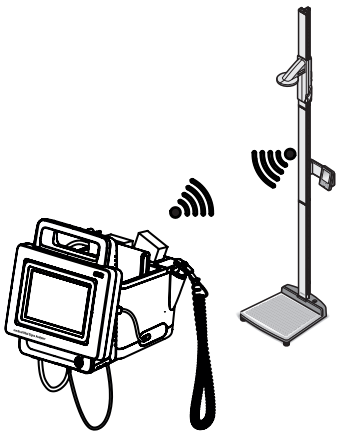
➔ Gewicht und Größe aus einer seca Patientenakte übernehmen

Im Reiter **vital signs (vitaldaten)** können Sie sich Gewicht und Größe eines Patienten anzeigen lassen. Sie haben folgende Möglichkeiten:

> **HINWEIS:**
> Die Felder „Gewicht“ und „Größe“ erscheinen im Reiter **vital signs (vitaldaten)**, wenn das **seca 360° wireless** Modul des mVSA aktiviert ist. Das Modul kann mit Administratorrechten aktiviert/deaktiviert werden ➔ Für Administratoren: seca 535/seca 525 konfigurieren.

Gewicht und Größe von seca 360° wireless Gerät empfangen

1. Vermessen Sie den Patienten, wie in der Gebrauchsanweisung des **seca 360° wireless** Gerätes beschrieben.



2. Senden Sie die gemessenen Werte, wie in der Gebrauchsanweisung des **seca 360° wireless** Gerätes beschrieben.
   Die empfangenen Werte erscheinen im Reiter **vital signs (vitaldaten)** des mVSA.



Gewicht und Größe aus einer seca Patientenakte übernehmen

1. Öffnen Sie eine seca Patientenakte oder legen Sie eine neue an
   ➔ seca Patientenakte aufrufen, ➔ seca Patientenakte anlegen.
2. Tragen Sie in der seca Patientenakte die Werte für Gewicht und Größe ein
   ➔ Basisparameter eingeben.



17-10-05-353-001e/07-2019 S

3. Tippen Sie am mVSA den Reiter **vital signs (vitaldaten)** an.
   Gewicht und Größe werden angezeigt.



Messvorgang beenden

Sie müssen den aktuellen Messvorgang beenden, bevor Sie einen neuen Messvorgang starten können. Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Messvorgang speichern: Taste  antippen
- Anonyme Messung einer seca Patientenakte zuordnen:
  ➔ Anonymen Messvorgang einer seca Patientenakte zuordnen
- Messvorgang verwerfen: Taste  antippen (anonyme Messungen werden in Liste **Measurements vital signs (Messungen Vitaldaten)** übernommen)

Anonymen Messvorgang einer seca Patientenakte zuordnen

Um einen anonymen Messvorgang einer Patientenakte zuzuordnen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Tippen Sie den Reiter **patient (patient)** an.
2. Wählen Sie eine Aktion aus:
   - Taste **open patient list (patientenliste öffnen)** antippen
   - Taste **create patient file (Patientenakte anlegen)** antippen
3. Fahren Sie gemäß Ihres Login-Status fort:
   - Nicht eingeloggt: Loggen Sie sich ein ➔ Einloggen
   - Eingeloggt: weiter mit Schritt 4.
4. Fahren Sie entsprechend Ihrer Auswahl in Schritt 2. fort.
   - ➔ seca Patientenakte aufrufen
   - ➔ seca Patientenakte anlegen
5. Bestätigen Sie die Meldung **Assign measurement? (Messung zuweisen?)**.
   Der Messvorgang wird der Patientenakte zugeordnet.
6. Tippen Sie die Taste  an.
   Der Messvorgang ist gespeichert.

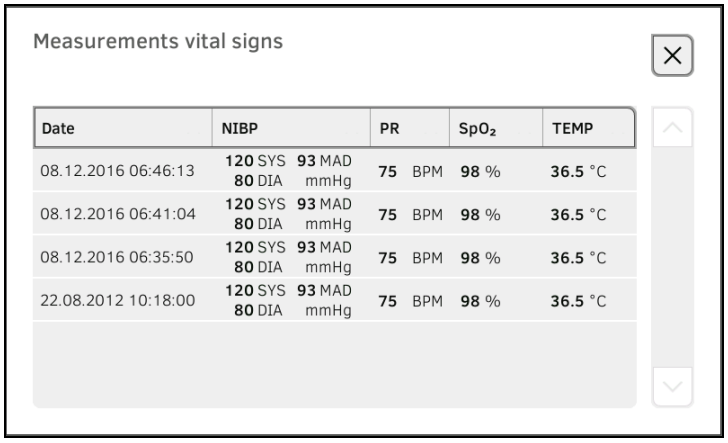
17-10-05-353-001e/07-2019 S

Liste „Messungen Vitaldaten“ anzeigen

Die Liste **Measurements vital signs (Messungen Vitaldaten)** enthält die jeweils letzten 12 Messvorgänge. Sie können die Liste aufrufen, z. B., um Messergebnisse manuell in einer Papierakte nachzutragen.

Auch Messungvorgänge, die keiner seca Patientenakte zugewiesen wurden (anonyme Messungvorgänge), werden in dieser Liste angezeigt.

1. Tippen Sie im Reiter **vital signs (vitaldaten)** die Taste  an.
   Die Liste **Measurements vital signs (Messungen Vitaldaten)** wird angezeigt.



2. Verwenden Sie den Scrollbalken, um alle Messvorgänge anzusehen.
3. Um die Liste zu schließen, tippen Sie die Taste  an.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

5.5 Messung auswerten

➔ Auswertung ansehen

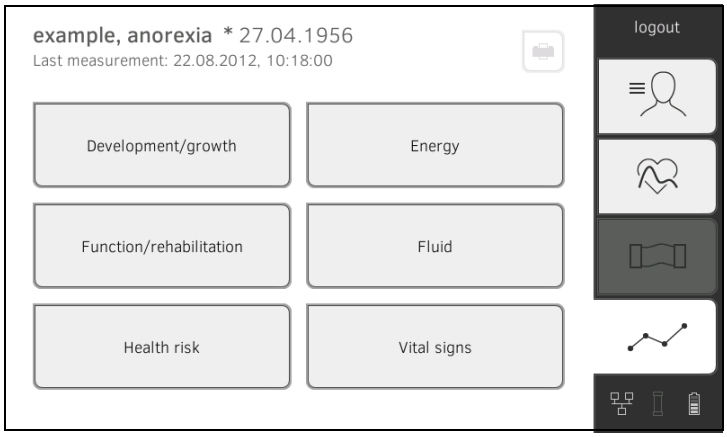
➔ Historie eines Auswerteparameters ansehen

HINWEIS:
Um Auswertungen ansehen zu können, müssen Sie die aktuelle Messung einer seca Patientenakte zuordnen ➔ Messvorgang beenden oder eine seca Patientenakte aufrufen ➔ seca Patientenakte aufrufen.

Auswertung ansehen

Das Gerät ermittelt eine Reihe von Auswerteparametern und gruppiert diese in Auswertemodulen.

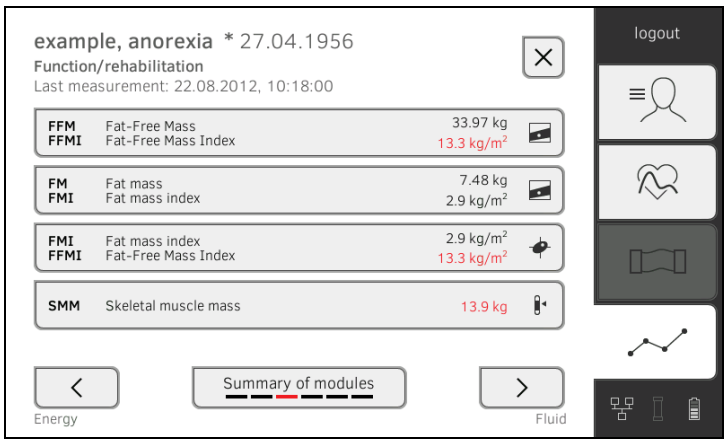
1. Tippen Sie den Reiter **analysis (auswertung)** an.
   Die Modulübersicht wird angezeigt.



   Sie haben folgende Navigationsmöglichkeiten:

   - Taste  antippen: einen Ergebnisbericht ausdrucken (**seca directprint**: Funktion der PC-Software **seca analytics 115**)
   - Ein Auswertemodul ansehen: Weiter mit Schritt 2.

2. Tippen Sie ein Auswertemodul an.
   Die Parameterübersicht wird angezeigt, hier: **Function/rehabilitation (Funktion/Rehabilitation)**.

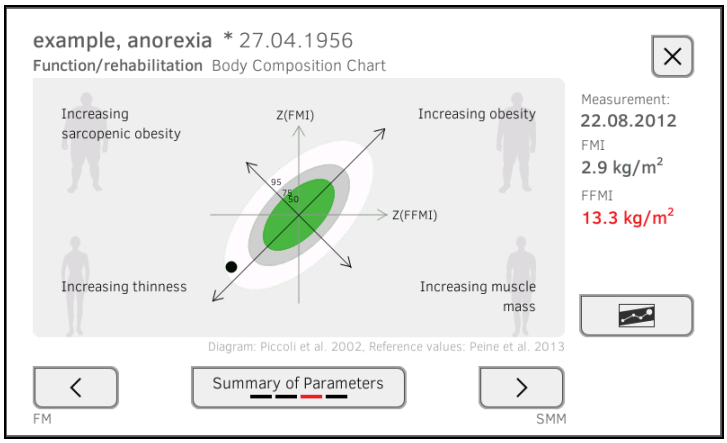


17-10-05-353-001e/07-2019 S

Sie haben folgende Navigationsmöglichkeiten:

- Tasten  antippen: weitere Auswertemodule ansehen
- Taste  antippen: zur Modulübersicht zurückkehren
- Details eines Auswerteparameters ansehen: Weiter mit Schritt 3.

3. Tippen Sie einen Auswerteparameter an.
   Die Detailansicht wird angezeigt, hier: **Body Composition Chart (Body Composition Chart)**.



Sie haben folgende Navigationsmöglichkeiten:

- Taste  antippen, um Historie des Auswerteparameters anzusehen ➔ Historie eines Auswerteparameters ansehen
- Tasten  antippen: weitere Auswerteparameter anzusehen
- Taste  antippen: zur Parameterübersicht zurückkehren

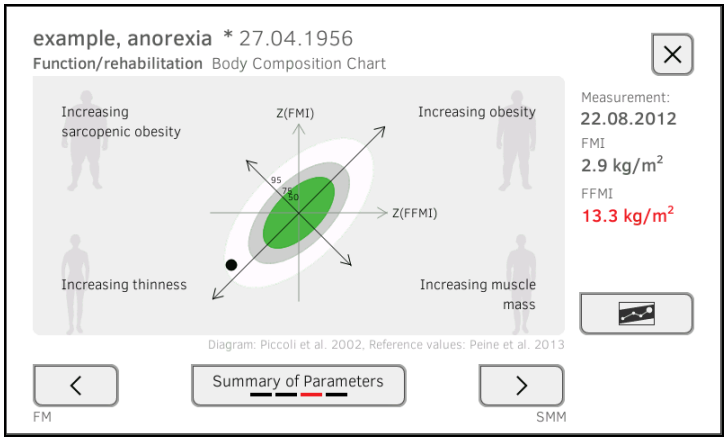
HINWEIS:
Dieser Abschnitt beschränkt sich auf die Navigation im Reiter **analysis (auswertung)**. Details zu Auswerteparametern und -modulen finden Sie im Abschnitt ➔ Bioimpedanzmessung.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

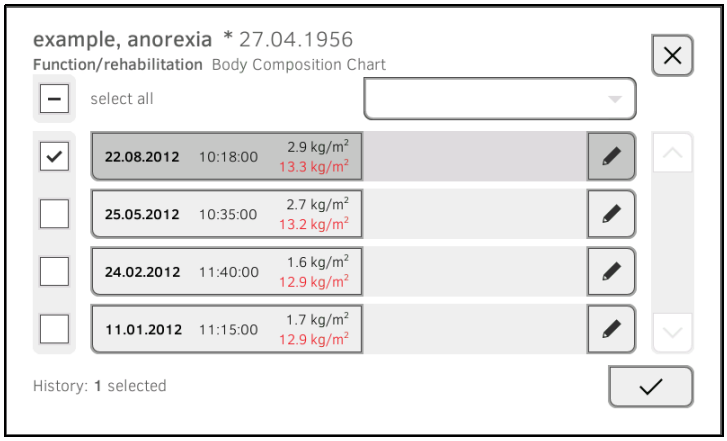
Historie eines Auswerteparameters ansehen

Nach jeder Messung können Sie sich im Reiter **analysis (auswertung)** die Historie eines Auswerteparameters ansehen. Es können maximal fünf Messungen ausgewählt werden. Die aktuellste Messung ist automatisch ausgewählt.

1. Wählen Sie im Reiter **analysis (auswertung)** einen Auswerteparameter aus ➔ Messung auswerten.



2. Tippen Sie die Taste  an.
Alle Messungen für den aktuellen Patienten werden angezeigt.
Die aktuellste Messung ist automatisch ausgewählt.



Sie haben folgende Navigationsmöglichkeiten:

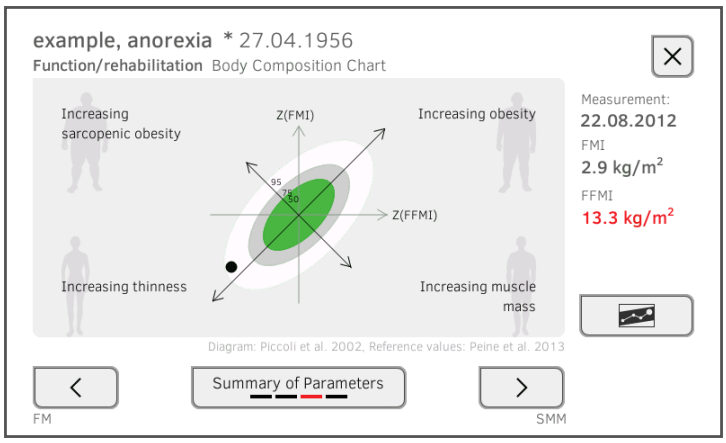
- Checkboxen  antippen: Werte für Historie auswählen: Weiter mit Schritt 3.
- Taste  antippen: einen Kommentar hinzufügen
- Taste  antippen: zur Auswertung der aktuellen Messung zurückkehren

HINWEIS:
Zu jedem Messergebnis kann nur ein einzelner Kommentar eingefügt werden. Vorhandene Kommentare werden überschrieben.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

3. Tippen Sie die Checkboxen  für alle Werte an, die Sie in der Historie betrachten wollen.

4. Tippen Sie die Taste  an.
Die Historie wird angezeigt.



17-10-05-353-001e/07-2019 S

6. HYGIENISCHE AUFBEREITUNG

➔ Reinigung

➔ Desinfektion

➔ Sterilisation

➔ Sondenhalter aus-/einbauen (Geräte mit Temperatursonde)

➔ Magazinhalter aus-/einbauen (Geräte mit Ohrthermometer)

WARNUNG!
Elektrischer Schlag
Das Gerät ist nicht stromlos, wenn die Ein-/Aus-Taste gedrückt wird und das Display erlischt. Bei der Anwendung von Flüssigkeiten am Gerät kann es zu einem elektrischen Schlag kommen.

- Stellen Sie vor jeder hygienischen Aufbereitung sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist.
- Ziehen Sie vor jeder hygienischen Aufbereitung den Netzstecker.
- Nehmen Sie vor jeder hygienischen Aufbereitung den Akku aus dem Gerät (soweit vorhanden und technisch vorgesehen).
- Stellen Sie sicher, dass keine Flüssigkeiten in das Gerät gelangen.

ACHTUNG!
Geräteschäden
Ungeeignete Reinigungs- und Desinfektionsmittel können die empfindlichen Oberflächen des Gerätes beschädigen.

- Verwenden Sie ausschließlich chlor- und alkoholfreie Desinfektionsmittel, die explizit für Acrylglas und andere empfindliche Oberflächen geeignet sind (Wirkstoff: z. B. quartäre Ammoniumverbindungen).
- Verwenden Sie keine scharfen oder scheuernden Reinigungsmittel.
- Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel (z. B. Spiritus oder Benzin).
- Verwenden Sie Desinfektionsmittel mit dem Wirkstoff 70%iges Isopropanol ausschließlich für Messzubehör zur Vitaldatenmessung.

6.1 Reinigung

- Reinigen Sie Gerät und Zubehör, wie in der Tabelle angegeben:

Komponente (variantenabhängig)	Frist	Reinigung
Monitor mit Köcher **seca mBCA 525** Monitor mit SmartBucket **seca mVSA 535**	Bei Bedarf	1. Gesamtes Messzubehör (Messgeräte und Verbrauchsmaterial) vom Gerät entfernen (variantenabhängig): ➔ Sondenhalter ausbauen ➔ Magazinhalter ausbauen 2. Weiches Tuch mit Seifenlauge anfeuchten 3. Alle Oberflächen abwischen 4. Ca. 30 Minuten an der Luft trocknen lassen
Messmatte mit Elektrodenkabeln	Bei Bedarf	1. Weiches Tuch mit milder Seifenlauge anfeuchten 2. Messmatte und Elektrodenkabel reinigen 3. Ca. 30 Minuten an der Luft trockenen lassen
Blutdruckmanschette mit Druckluftschlauch	Bei Bedarf	1. Weiches Tuch mit milder Seifenlauge anfeuchten 2. Manschette und Druckluftschlauch reinigen 3. Gründlich mit Wasser spülen 4. Bei Zimmertemperatur trocknen lassen

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Komponente (variantenabhängig)	Frist	Reinigung
Temperatursonde (rot/blau) mit Kabel	Bei Bedarf	1. Sondenhülle abwerfen und entsorgen 2. Weiches Tuch mit milder Seifenlauge anfeuchten 3. Temperatursonde reinigen 4. Temperatursonde ausschütteln, damit keine Flüssigkeit darin verbleibt 5. Ca. 30 Minuten an der Luft trocknen lassen
Sondenhalter (rot/blau)	Bei Bedarf	1. ➔ Sondenhalter ausbauen 2. Wattestab mit milder Seifenlauge anfeuchten 3. Alle Oberflächen des Sondenhalters abwischen
Ohrthermometer mit Kabel	Bei Bedarf	1. Sondenhülle **nicht** abwerfen 2. Weiches Tuch mit milder Seifenlauge anfeuchten 3. Ohrthermometer und Kabel abwischen 4. Ca. 30 Minuten an der Luft trockenen lassen 5. Sondenhülle abwerfen
Magazinhalter für Sondenhüllen (Ohrthermometer)	Bei Bedarf	1. ➔ Magazinhalter ausbauen 2. Weiches Tuch oder Wattesstab mit milder Seifenlauge anfeuchten 3. Oberflächen des Magazinhalters abwischen 4. Ca. 30 Minuten an der Luft trocknen lassen
SpO_2-Sensor mit Kabel	Gebrauchsanweisung des Herstellers beachten	
Patientenkabel für SpO_2-Sensor	Gebrauchsanweisung des Herstellers beachten	

17-10-05-353-001e/07-2019 S

6.2 Desinfektion

1. Beachten Sie die Gebrauchsanweisung des Desinfektionsmittels.
2. Desinfizieren Sie Gerät und Zubehör, wie in der Tabelle angegeben:

Komponente (ausstattungsabhängig)	Frist	Desinfektion
Monitor mit Köcher **seca mBCA 525** Monitor mit SmartBucket **seca mVSA 535**	Bei Bedarf	1. Gesamtes Messzubehör (Messgeräte und Verbrauchsmaterial) vom Gerät entfernen (variantenabhängig): ➔ Sondenhalter ausbauen ➔ Magazinhalter ausbauen 2. Weiches Tuch mit Desinfektionsmittel (Wirkstoff: quartäre Ammoniumverbindungen) anfeuchten 3. Alle Oberflächen abwischen 4. Ca. 30 Minuten an der Luft trocknen lassen
Messmatte mit Elektrodenkabeln	**Vor** und **nach** einer Messung	1. Weiches Tuch mit Desinfektionsmittel (Wirkstoff: quartäre Ammoniumverbindungen) anfeuchten 2. Messmatte und Elektrodenkabel abwischen 3. Ca. 30 Minuten an der Luft trocknen lassen
Blutdruckmanschette mit Druckluftschlauch	Bei Bedarf	1. Weiches Tuch mit Desinfektionsmittel (Wirkstoff: 70%iges Isopropanol) anfeuchten 2. Manschette und Druckluftschlauch abwischen 3. Gründlich mit Wasser spülen 4. Bei Zimmertemperatur trocknen lassen
Temperatursonden (rot/blau) mit Kabel	Bei Bedarf	1. Sondenhülle abwerfen und entsorgen 2. Weiches Tuch mit Desinfektionsmittel (Wirkstoff: 70%iges Isopropanol) anfeuchten 3. Temperatursonde abwischen 4. Temperatursonde ausschütteln, damit keine Flüssigkeit darin verbleibt 5. Ca. 30 Minuten an der Luft trocknen lassen
Sondenhalter (rot/blau)	Bei Bedarf	1. ➔ Sondenhalter ausbauen 2. Wattestab mit Desinfektionsmittel (Wirkstoff: 70%iges Isopropanol) anfeuchten 3. Innenflächen des Sondenhalters abwischen 4. Ca. 30 Minuten an der Luft trocknen lassen
Ohrthermometer mit Kabel	Bei Bedarf	1. Sondenhülle abwerfen und entsorgen 2. Weiches Tuch mit Desinfektionsmittel (Wirkstoff: 70%iges Isopropanol) anfeuchten 3. Ohrthermometer und Kabel abwischen 4. Sondenspitze abwischen, sicherstellen, dass alle Fremdpartikel entfernt sind. 5. Sondenspitze mit fusselfreiem Tuch (z. B. Brillentuch) trocken wischen 6. Ca. 30 Minuten an der Luft trocknen lassen
Magazinhalter für Sondenhüllen (Ohrthermometer)	Bei Bedarf	1. ➔ Magazinhalter ausbauen 2. Wattestab mit Desinfektionsmittel (Wirkstoff: quartäre Ammoniumverbindungen) anfeuchten 3. Oberflächen abwischen 4. Ca. 30 Minuten an der Luft trocknen lassen
SpO_2-Sensor mit Kabel	Gebrauchsanweisung des Herstellers beachten	
Patientenkabel für SpO_2-Sensor	Gebrauchsanweisung des Herstellers beachten	

6.3 Sterilisation

Die Sterilisation des Gerätes und des Zubehörs ist nicht zulässig.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

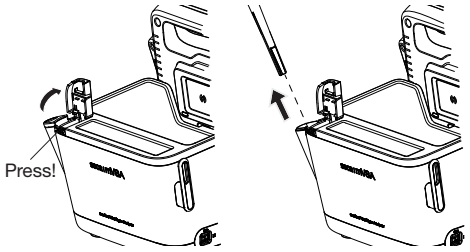
6.4 Sondenhalter aus-/einbauen (Geräte mit Temperatursonde)

WARNUNG!
Patientengefährdung
Die Farbe der Sondenhalter gibt an, ob ein Gerät für die orale/axillare oder die rektale Temperaturmessung vorgesehen ist. Bei ausgebautem Sondenhalter ist diese Unterscheidung nicht mehr möglich. Die Verwechslung der Sondenhalter kann zur Kreuzkontamination führen.

- Stellen Sie sicher, dass der Sondenhalter nach erfolgter Hygienischer Aufbereitung wieder in das Gerät eingebaut wird, aus dem es ausgebaut wurde.

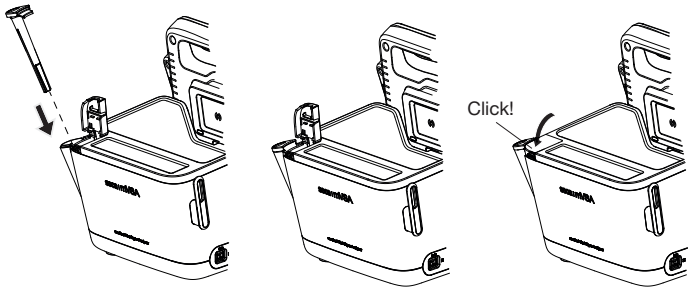
Sondenhalter ausbauen

1. Öffnen Sie die Abdeckkappe.
2. Entnehmen Sie den Sondenhalter.



Sondenhalter einbauen

1. Setzen Sie den Sondenhalter in den SmartBucket ein, wie in der Grafik unten dargestellt.

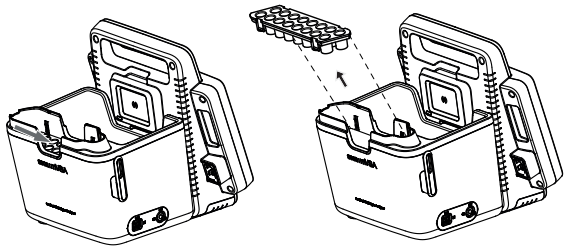


2. Schließen Sie die Abdeckkappe, bis sie hörbar einrastet.

6.5 Magazinhalter aus-/einbauen (Geräte mit Ohrthermometer)

Magazinhalter ausbauen

1. Heben Sie den Magazinhalter mit einem Finger an, bis sich der Magazinhalter aus der Rastung löst.
2. Entnehmen Sie den Magazinhalter.

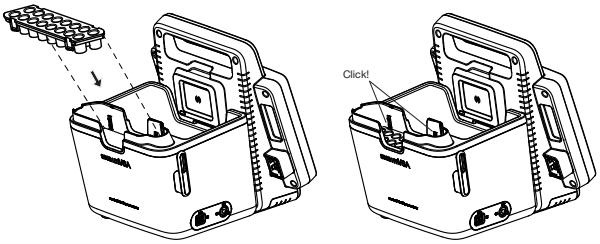


Magazinhalter einbauen

1. Setzen Sie den Magazinhalter in den SmartBucket ein, wie in der Grafik unten dargestellt.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

2. Drücken Sie den Magazinhalter herunter, bis er spürbar einrastet.



7. FUNKTIONSKONTROLLE

► Führen Sie vor jeder Anwendung eine Funktionskontrolle durch.

Zu einer vollständigen Funktionskontrolle gehören:

- Sichtprüfung auf mechanische Beschädigung
- Prüfung der Ausrichtung des Gerätes
- Sicht- und Funktionsprüfung der Anzeigeelemente
- Funktionsprüfung aller im Kapitel „Übersicht“ dargestellten Bedienelemente
- Funktionsprüfung des optionalen Zubehörs

Sollten Sie bei der Funktionskontrolle Fehler oder Abweichungen feststellen, versuchen Sie zunächst, den Fehler mit Hilfe des Kapitels „Was tun, wenn…?” in diesem Dokument zu beheben.

VORSICHT!
Personenschäden
Wenn Sie bei der Funktionskontrolle Fehler oder Abweichungen feststellen, die nicht mit Hilfe des Kapitels „Was tun, wenn...?“ in diesem Dokument behoben werden können, dürfen Sie das Gerät nicht verwenden.

► Lassen Sie das Gerät durch den seca Service oder einen autorisierten Servicepartner reparieren.

► Beachten Sie den Abschnitt „Wartung“ in diesem Dokument.

8. WARTUNG

Die Messtechnik des Gerätes muss alle zwei Jahre überprüft werden. Wir empfehlen, im Rahmen dieser Prüfung eine Wartung des gesamten Gerätes durchführen zu lassen.

ACHTUNG!
Fehlmessungen durch unsachgemäße Wartung

► Lassen Sie Wartungen und Reparaturen ausschließlich durch den seca Service oder einen autorisierten Servicepartner durchführen.

► Den Servicepartner in Ihrer Nähe finden Sie unter www.seca.com oder senden Sie eine E-Mail an service@seca.com.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

9. WAS TUN, WENN...?

➔ Monitor
➔ Messmatte
➔ Bioimpedanzmessung
➔ Vitaldatenmessung
➔ Datenverbindung
➔ Drucken

9.1 Monitor

Störung	Ursache	Beseitigung
Monitor kann nicht eingeschaltet werden	Keine Netzversorgung	Netzversorgung herstellen
	Akku leer	Netzversorgung herstellen und Akku laden
	Akku defekt	Akku ersetzen
Touchscreen-Display bleibt dunkel	Gerät im Standby	• Touchscreen-Display berühren • Ein-/Aus-Taste drücken
	Gerät nicht eingeschaltet	Gerät einschalten
	Keine Stromversorgung	Prüfen, ob Stromversorgung hergestellt ist
	Touchscreen-Display defekt	seca Service benachrichtigen
Touchscreen-Display reagiert nicht	Gerät nach unplausiblen Eingaben in undefiniertem Zustand	• Gerät ausschalten (Ein-/Aus-Taste ca. 15 Sekunden gedrückt halten) • Gerät wieder einschalten
Darstellung auf dem Touchscreen-Display fehlerhaft	Touchscreen-Display defekt	seca Service benachrichtigen
Passwort wird nicht akzeptiert	Bei der letzten Synchronisation mit der PC-Software **seca analytics 115** wurde das Passwort überschrieben	• Das neue Passwort verwenden • Wenn neues Passwort nicht bekannt, an Administrator wenden
An einem mVSA ist der Reiter vital signs (vitaldaten) nicht aktiv	USB-Verbindungskabel des SmartBucket nicht am Monitor angeschlossen	• USB-Verbindungskabel des SmartBucket am Monitor anschließen • Gerät neu starten
	SmartBucket nicht aktiviert	Durch Administrator: SmartBucket aktivieren: ➔ Systemkomponenten verwalten im Administratormenü
An einem mBCA ist der Reiter vital signs (vitaldaten) nicht aktiv	Der Reiter **vital signs (vitaldaten)** wird ausschließlich an einem seca mVSA angezeigt	SmartBucket nachrüsten ➔ Optionales Zubehör und Ersatzteile Seriennummer Ihres mBCA beachten
Felder „Gewicht“ und „Größe“ werden im Reiter vital signs (vitaldaten) nicht angezeigt	**seca 360° wireless** Modul des mVSA nicht aktiviert	Durch Administrator: **seca 360° wireless** Modul des mVSA aktivieren: ➔ Peripherie einrichten im Administratormenü

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Störung	Ursache	Beseitigung
Reiter bia (bia) nicht aktiv	Keine seca Patientenakte vorbereitet	seca Patientenakte vorbereiten ➔ seca Patientenakte vorbereiten
	Messmatte nicht aktiviert	Durch Administrator: Messmatte aktivieren: ➔ Systemkomponenten verwalten im Administratormenü
	Keine Messmatte vorhanden	Durch Administrator, falls gewünscht: • Messmatte nachrüsten • Messmatte aktivieren: ➔ Systemkomponenten verwalten im Administratormenü
Patienten- und Anwenderdaten können nicht manuell wiederhergestellt werden	USB-Stick enthält mehrere Sicherungskopien	Sicherstellen, dass sich nur genau ein Ordner auf dem USB-Stick mit der Benennung <Zeitstempel>_seca_monitor_backup befindet (ggf. andere Ordner umbenennen)
	Sicherungskopie auf dem USB-Stick wurde umbenannt	Sicherstellen, dass Sicherungskopien im Ordner mit der Benennung <Zeitstempel>_seca_monitor_backup gespeichert sind (ggf. Ordner umbenennen)
Patienten- und Anwenderdaten können nach Softwareupdate nicht initial verschlüsselt werden	Nicht genügend Speicherplatz für initiale Verschlüsselung auf dem Monitor vorhanden	Initiale manuelle Verschlüsselung durch Administrator: ➔ Patienten- und Anwenderdaten manuell exportieren ➔ Gerät zurücksetzen ➔ Patienten- und Anwenderdaten manuell wiederherstellen • ggf. bisherige Geräteeinstellungen (z. B. WiFi-Verbindung) manuell vornehmen

9.2 Messmatte

Störung	Ursache	Beseitigung
Messmatte kann nicht eingeschaltet werden	Akku leer	Messmatte in Köcher des Monitors einhängen und Akku laden
	Messmatte defekt	Messmatte ersetzen
LED „Ladezustand“ leuchtet rot	Akku leer	Messmatte in Köcher des Monitors einhängen und Akku laden
	Akku defekt	Messmatte ersetzen
	induktive Ladeschnittstelle des Monitors verdeckt, z. B. durch weiteres Messzubehör	Zuerst Messmatte in Magnethalterung des Monitors einhängen, dann weiteres Messzubehör verstauen
	Induktive Ladeschnittstelle defekt	seca Service benachrichtigen
LED „WiFi“ leuchtet rot	Keine WiFi-Verbindung zum Monitor	Durch Administrator: Einstellungen für WiFi-Verbindung prüfen und gegebenenfalls korrigieren
	WiFi-Modul der Messmatte defekt	Messmatte ersetzen
Eine oder mehrere LEDs „Elektrodenkontakt“ leuchten rot	Elektrodenkabel nicht an Elektroden angeschlossen	Sicherstellen, dass alle Elektrodenkabel auf den Druckknöpfen der Elektroden eingerastet sind
	Elektroden defekt	Elektroden ersetzen
	Elektrodenkabel oder Messmatte defekt	Messmatte ersetzen

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Störung	Ursache	Beseitigung
Eine oder mehrere LEDs auf der Messmatte leuchten nicht	Messmatte defekt	Messmatte ersetzen
seca Patientenakten können nicht an Messmatte übertragen werden	keine WiFi-Verbindung	• Messmatte in den Köcher des Gerätes einhängen • seca Patientenakte erneut aufrufen, Daten werden über die Infrarotschnittstelle übertragen
	Infrarotschnittstelle defekt	seca Service benachrichtigen
Keine WiFi-Verbindung	WiFi-Funktion des Gerätes deaktiviert	Durch Administrator: WiFi aktivieren
	Abstand zwischen Messmatte und Monitor zu groß	• Abstand verringern • ➔ Messung durchführen (ohne WiFi direkt-Verbindung zur Messmatte)
	Abstand zwischen Monitor und WiFi-Router zu groß	• Abstand verringern • Messergebnisse via LAN an PC-Software **seca analytics 115** übertragen
	WiFi in Ihrer Institution nicht verfügbar	• ➔ Messung durchführen (ohne WiFi direkt-Verbindung zur Messmatte) • Messergebnisse via LAN an PC-Software **seca analytics 115** übertragen

9.3 Bioimpedanzmessung

Störung	Ursache	Beseitigung
Ergebnisse der Bioimpedanzmessung weichen deutlich von erwartbaren Ergebnissen ab	Am Gerät eingestellte Patientenposition stimmt nicht mit tatsächlicher Patientenposition überein	Sicherstellen, dass am Gerät eingestellte und tatsächliche Patientenposition übereinstimmen
	Patient hat sich während der Messung bewegt	Patient bitten, sich während der Messung nicht zu bewegen und Messung wiederholen
	Arme oder Beine des Patienten nicht vom Körper abgespreizt	Patient bitten, Arme und Beine vom Körper abzuspreizen
	Elektrodenkabel falsch zugeordnet	Sicherstellen, dass -entsprechend der Patientenposition- die Elektrodenkabel an die korrekten Elektroden angeschlossen sind
	Elektroden defekt	Elektroden ersetzen
	Elektrodenkabel oder Messmatte defekt	Messmatte ersetzen
	Falsche seca Patientenakte aufgerufen	Messung an **seca analytics 115** übertragen und dort der korrekten seca Patientenakte zuordnen
Im Reiter „analysis (auswertung)“ werden einige Auswertemodule nicht angezeigt	Liste der anzeigbaren Auswertemodule durch Administrator eingeschränkt	Durch Administrator: Anzeigbare Auswertemodule anpassen
Wert eines Auswerteparameters wird rot dargestellt	Wert außerhalb des für den Auswerteparameter ermittelten Normalbereiches	• Messung wiederholen, um Messfehler auszuschließen • Wenn der Wert bei der Wiederholungsmessung weiterhin außerhalb des Normalbereiches liegt, den gemessenen Wert bei der weiteren Untersuchung berücksichtigen

17-10-05-353-001e/07-2019 S

9.4 Vitaldatenmessung

➔ Allgemein

➔ Blutdruckmessung

➔ Temperaturmessung COVIDIEN™ FILAC™ 3000

➔ Temperaturmessung COVIDIEN™ GENIUS®2

➔ SpO_2-Messung

Allgemein

Störung	Ursache	Beseitigung
Reiter vital signs (vitaldaten) wird nicht angezeigt	USB-Verbindungskabel des SmartBucket nicht am Monitor angeschlossen	• USB-Verbindungskabel des SmartBucket am Monitor anschließen • Gerät neu starten
	SmartBucket nicht aktiviert	Durch Administrator: SmartBucket aktivieren: ➔ Systemkomponenten verwalten im Administratormenü
Felder „Gewicht“ und „Größe“ werden im Reiter vital signs (vitaldaten) nicht angezeigt	**seca 360° wireless** Modul des mVSA nicht aktiviert	Durch Administrator: **seca 360° wireless** Modul des mVSA aktivieren: ➔ Peripherie einrichten im Administratormenü
seca mVSA 535 wird auf Rollstativ betrieben: Messergebnisse für Vitaldaten sind unplausibel	• Kein Original seca USB-Verbindungskabel verwendet • Zusätzlich USB-Verlängerungskabel verwendet	• Original seca USB-Verbindungskabel (Lieferumfang des Rollstatives) verwenden • Keine USB-Verlängerungskabel verwenden

Blutdruckmessung

Störung	Ursache	Beseitigung
Messergebnisse unplausibel	Übermäßige Bewegung des Patienten	• Patient bitten, sich möglichst wenig zu bewegen
	Falsche Blutdruckmanschette verwendet	• Blutdruckmanschette in der korrekten Größe verwenden • Ausschließlich seca Blutdruckmanschetten verwenden
	Blutdruckmanschette nicht korrekt appliziert	Blutdruckmanschette korrekt applizieren, siehe Gebrauchsanweisung der Blutdruckmanschette
	Blutdruckmanschette an einer Extremität appliziert, an dem sich ein intravenöser Zugang befindet	Blutdruckmanschette an anderer Extremität applizieren
Manschettendruck nicht ausreichend	Falsche Blutdruckmanschette verwendet	• Blutdruckmanschette in der korrekten Größe verwenden • Ausschließlich seca Blutdruckmanschetten verwenden
	Blutdruckmanschette oder Druckluftschlauch undicht	Blutdruckmanschette entsorgen, Ersatz verwenden
	Pumpe im Gerät defekt	Gerät nicht weiterverwenden und durch den seca Service reparieren lassen

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Temperaturmessung COVIDIEN™ FILAC™ 3000

Störung	Ursache	Beseitigung
Keine Temperaturmessung möglich	Temperaturmodul des SmartBucket nicht aktiviert	Temperaturmodul aktivieren (Administratorrechte erforderlich): ➔ SmartBucket nachrüsten (nur **seca mBCA 525**)
Messergebnisse unplausibel, Temperaturmessung nicht erfolgreich	Besondere Patientenkondition, z. B. Hypothermie	• Vitaldaten des Patienten mit alternativen Mitteln beurteilen • Von prädiktivem Messmodus auf direkten Modus umschalten
	Rektale Messung mit blauer Temperatursonde durchgeführt	Rektale Messung ausschließlich mit roter Temperatursonde durchführen
	Orale/axillare Messung mit roter Temperatursonde durchgeführt	Orale/axillare Messung ausschließlich mit blauer Temperatursonde durchführen
	Patientenaktivität vor oraler Temperaturmessung: • Körperliche Anstrengung • Essen/Trinken • Zähneputzen • Rauchen	Orale Temperaturmessung erst ca. 20 Minuten nach diesen Aktivitäten durchführen
	Eingestellte Messposition stimmt nicht mit tatsächlicher Messposition überein	• Messposition entsprechend der verwendete Sonde wählen • Korrekte Messposition am Gerät einstellen
	Keine Sondenhülle verwendet	• Temperatursonde desinfizieren ➔ Desinfektion • Sondenhülle verwenden
	Temperatursonde defekt	Temperatursonde entsorgen, Ersatz verwenden
Temperatursonde lässt sich nicht vollständig in den Sondenhalter einschieben	Sondenhülle nicht abgeworfen	• Temperatursonde und Sondenhülle vorsichtig aus Sondenhalter ziehen • Sondenhülle abwerfen • Temperatursonde in Sondenhalter einschieben

Temperaturmessung COVIDIEN™ GENIUS®2

Störung	Ursache	Beseitigung
	Temperatur des Patienten überschreitet Messbereich des Ohrthermometers	Vitaldaten des Patienten mit alternativen Mitteln beurteilen
	Temperatur des Patienten unterschreitet Messbereich des Ohrthermometers	
	Umgebungstemperatur überschreitet zulässigen Bereich	• Umgebungstemperatur anpassen • Messung an Ort mit Umgebungstemperatur in zulässigem Bereich durchführen
	Umgebungstemperatur unterschreitet zulässigen Bereich	

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Störung	Ursache	Beseitigung
Messung startet nicht	Keine Sondenhülle verwendet	• Ohrthermometer desinfizieren ➔ Desinfektion • Sondenhülle verwenden
	Sondenhülle sitzt nicht korrekt auf Messkopf	Sicherstellen, dass Sondenhülle hörbar auf dem Messkopf einrastet
	Sondenhülle beschädigt	Beschädigte Sondenhülle entsorgen, neue verwenden
	Temperaturmodul des SmartBucket nicht aktiviert	Temperaturmodul aktivieren (Administratorrechte erforderlich): ➔ SmartBucket nachrüsten (nur **seca mBCA 525**)
Messergebnis unerwartet hoch	Sondenhülle beschädigt	Beschädigte Sondenhülle entsorgen und neue verwenden
Messergebnis unerwartet niedrig	• Linse des Messkopfes blockiert • Öffnung der Sondenhülle blockiert	• Messkopf reinigen • Sondenhülle entsorgen, neue verwenden
	Gehörgang des Patienten blockiert	Gehörgang reinigen
Messergebnisse unplausibel	Sondenhülle beschädigt	Beschädigte Sondenhülle entsorgen und neue verwenden
	Messposition am Ohrthermometer verstellt	Einstellung am Ohrthermometer korrigieren (siehe Bedienungsanleitung des Ohrthermometers)
	Ohrthermometer defekt	Ohrthermometer entsorgen, Ersatz verwenden
Unterschiedliche Temperatureinheiten auf Monitor und Display	Einstellung der Einheit auf dem Monitor und am Ohrthermometer wird nicht automatisch synchronisiert. Falls notwendig, rechnet der Monitor Messergebnisse automatisch um.	• C°/F°-Taste am Ohrthermometer drücken • Einheiten am Monitor ändern (Administratorrechte erforderlich)

SpO_2-Messung

Störung	Ursache	Beseitigung
Messergebnisse unplausibel	Intraaortale Ballonpumpe beeinflußt Pulsfrequenz	Pulsfrequenz mit EKG prüfen
	Sensor feucht	• Sensor trocknen • Trockenen Sensor verwenden
	Sensor nicht korrekt appliziert	Sensor korrekt applizieren, siehe Gebrauchsanweisung des Sensors
	Starkes Umgebungslicht	Applikationsstelle mit lichtundurchlässigem Material abdecken
	Elektromagnetische Interferenzen	• Geräte in der Nähe ausschalten, störendes Gerät isolieren • Störendes Gerät anders ausrichten oder an einem anderen Ort aufstellen • Abstand zwischen diesem und störendem Gerät vergrößern
	Schwache Perfusion	• Vitaldaten des Patienten mit alternativen Mitteln beurteilen • Blutdruckmanschette an besser durchbluteter Stelle applizieren
Messung nicht möglich	Nur Masimo SET®: Lebensdauer des Sensors abgelaufen	Neuen Masimo SET® Sensor verwenden.
	Sensor oder Patientenkabel defekt	Sensor oder Patientenkabel entsorgen, Ersatzteil verwenden

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Störung	Ursache	Beseitigung
Puls wird nicht oder nicht mehr gefunden	Sensor sitzt zu straff	• Sensor in passender Größe verwenden • Sensor an anderem Finger applizieren
	Starkes Umgebungslicht	Applikationsstelle mit lichtundurchlässigem Material abdecken
	Schwache Perfusion	• Vitaldaten des Patienten mit alternativen Mitteln beurteilen • Sensor an besser durchbluteter Stelle applizieren

9.5 Datenverbindung

Störung	Ursache	Beseitigung
Datenübertragung zwischen Gerät und seca analytics 115 kann nicht eingerichtet werden	Softwareversionen nicht kompatibel	Kompatible Version der **seca analytics 115** verwenden: 1.4 Build 936 oder höher
seca Patientenakte kann bei der Patientensuche am Gerät nicht gefunden werden	Noch keine seca Patientenakte angelegt	seca Patientenakte anlegen ➔ seca Patientenakte anlegen
	seca Patientenakte ist dem Anwender in der **seca analytics 115** nicht zugeordnet	Prüfen, ob dem Anwender die seca Patientenakte in der **seca analytics 115** zugeordnet werden kann
	Portblock der Windows-Firewall aktiv, benötigte Ports werden blockiert	Durch Administrator: Benötigte Ports freigeben
Kein Zugriff auf seca Patientendatenbank der PC-Software seca analytics 115 möglich	Keine Netzwerkverbindung zwischen Gerät und PC eingerichtet, auf dem die PC-Software **seca analytics 115** installiert ist	Durch Administrator: ➔ LAN-Verbindung zum Netzwerk einrichten (stationärer Betrieb) ➔ WiFi-Verbindung einrichten (mobiler Betrieb) ➔ Datenverbindung zur PC-Software seca analytics 115 einrichten
	PC, auf dem die PC-Software **seca analytics 115** installiert ist, nicht eingeschaltet	PC einschalten
	Am Gerät ist die automatische Synchronisation deaktiviert	Durch Administrator: ➔ Automatische Synchronisation aktivieren
Felder „Gewicht“ und „Größe“ werden auf dem Display nicht dargestellt	**seca 360°** Funkmodul des Gerätes nicht aktiviert	Durch Administrator: ➔ seca 360° wireless Netzwerk einrichten
Gewichts- oder Größenwerte werden auf dem Display nicht dargestellt	**seca 360°** Funkmodul der Waage/des Längenmessgerätes nicht aktiviert	Durch Administrator: ➔ seca 360° wireless Netzwerk einrichten
	Keine **seca 360°** Funkverbindung eingerichtet	
	Kein **seca 360°** Funkmodul In Waage/ Längenmessgerät enthalten	Messwerte manuell eintragen: ➔ Basisparameter eingeben

17-10-05-353-001e/07-2019 S

9.6 Drucken

Störung	Ursache	Beseitigung
Druckfunktion nicht verfügbar	Softwareversionen nicht kompatibel	Kompatible Version der PC-Software **seca analytics 115** verwenden: 1.4 Build 936 oder höher
Ergebnisbericht wird nicht gedruckt	PC-Drucker nicht eingeschaltet	PC-Drucker einschalten
	PC, auf dem die PC-Software **seca analytics 115** installiert ist, nicht eingeschaltet	PC einschalten
	Keine Netzwerkverbindung zwischen Gerät und PC-Software **seca analytics 115** eingerichtet	Durch Administrator: LAN-Verbindung einrichten
	Keine Verbindung zwischen PC-Software **seca analytics 115** und PC-Drucker eingerichtet	Durch Administrator: Verbindung zwischen PC-Software **seca analytics 115** und PC-Drucker einrichten

17-10-05-353-001e/07-2019 S

10. TECHNISCHE DATEN

➔ Monitor
➔ Messmatte
➔ Bioimpedanzmessung
➔ Vitaldatenmessung
➔ Auswerteparameter
➔ Auswertemodule
➔ seca 360° wireless System

10.1 Monitor

Abmessungen, Gewichte	
Monitor mit Köcher (seca mBCA 525)	
Abmessungen (**seca mBCA 525**) • Tiefe • Breite • Höhe	 230 mm 252 mm 262 mm
Eigengewicht (**seca mBCA 525**)	ca. 2 kg
Monitor mit SmartBucket (seca mVSA 535)	
Abmessungen, leer (**seca mVSA 535** für Temperatursonde) • Tiefe • Breite • Höhe	 278 mm 254 mm 262 mm
Abmessungen, leer (**seca mVSA 535** für Ohrthermometer) • Tiefe • Breite • Höhe	 278 mm 252 mm 262 mm
Eigengewicht (**seca mVSA 535**)	ca. 3 kg

Weitere Technische Daten (alle Modelle)	
Umgebungsbedingungen, Betrieb • Temperatur (mit COVIDIEN™ FILAC™ 3000) • Temperatur (mit COVIDIEN™ GENIUS®2) • Luftdruck • Luftfeuchtigkeit	 +10 °C bis +40 °C (50 °F bis 104 °F) +16 °C bis +33 °C (60,8 °F bis 91,4 °F) 700 hPa - 1060 hPa 20 % - 80 % nicht kondensierend
Umgebungsbedingungen, Lagerung • Temperatur • Luftdruck • Luftfeuchtigkeit	 -10 °C bis +55 °C (14 °F bis 131 °F) 700 hPa - 1060 hPa 15 % - 95 % nicht kondensierend
Umgebungsbedingungen, Transport • Temperatur • Luftdruck • Luftfeuchtigkeit	 -10 °C bis +55 °C (14 °F bis 131 °F) 700 hPa - 1060 hPa 15 % - 95 % nicht kondensierend
Aufstellungsort, maximale Höhe über NN	3000 m
Displaytyp	7" Touchscreen-Display
Stromversorgung Monitor, Eingang • Typ • Netzspannung • Netzfrequenz • Stromaufnahme	 internes Netzgerät, IEC 60320 C13 100 V ~ - 240 V ~ 50 Hz - 60 Hz 0,85 A
Mobile Stromversorgung Spannung Kapazität Reichweite (**seca mVSA 535**: volle Helligkeit, neuer Akku)	Lithium-Ionen-Akku 11,25 V 2950 mAh ca. 5 h
Leistungsaufnahme • Standby (Touchscreen-Display aus, Ein-/Aus-Taste leuchtet grün) • Betrieb (Ein-/Aus-Taste leuchtet weiß) • Betrieb (Akkuladung Monitor und Messmatte, Ein-/Aus-Taste leuchtet weiß)	 < 5 W < 9 W < 35 W

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Weitere Technische Daten (alle Modelle)	
Medizinprodukt nach Richtlinie 93/42/EWG	Klasse IIa
EN 60601-1: Schutzisoliertes Gerät, Schutzklasse:	I
Schutzart **seca mBCA 525**	IP20
Schutzart **seca mVSA 535**	IP21
Betriebsart	Dauerbetrieb
Schnittstellen	**seca 360° wireless** 2 x USB 2.0 (max 500 mA) LAN: Ethernet (10/100 Base-T) WiFi: 2,4 GHz (WPA, WPA2 PSK, WPA2 Enterprise PEAP RADIUS) Infrarot Induktive Ladung Messmattenakku
Kompatible Drucker	Microsoft®-Windows®-kompatibler Drucker via PC-Software **seca analytics 115**

10.2 Messmatte

Messmatte	
Abmessungen • Tiefe • Breite • Höhe	 783 mm 170 mm 20 mm
Eigengewicht	ca. 1 kg
Umgebungsbedingungen, Betrieb • Temperatur • Luftdruck • Luftfeuchtigkeit	 +10 °C bis +40 °C (50 °F bis 104 °F) 700 hPa - 1060 hPa 20 % - 80 % nicht kondensierend
Umgebungsbedingungen, Lagerung • Temperatur • Luftdruck • Luftfeuchtigkeit	 -10 °C bis +60 °C (14 °F bis 140 °F) 700 hPa - 1060 hPa 15 % - 95 % nicht kondensierend
Umgebungsbedingungen, Transport • Temperatur • Luftdruck • Luftfeuchtigkeit	 -10 °C bis +60 °C (14 °F bis 140 °F) 700 hPa - 1060 hPa 0 % - 95 % nicht kondensierend
Aufstellungsort, maximale Höhe über NN	3000 m
Stromversorgung Reichweite (Messungen)	Lithium-Ionen-Akku ca. 5 h
Medizinprodukt nach Richtlinie 93/42/EWG	Klasse IIa
EN 60601-1: Elektromedizinisches Gerät, Typ BF	
Schutzart	IP44
Betriebsart	Dauerbetrieb

17-10-05-353-001e/07-2019 S

10.3 Bioimpedanzmessung

➔ Messmethode
➔ Klinische Studien
➔ Genauigkeit Prädikationsformeln

Messmethode

Messmethode	
Messmethode	8-Punkt-Bioimpedanzmessung 4-Punkt-Bioimpedanzmessung (Messung rechte Körperhälfte)
Messfrequenzen	1; 2; 5; 10; 20; 50; 100; 200; 500 kHz
Messwerte	Impedanz (Z), Resistanz (R), Reaktanz (X_c), Phasenwinkel (φ)
Messbereich Phasenwinkel	0° bis 20°
Messbereich Impedanz	10 Ω bis 1000 Ω
Messsegmente	Rechter Arm, linker Arm, rechtes Bein, linkes Bein, rechte Körperhälfte, Torso
Messstrom	100 µA (+20 %, -50 %)
Messdauer	max. 30 s
Genauigkeit (8-Punkt-Bioimpedanzmessung, Frequenzen 5 kHz und 50 kHz Segmente: rechte Körperhälfte, linke Körperhälfte) • Impedanz (bei Phasenwinkel 0°) • Phasenwinkel (bei Phasenwinkel 0°, Impedanz 200 Ω bis 1000 Ω)	 ±5 Ω 0,5°

Klinische Studien

Klinische Studien bilden die wissenschaftliche Grundlage für die Analyse der Körperzusammensetzung mit dem mVSA **seca mVSA 535** und dem mBCA **seca mBCA 525**. Die Studienergebnisse sind als Referenzwerte in die Gerätesoftware eingebunden.

Für einige Auswerteparameter ist die verwendete Referenz abhängig von der Ethnie des Patienten. Ethnienabhängige Referenzen verwendet das Gerät automatisch entsprechend des jeweiligen Eintrages in der seca Patientenakte ➔ seca Patientenakte vorbereiten.

Details zu den klinischen Studien finden Sie auf unserer Website www.seca.com.

Genauigkeit Prädikationsformeln

Standardabweichung (SEE) für Prädikationsformeln in diesem Gerät[a]					
Ethnie:	**Kaukasisch**	**Afroamerikanisch**	**Asiatisch**	**Süd- und Mittelamerikanisch**	**Andere**
Parameter	**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 linker Arm	0.19 kg	0.28 kg	0.19 kg	0.16 kg	0.21 kg
SMM rechter Arm	0.22 kg	0.30 kg	0.21 kg	0.17 kg	0.23 kg
SMM linkes Bein	0.81 kg	0.71 kg	0.81 kg	0.83 kg	0.79 kg
SMM rechtes Bein	0.68 kg	0.66 kg	0.76 kg	0.71 kg	0.70 kg
SMM Gesamt	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

17-10-05-353-001e/07-2019 S

a. In den USA wurde eine Studie mit 130 gesunden Erwachsenen unterschiedlicher Ethnien durchgeführt. Ziel der Studie war es, die mit seca eigenen Formeln ermittelten Parameter gegen klinisch etablierten Referenzmethoden zu validieren. Die Ergebnisse dieser Vergleichsstudie sind in obiger Tabelle dargestellt. Die Tabelle zeigt die Standardabweichung (SEE) für die mit seca eigenen Formeln ermittelten Parameter pro Ethnie.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

10.4 Vitaldatenmessung

➔ Blutdruckmessung
➔ Temperaturmessung COVIDIEN™ FILAC™ 3000
➔ SpO_2-Messung Masimo SET®
➔ SpO_2-Messung seca

Blutdruckmessung

seca Blutdruckmodul	
Messmethode	oszillometrisch, Aufwärtsmessung/ Abwärtsmessung umschaltbar, Einfachmessung/Mehrfachmessung (3 Messungen) umschaltbar
Manschetten-Startdruck, Abwärtsmessung	einstellbar: 80 mmHg - 280 mmHg (260 mmHg nicht einstellbar)
Maximaler Manschettendruck	300 mmHg
Messbereich Blutdruck Aufwärtsmessung: • Systole • Diastole • Mittlerer Arterieller Druck Abwärtsmessung: • Systole • Diastole • Mittlerer Arterieller Druck Genauigkeit (unter Laborbedingungen; verifiziert mit Patientensimulator CuffLink von 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 max. ± 3 mmHg / 3 %, Es gilt der jeweils größere Wert
Messgenauigkeit Blutdruck (vom Hersteller des Messmodules in klinischer Studie ermittelt gemäß DIN EN ISO 81060) Aufwärtsmessung: • Mittlere Abweichung Systole • Standardabweichung Systole • Mittlere Abweichung Diastole • Standardabweichung Diastole Abwärtsmessung: • Mittlere Abweichung Systole • Standardabweichung Systole • Mittlere Abweichung Diastole • Standardabweichung Diastole	 0,94 mmHg 3,84 mmHg 0,57 mmHg 3,17 mmHg 0,39 mmHg 2,57 mmHg 0,43 mmHg 1,73 mmHg
Druckwandler: • Genauigkeit • Auflösung	 ±1 mmHg 1 mmHg
• Leckrate • Grenzwert Überdruck • Abschalten und Druck ablassen bei (1. Fehlerfall)	< 3 mmHg/min 300 mmHg > 330 mmHg
Messdauer Blutdruck: • Normal • Maximal (Erwachsene)	 15 - 20 s 90 s
Pulsfrequenz: • Messbereich Aufwärtsmessung • Messbereich Abwärtsmessung • Genauigkeit (unter Laborbedingungen; verifiziert mit Patientensimulator CuffLink von Fluke)	 45 min^{-1} - 200 min^{-1} 30 min^{-1} - 240 min^{-1} max. ± 3 min^{-1} / 3 %, Es gilt der jeweils größere Wert
Elektromedizinisches Gerät, Typ BF (defibrillationsgeschützt)	

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Temperaturmessung **Allgemeine Technische Daten**
COVIDIEN™ FILAC™ 3000

COVIDIEN™ FILAC™ 3000 Temperaturmodul	
Messmodi	direkt, prädiktiv
Messposition: Blaue Sonden Rote Sonden	 oral, axillar rektal
Messbereich • Direkter Modus • Prädiktiver Modus	 30 °C - 43 °C (86 °F - 109,4 °F) 35,5 °C - 42 °C (95,9 °F - 107,6 °F)
Messdauer (nach Applikation an Messposition) Direkt: • Alle Messpositionen Prädiktiv: • Oral, nicht fiebrig • Oral, fiebrig • Axillar • Rektal	 60 - 120 sec 3 - 5 sec 8 - 10 sec 8 - 12 sec 10 - 14 sec
Umschaltzeit prädiktiver Modus zu direktem Modus • Messposition nicht erkannt (nach Entnahme aus Sondenhalter) • Kein stabiler Temperaturwert erreicht (nach Applikation)	 60 sec 70 sec
Genauigkeit (Wasserbad): • Direkter Modus • Prädiktiver Modus	 ± 0,1 °C (± 0,2 °F) ± 0,1 °C (± 0,2 °F)
EN 60601-1: Elektromedizinisches Gerät, Typ BF	
Schutzart gegen Eindringen von Flüssigkeiten	IPX0

Klinische Messgenauigkeit[a] [b]			
Messposition:	**oral**	**axillar**	**rektal**
$\bar{d}$ (Altersgruppe I)	-0.44	-0.01	0.09
L_A (Altersgruppe I)	1.01	0.86	0.99
$\bar{d}$ (Altersgruppe II)	-0.21	-0.04	0.12
L_A (Altersgruppe II)	0.75	0.65	0.67
σ_r	0.34	0.28	0.28

a. Die klinische Messgenauigkeit des COVIDIEN™ FILAC™ 3000 wurde in einer klinischen Studie gemäß EN 80601-2-56 ermittelt. Der klinische systematische Fehler $\bar{d}$ und der Übereinstimmungsgrenzwert L_A sind für die jeweilige Altersgruppe und Messposition angegeben. Die klinische Reproduzierbarkeit σ_r ist unabhängig vom Alter. Die Referenzkörperstellen des in der klinischen Studie verwendeten Referenzthermometers entsprechen den angegebenen Messpositionen.

b. Das Alter der Probanden in der Altersgruppe I liegt zwischen 3 und 4 Jahren. Das Alter der Probanden in der Altersgruppe II liegt zwischen 5 Jahren oder älter.

Temperaturmessung
COVIDIEN™ GENIUS®2

COVIDIEN™ GENIUS®2 Ohrthermometer	
Messmethode	Direkter Modus
Messbereich (im Ohr)	33 °C - 42 °C (91,4 °F - 107,6 °F)
Messdauer	weniger als 2 sec
Auflösung	0,1 °C; 0,1 °F
Genauigkeit • Umgebungstemperatur: 25 °C (77 °F) Zieltemperatur: 36,7 °C - 38,9 °C (98,1 °F - 102 °F) • Umgebungstemperatur: 16 °C - 33 °C (60,8 °F - 91,4 °F) Zieltemperatur: 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: Elektromedizinisches Gerät, Typ BF	
Schutzart gegen Eindringen von Flüssigkeiten	IPX0

17-10-05-353-001e/07-2019 S

SpO_2-Messung Masimo SET® Allgemeine Technische Daten

Masimo SET® SpO_2-Modul[a b c d e f g]	
Messung	Funktionale Sauerstoffsättigung
Messmethode	Spektrophotometrie (rot/infrarot)
LED Wellenlänge:	
Rot	660 nm
Infrarot	905 nm
Maximale Lichtleistung	15 mW
Diese Informationen können insbesondere für Kliniker nützlich sein	
Messdauer:	
• Gerät eingeschaltet, Sensor nicht appliziert	≤ 12 sec
• Gerät ausgeschaltet, Sensor appliziert	≤ 8 sec
Messbereich:	
• SpO_2	0 % - 100 %
• Pulsfrequenz	25 min^{-1} - 240 min^{-1}
• Perfusion Index	0,02 % - 20 %
Messgenauigkeit:	
• Messbereich	70 % - 100 %
• SpO_2 (keine Patientenbewegung)	70% - 100% ± 2 digits[h]
	0% - 69% nicht spezifiziert
• SpO_2 (Patientenbewegung)	70% - 100% ± 3 digits
	0% - 69% nicht spezifiziert
• Pulsfrequenz (keine Patientenbewegung)	25 min^{-1} - 240 min^{-1} ± 3 digits
• Pulsfrequenz (Patientenbewegung)	25 min^{-1} - 240 min^{-1} ± 5 digits
Low perfusion performance	
• Pulsamplitude	> 0.02%
• Übertragung	> 5%
• Sauerstoffsättigung (SpO_2)	± 2 digits
• Pulsfrequenz	± 3 digits
Auflösung:	
• Sauerstoffsättigung (SpO_2)	1 %
• Pulsfrequenz	1 min^{-1}
EN 60601-1: Elektromedizinisches Gerät, Typ BF	

a. Die Genauigkeit der Masimo SET® Technologie mit Masimo Sensoren wurde mit Humanblutstudien mit induzierter Hypoxie an gesunden erwachsenen männlichen und weiblichen Freiwilligen mit heller bis dunkler Hautpigmentierung im Bereich von 70 - 100 % für SpO_2 im Vergleich mit einem Labor-CO-Oximeter und EKG-Monitor bei Bewegungslosigkeit validiert. Diese Schwankung entspricht ± 1 Standardabweichung. Plus oder minus eine Standardabweichung umfasst 68% der Population.

b. Die Genauigkeit der Masimo SET®Technologie mit Masimo Sensoren wurde bei Bewegung mit Humanblutstudien mit induzierter Hypoxie an gesunden erwachsenen männlichen und weiblichen Freiwilligen mit heller bis dunkler Hautpigmentierung validiert, wobei bei 2 bis 4 Hz Scheuer- und Antippbewegungen bei einer Amplitude von 1 bis 2 cm und eine nicht repetitive Bewegung bei 1 bis 5 Hz bei einer Amplitude von 2 bis 3 cm im Bereich von 70 - 100 % für SpO_2 im Vergleich mit einem Labor-CO-Oximeter und EKG-Monitor durchgeführt wurden. Diese Schwankung entspricht ±1 Standardabweichung und umfasst somit 68 % der Population.

c. Die Genauigkeit der Masimo SET® Technologie wurde bei geringer Durchblutung auf dem Prüfstand im Vergleich mit einem Biotek Index 2™ Simulator und dem Masimo Simulator mit Signalstärken von mehr als 0,02 % und einer Übertragung von mehr als 5 % für Sättigungen im Bereich von 70 bis 100 % validiert. Diese Schwankung entspricht ± 1 Standardabweichung. Plus oder minus eine Standardabweichung umfasst 68% der Population.

d. Die Genauigkeit der Masimo SET® Technologie mit Masimo Neo Sensoren wurde bei Bewegung (Neugeborene) mit Humanblutstudien mit induzierter Hypoxie bei gesunden erwachsenen männlichen und weiblichen Freiwilligen mit heller bis dunkler Hautpigmentierung validiert, wobei bei 2 bis 4 Hz Scheuer- und Antippbewegungen bei einer Amplitude von 1 bis 2 cm und eine nicht repetitive Bewegung bei 1 bis 5 Hz bei einer Amplitude von 2 bis 3 cm im Bereich von 70 - 100 % für SpO_2 im Vergleich mit einem Labor-CO-Oximeter und EKG-Monitor durchgeführt wurden. Diese Schwankung entspricht ± 1 Standardabweichung. Plus oder minus eine Standardabweichung umfasst 68 % der Population. Zur Berücksichtigung der Effekte des bei Neugeborenen vorhandenen fötalen Hämoglobins wurde auf die Ergebnisse 1 % aufgeschlagen.

e. Die Genauigkeit der Pulsfrequenz der Masimo SET® Technologie mit Masimo Sensoren wurde für den Bereich 25 -240 min-1 im Prüfstand im Vergleich mit einem Biotek Index 2™ Simulator validiert. Diese Schwankung entspricht ± 1 Standardabweichung. Plus oder minus eine Standardabweichung umfasst 68 % der Population.

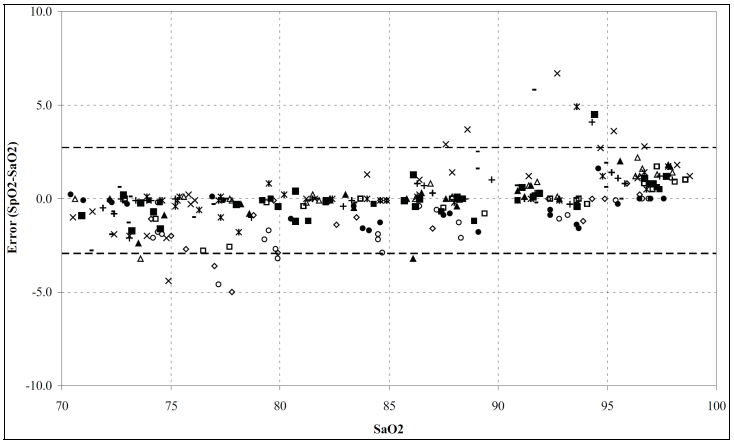
f. Die genauen Daten sind den Gebrauchshinweisen für die Sensoren (DFU) zu entnehmen. Sofern nicht anders angegeben ist die Messstelle bei wiederverwendbaren Sensoren mindestens alle 4 Stunden und bei Klebesensoren mindestens alle 8 Stunden zu wechseln.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

g. Die angegebene Sensorgenauigkeit gilt in Verbindung mit der Masimo Technologie bei Verwendung eines Masimo Patientenkabels für LNOP Sensoren, RD SET Sensoren, die LNCS Sensoren oder die M-LNCS Sensoren. Die Zahlen stehen für Arms (RMS Error im Vergleich zum Referenzwert). Weil Pulsoximetermessungen statistisch verteilte Messvorgänge sind, liegen im Vergleich zum Referenzwert erwartungsgemäß nur etwa zwei Drittel der Messungen in einem Bereich von ± Arms. Sofern nicht anders angegeben ist die Genauigkeit für SpO_2 von 70 % bis 100 % angegeben. Die Genauigkeit der Pulsfrequenz ist von 25 bis 240 min-1 angegeben.

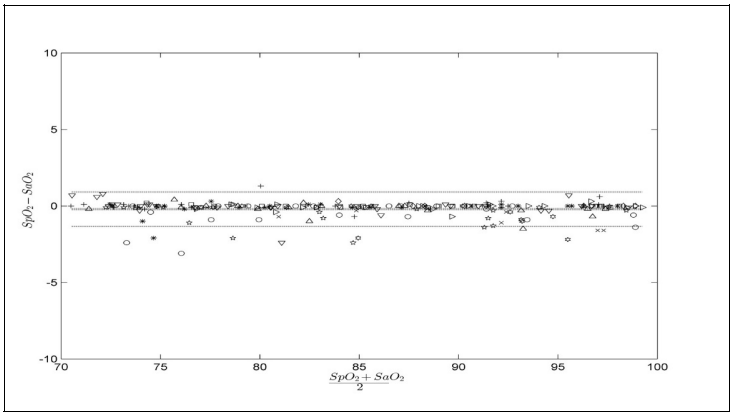
h. Digit: Zahlenwert, um den die letzte Stelle eines angezeigten Wertes vom tatsächlichen Messwert abweichen kann, wird verwendet, um die Genauigkeit eines Messgerätes anzugeben (Beispiel: angezeigter SpO_2-Wert 70 %, Genauigkeit ± 2 digits; tatsächlicher Wert liegt zwischen 68 % und 72 %).

Genauigkeit Masimo SET® Erwachsene/Kinder



Gemessene Werte	
Messbereich	**A_{RMS}**
90-100%	1,64%
80-90%	1,07%
70-80%	1,55%
Gesamtwert	
70-100%	± 2%

Genauigkeit Masimo SET® DCI/DCIP Sensoren



Gemessene Werte	
Messbereich	**A_{RMS}**
90-100%	0,60%
80-90%	0,54%
70-80%	0,67%
Gesamtwert	
70-100%	2%

Masimo Patentinformation

Masimo Patente: www.masimo.com/patents.htm

17-10-05-353-001e/07-2019 S

Keine stillschweigende Lizenz

Der Besitz oder Kauf dieses Geräts umfasst keine ausdrückliche oder stillschweigende Lizenz für eine Nutzung des Geräts mit nicht genehmigten Sensoren oder Kabeln, die, allein oder in Kombination mit diesem Gerät, in den Schutzbereich eines oder mehrerer der Patente dieses Geräts fallen würden.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

SpO_2-Messung seca

seca SPO_2-Modul[a b]	
Messung Messmethode	Funktionale Sauerstoffsättigung Spektrophotometrie (rot/infrarot)
LED Wellenlänge: Rot Infrarot Maximale Lichtleistung Diese Informationen können insbesondere für Kliniker nützlich sein	 660 nm 900 nm 5 mW
Messbereich: • SpO_2 • Pulsfrequenz (Standard) • Pulsfrequenz (Enhanced)	 0 % - 100 % 30 min^{-1} - 240 min^{-1} 20 min^{-1} - 300 min^{-1}
Messgenauigkeit: • SpO_2 (keine Patientenbewegung) • SpO_2 (Patientenbewegung) • Pulsfrequenz (keine Patientenbewegung) • Pulsfrequenz (Patientenbewegung)	 60% - 70% ± 3 A_{rms} 60% - 100% ± 2 A_{rms} <60% nicht spezifiziert 70% - 100% ± 3 A_{rms}[c] <70% nicht spezifiziert ≤ 2 min^{-1} -
Auflösung: • Sauerstoffsättigung (SpO_2) • Pulsfrequenz	 1 % 1 min^{-1}
EN 60601-1: Elektromedizinisches Gerät, Typ BF	

a. Durch klinische Tests validiert, bei denen die gemessenen Sensorwerte mit denen der arteriellen CO-Oximetrie gesunder Erwachsener über den festgelegten Bereich der funktionellen Sauerstoffsättigung verglichen wurden.

b. Da die Messungen von Pulsoximetern statistisch verteilt sind, fallen voraussichtlich nur ungefähr zwei Drittel dieser Messungen in den Bereich von $\pm A_{rms}$ (Accuracy root mean square) des durch CO-Oximeter gemessenen Wertes.

c. Getestet mit einem Fluke Index II Oximeter Tester (alle Bewegungsmuster).

17-10-05-353-001e/07-2019 S

10.5 Auswerteparameter

HINWEIS:
Diese Gebrauchsanweisung beschreibt den maximal verfügbaren Funktionsumfang des Gerätes. Der tatsächliche Funktionsumfang Ihres Gerätes kann geringer sein.

Auswerteparameter	Darstellung	Auswertemodul
Biompedanzvektoranalyse (BIVA)	• Normalbereichsdarstellung von R und X_c in Koordinatenkreuz in Relation zur Körpergröße • 50 %-, 75 %-, 95 %-Perzentilen als Toleranz-ellipsen	Flüssigkeit Gesundheitsrisiko
Body-Mass-Index (BMI)	• Absolut in kg/m² • Grafische Darstellung WHO-Referenzwerte	Entwicklung/Wachstum
Extrazelluläres Wasser (ECW)	Absolut in l	Flüssigkeit
Fettfreie Masse (FFM)	Absolut in kg	Funktion/Rehabilitation
Fettmasse (FM)	• Absolut in kg • Relativ zum Gewicht in % • Normalbereichsdarstellung	Energie Funktion/Rehabilitation
Gesamtenergieverbrauch (TEE)	Absolut in MJ/d oder kcal/d	Energie
Gesamtkörperwasser (TBW)	Absolut in l	Flüssigkeit
Gewicht (W)	Absolut in kg	Entwicklung/Wachstum
Größe (H)	Absolut in m	Entwicklung/Wachstum
Extrazelluläres Wasser (ECW)/ Gesamtkörperwasser (TBW)	Relativ in %	Flüssigkeit (International)
Im Körper gespeicherte Energie ($E_{Körper}$)	Absolut in MJ oder kcal	Energie
Body Composition Chart (BCC): Masseindizes Fettfreie-Masse-Index (FFMI) Fettmasse-Index (FMI)	• Absolut in kg/m² • Normalbereichsdarstellung • 50 %-, 75 %-, 95 %-Perzentilen als Toleranz-ellipsen	Funktion/Rehabilitation Gesundheitsrisiko
Phasenwinkel (φ)	• Absolut in Grad • Normalbereichsdarstellung	Gesundheitsrisiko
Reaktanz (X_C)	Absolut in Ohm	Flüssigkeit Gesundheitsrisiko
Resistanz (R)	Absolut in Ohm	Flüssigkeit Gesundheitsrisiko
Ruheenergieverbrauch (REE)	Absolut in MJ/d oder kcal/d	Energie
Skelettmuskelmasse (SMM)	• Absolut in kg • Normalbereichsdarstellung	Funktion/Rehabilitation
Viszerales Fett (VAT)	Absolut in l	Gesundheitsrisiko
Blutdruck, Nicht-invasiv (NIPB)	Absolut in mmHg	Vitaldaten
Körpertemperatur (TEMP)	Absolut in °C	Vitaldaten
Pulsfrequenz (PR)	Absolut in min^{-1} (basierend auf NIBP oder SpO_2)	Vitaldaten
Sauerstoffsättigung (SpO_2)	Relativ in %	Vitaldaten

17-10-05-353-001e/07-2019 S

10.6 Auswertemodule

HINWEIS:
Diese Gebrauchsanweisung beschreibt den maximal verfügbaren Funktionsumfang des Gerätes. Die tatsächliche Funktionsumfang Ihres Gerätes kann geringer sein.

Auswertemodul	Beschreibung	Auswerteparameter
Entwicklung/Wachstum	Unterstützt bei der Überwachung von Gewichtsveränderungen	• Gewicht • Größe • Body-Mass-Index (BMI)
Energie	• Bestimmung des Energieverbrauches und der Energiereserven • Erforderlich: Gewicht, Größe, PAL	• Fettmasse (FM) • Im Körper gespeicherte Energie ($E_{Körper}$) • Ruheenergieverbrauch (REE) • Gesamtenergieverbrauch (TEE)
Funktion/Rehabilitation	• Ermittlung des Fitnesszustandes • Bewertung des Trainingserfolges • Erforderlich: Gewicht, Größe	• Fettfreie Masse (FFM) • Fettmasse (FM) • Body Composition Chart (BCC) • Skelettmuskelmasse (SMM)
Flüssigkeit	• Ermittlung des Flüssigkeitsstatus • Erforderlich: Gewicht, Größe	• Gesamtkörperwasser (TBW) • Extrazelluläres Wasser (ECW) • ECW/TBW [%] • Biompedanzvektoranalyse (BIVA)
Gesundheitsrisiko	• Überblick über Körperzusammensetzung • Einschätzung des Gesundheitsrisikos • Erforderlich: Gewicht, Größe, Taillenumfang	• Phasenwinkel (φ) • Viszerales Fett (VAT) • Biompedanzvektoranalyse (BIVA) • Body Composition Chart (BCC)
Vitaldaten	Überblick über die Vitaldaten zur Unterstützung einer Diagnose	• Blutdruck (NIBP) • Körpertemperatur (TEMP) • Pulsfrequenz (PR) • Sauerstoffsättigung (SpO_2)

10.7 seca 360° wireless System

seca 360° wireless	
Maximale Anzahl Funkgruppen	3
Maximale Konfiguration pro Funkgruppe	1 Säuglingswaage 1 Messstation (oder 1 Personenwaage und 1 Längenmessstab) 1mVSA/1mBCA 1 PC mit **seca 360° wireless USB adapter 456** und PC-Software **seca analytics 115**
Anzahl Kanäle pro Funkgruppe	3
Art der Kanalzuweisung	Automatisch (empfohlen) Manuell
Kanalzahlen	0 - 99
Mindestabstand der Kanalzahlen	30
• Frequenzband • Sendeleistung • Maximale Reichweite	2,433 GHz - 2,480 GHz < 10 mW 10 m

17-10-05-353-001e/07-2019 S

11. OPTIONALES ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE

Optionales Zubehör und Ersatzteile	Artikelnummer
SmartBucket **seca mVSA 526** (mBCA **seca mBCA 525** kompatibel ab Seriennummer 10000000090505)	Variantenübersicht unter www.seca.com
Bioimpedanzmessung: Messmatte **seca mBCA 531**	 531-20-00-001
Blutdruckmessung: • Manschette, Größe S • Manschette, Größe M • Manschette, Größe L • Manschette, Größe XL • Verlängerung für Druckluftschlauch	 490-0001-001 490-0002-001 490-0003-001 490-0004-001 490-0005-001
SpO_2-Messung Masimo SET®: Sensoren und Patientenkabel der Produktlinie Masimo RD SET® **Nicht kompatibel:** Sensoren für Neonaten	Direkt beim Hersteller erhältlich, siehe www.masimo.com
SpO_2-Messung seca: • Finger Clip SF7500 (Erwachsene) • Soft Sensor SC7500 (Erwachsene) • Soft Sensor SCM7500 (Kinder) • Patientenkabel XT6500	 490-0006-001 490-0007-001 490-0008-001 490-0012-001
Temperaturmessung: • COVIDIEN™ FILAC™ 3000 blau für orale/axillare Messung • COVIDIEN™ FILAC™ 3000 rot für rektale Messung • COVIDIEN™ GENIUS®2 Ohrthermometer	 68-90-00-044-009 68-90-00-045-009 68-90-00-048-009
Druckknopfelektroden zum Aufkleben; Packung à 100 Stück	68-90-00-043-009
Sondenhüllen für COVIDIEN™ FILAC™ 3000; 100 Packungen, Packung à 20 Sondenhüllen	490-0015-001
Sondenhüllen für COVIDIEN™ GENIUS®2; 22 Packungen, Packung à 6 Magazine (16 Sondenhüllen pro Magazin)	490-0016-001
PC-Software: • **seca analytics 115**	Anwendungsspezifische Lizenzpakete Details unter www.seca.com
seca Rollstativ **seca 475** für **seca mBCA 525** Halterung für SmartBucket (Nachrüstung für 475-00-00-009) seca Rollstativ **seca 475** für **seca mVSA 535**	475-00-00-009 490-0017-009 475-05-35-009
seca Tragetasche **seca 432**	432-00-00-009

12. KOMPATIBLE SECA MESSGERÄTE

seca 360° wireless Messgerät	Artikelnummer
Messstationen: • **seca 287**/**seca 286** • **seca 285**/**seca 284**	Länderspezifische Varianten, Details unter www.seca.com
Längenmessstäbe: • **seca 274** • **seca 264**	
Personenwaagen: • **seca 704**/**seca 703**	
Multifunktions- und Plattformwaagen: • **seca 635**/**seca 634** • **seca 645**/**seca 644** • **seca 657**/**seca 656** • **seca 665**/**seca 664** • **seca 677**/**seca 676** • **seca 685**/**seca 684**	

17-10-05-353-001e/07-2019 S

13. ENTSORGUNG

➔ Messmatte und Gerät

➔ Batterien und Akkus

➔ Verbrauchsmaterial

13.1 Messmatte und Gerät



Entsorgen Sie das Gerät nicht über den Hausmüll. Das Gerät muss sachgerecht als Elektronikschrott entsorgt werden. Beachten Sie Ihre jeweiligen nationalen Bestimmungen. Für weitere Auskünfte wenden Sie sich an unseren Service unter:

service@seca.com

13.2 Batterien und Akkus



Werfen Sie verbrauchte Batterien und Akkus nicht in den Hausmüll, unabhängig davon, ob diese Schadstoffe enthalten oder nicht. Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, Batterien und Akkus über kommunale Sammelstellen oder Sammelstellen des Handels zu entsorgen. Geben Sie Batterien und Akkus nur im vollständig entladenen Zustand ab.

13.3 Verbrauchsmaterial



Entsorgen Sie Einmalartikel wie z. B. Sondenhülsen nicht über den Hausmüll. Beachten Sie die Regularien Ihrer Institution sowie Ihre jeweiligen nationalen Bestimmungen.

14. GEWÄHRLEISTUNG

Für Mängel, die auf Material- oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind, gilt eine zweijährige Gewährleistungsfrist ab Lieferung. Alle beweglichen Teile, wie z. B. Batterien, Kabel, Netzgeräte, Akkus etc., sind hiervon ausgenommen. Mängel, die unter die Gewährleistung fallen, werden für den Kunden gegen Vorlage der Kaufquittung kostenlos behoben. Weitere Ansprüche können nicht berücksichtigt werden. Kosten für Hin- und Rücktransporte gehen zu Lasten des Kunden, wenn sich das Gerät an einem anderen Ort als dem Sitz des Kunden befindet. Bei Transportschäden können Gewährleistungsansprüche nur geltend gemacht werden, wenn für Transporte die komplette Originalverpackung verwendet und die Waage darin gemäß dem originalverpackten Zustand gesichert und befestigt wurde. Bewahren Sie daher alle Verpackungsteile auf.

Es besteht keine Gewährleistung, wenn das Gerät durch Personen geöffnet wird, die hierzu nicht ausdrücklich von seca autorisiert worden sind.

Bitte wenden Sie sich im Gewährleistungsfall an Ihre seca Niederlassung oder den Händler, über den Sie das Produkt bezogen haben.

Details zur Gewährleistung für Messzubehör, wie z. B. Blutdruckmanschetten, SpO_2-Sensoren oder Thermometer, finden Sie unter www.seca.com.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

15. KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN

➔ Für Europa
➔ Für USA und Kanada

15.1 Für Europa

CE

Hiermit erklärt die seca gmbh & co. kg, dass das Produkt den Bestimmungen der anwendbaren europäischen Richtlinien und Verordnungen entspricht. Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie unter: www.seca.com.

15.2 Für USA und Kanada

seca 535
seca 525
seca 360 wireless Module Monitor:
FCC ID: X6T172A01
IC: 8898A-172A01
WiFi Module Monitor:
FCC QOQWF111
IC 5123A-BGTWF111
WiFi Module Measuring Mat:
FCC QOQWF121
IC 5123A-BGTWF121

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.

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.

17-10-05-353-001e/07-2019 S

FÜR ADMINISTRATOREN: SECA 535/SECA 525 KONFIGURIEREN

➔ Konfiguration vorbereiten
➔ Patientenakten verwalten
➔ Anwenderkonten verwalten
➔ Einstellungen für den Messbetrieb vornehmen
➔ Peripherie einrichten
➔ Systemkomponenten verwalten
➔ Werkseinstellungen
➔ Gebrauchsanweisung seca 535/ seca 525

HINWEIS:
Dieses Dokument beschreibt die Maximalausstattung der Produktfamilie **seca mVSA 535/seca mBCA 525**: Messung von Blutdruck, Temperatur, Sauerstoffsättigung und Bioimpedanz. Entsprechend der tatsächlichen Ausstattung Ihres Gerätes treffen einige Informationen für Ihr Gerät nicht zu. Beachten Sie die für Ihr Gerät zutreffenden Informationen in diesem Dokument.

HINWEIS:
- Dieser Teil der Anwenderdokumentation enthält Informationen zur Konfiguration des Gerätes für den Messbetrieb sowie für die Integration in ein PC-Netzwerk.
- Die Einbindung dieses Gerätes in ein PC-Netzwerk, das weitere Geräte einschließt, kann zu Risiken für Patienten, Bediener oder Dritte führen, die vorher nicht bekannt waren. Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, diese Risiken zu bestimmen, zu analysieren, zu bewerten und zu beherrschen.
- Die in diesem Teil der Anwenderdokumentation beschriebenen Funktionen sind ausschließlich für Anwender mit Administratorrechten zugänglich.
- Beachten Sie die Hinweise in der Gebrauchsanweisung ➔ Gebrauchsanweisung seca 535/seca 525.

1. KONFIGURATION VORBEREITEN

➔ Einloggen
➔ Konfigurationsoptionen

1.1 Einloggen

ACHTUNG!
Fehlerhafte Konfiguration
Während der Konfiguration werden Daten über die Infrarotschnittstelle an die Messmatte übertragen. Die Infrarotschnittstelle befindet sich in der Magnethalterung des Monitors.
- ► Stellen Sie sicher, dass die Messmatte während der gesamten Konfiguration korrekt in der Magnethalterung des Monitors eingehängt bleibt ➔ Messmatte in Magnethalterung einhängen.

1. Schalten Sie das Gerät ein.
   Die Messmatte wird automatisch eingeschaltet.
2. Loggen Sie sich als Administrator ein (Default-Anwenderkonto: „admin“; initiales Passwort bei Erst-Inbetriebnahme: „1357“) ➔ Einloggen.
3. Fahren Sie gemäß Ihres Passwort-Status fort:
   - ► Erster Login nach Gerätestart mit initialem admin-Passwort: Sie werden aufgefordert, das initiale admin-Passwort zu ändern. Weiter mit Schritt 4
   - ► Initiales admin-Passwort bereits geändert: weiter mit Schritt 6
4. Geben Sie ein neues admin-Passwort ein.

17-10-05-353-001e/07-2019

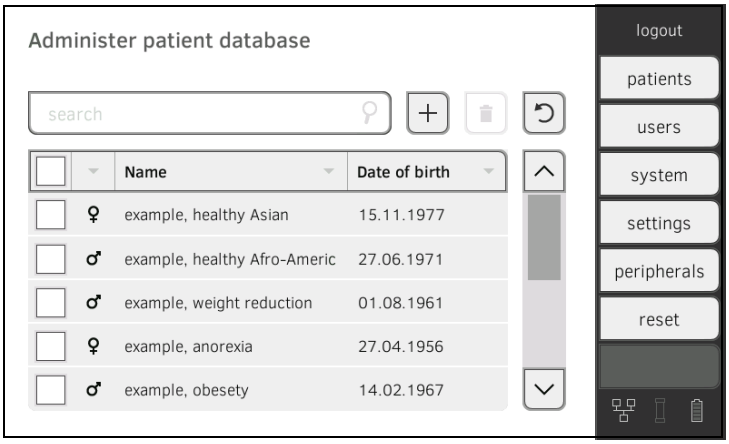
ACHTUNG!

Datenzugriff durch unbefugte Personen

Durch ein unsicheres Passwort besteht die Möglichkeit, dass unbefugte Personen auf Patientendaten oder Geräteeinstellungen zugreifen.

- ► Wählen Sie ein Passwort, das den Sicherheitsanforderungen Ihrer Institution entspricht.

5. Geben Sie das neue admin-Passwort erneut ein, um es zu bestätigen.
   Das Login-Fenster wird angezeigt.
6. Loggen Sie sich mit Ihrem neuen Passwort als Administrator ein
   ➔ Einloggen.
   Der Administratorbereich wird angezeigt.



1.2 Konfigurationsoptionen

➔ Netzwerkfunktionen

➔ Anwender-Rollenmodell

Netzwerkfunktionen

Funktion	LAN	WiFi	seca 360°	Infrarot
Gewicht an Monitor übertragen	-	-	•	-
Körpergröße an Monitor übertragen	-	-	•	-
Kommunikation Monitor/Messmatte	-	•	-	•
seca directprint nutzen (Funktion der PC-Software **seca analytics 115**)	•	•	-	-
seca Patientenakten und Anwenderkonten mit der PC-Software **seca analytics 115** synchronisieren	•	•	-	-

Anwender-Rollenmodell

• = möglich, **-** = nicht möglich

Funktion	Administrator	Anwender
seca Patientenakten anlegen	•	•
seca Patientenakten aufrufen	-	•
Basisparameter (Gewicht, Größe, Taillenumfang, PAL) eingeben	-	•
seca Patientenakten bearbeiten	•	-
seca Patientenakten löschen	•	-
seca Patientenakten wiederherstellen	•	-

17-10-05-353-001e/07-2019

Funktion	Administrator	Anwender
Messungen durchführen	-	•
Untersuchungsergebnisse ansehen	-	•
Untersuchungsergebnisse drucken	-	•
Auswerteparameter: Kommentare hinzufügen	-	•
Patientendatenbank administrieren	•	-
Anwenderdatenbank administrieren	•	-
Grundeinstellungen (z. B. Uhrzeit, Datum) anpassen	•	-
Einheiten für Messwerte anpassen	•	-
Anzeigbare Auswerteparameter anpassen	•	-
Netzwerkverbindungen einrichten	•	-
Automatische Datenbanksynchronisation konfigurieren	•	-
Automatischen Export konfigurieren	•	-
Daten von USB-Speicherstick importieren	•	-
Werkseinstellungen wiederherstellen	•	-
Bedienoberfläche zurücksetzen	•	-
Daten auf USB-Speicherstick exportieren	•	-
Software des Monitors aktualisieren	•	-

2. PATIENTENAKTEN VERWALTEN

➔ seca Patientenakte anlegen

➔ seca Patientenakte bearbeiten

➔ seca Patientenakte löschen

➔ seca Patientenakte wiederherstellen

ACHTUNG!

Inkonsistente Messergebnisse

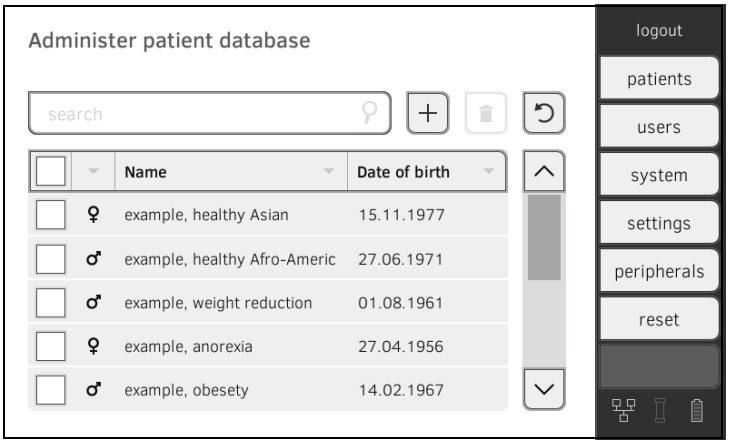
Mehrfach angelegte seca Patientenakten können zur falschen Zuordnung von Messergebnissen führen und die Auswertung verfälschen.

- Wenn für einen Patienten keine seca Patientenakte am Gerät vorhanden ist, prüfen Sie, ob in der PC-Software **seca analytics 115** bereits eine seca Patientenakte existiert.
- Wenn in der PC-Software **seca analytics 115** eine seca Patientenakte für den Patienten existiert, prüfen Sie die Synchronisationseinstellungen ➔ Automatische Synchronisation aktivieren.
- Legen Sie direkt am Gerät nur dann eine neue seca Patientenakte an, wenn Sie sicher sind, dass in der PC-Software **seca analytics 115** für den Patienten keine seca Patientenakte existiert.

17-10-05-353-001e/07-2019

2.1 seca Patientenakte anlegen

1. Tippen Sie den Reiter **patients (patienten)** an.



2. Tippen Sie die Taste  an.
3. Erstellen Sie eine seca Patientenakte, wie im entsprechenden Abschnitt der Gebrauchsanweisung beschrieben ➔ seca Patientenakte anlegen.

2.2 seca Patientenakte bearbeiten

1. Rufen Sie eine seca Patientenakte auf, wie im entsprechenden Abschnitt der Gebrauchsanweisung beschrieben ➔ seca Patientenakte bearbeiten.
2. Bearbeiten Sie die seca Patientenakte.
3. Tippen Sie die Taste **save (speichern)** an.
   Die Änderungen werden gespeichert.

2.3 seca Patientenakte löschen

Wenn Sie diese Funktion verwenden, werden Patientenakten aus der Patientenliste des Gerätes gelöscht, bleiben aber in der Patientendatenbank des Gerätes erhalten ➔ seca Patientenakte wiederherstellen.

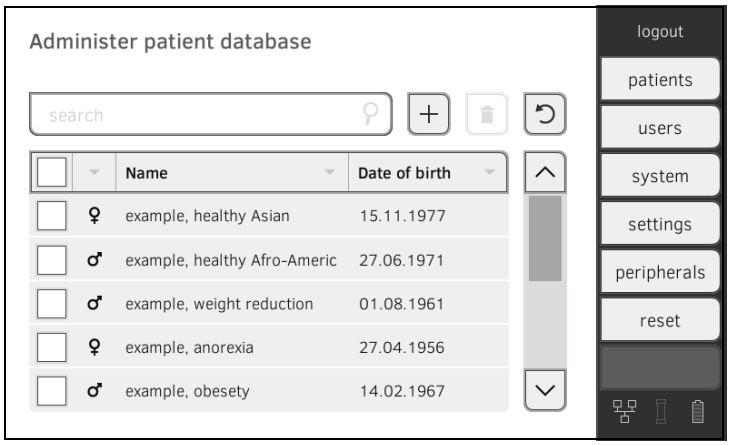
Um Patientenakten aus der Patientendatenbank des Gerätes zu entfernen, müssen Sie das Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen ➔ Gerät zurücksetzen. Bei diesem Vorgang werden **alle** Patientenakten vom Gerät entfernt.

ACHTUNG!
Unbeabsichtigte Synchonisation von Daten
Wenn Ihr Gerät mit einer externen Patientendatenbank synchronisiert wird, können Patientendaten unbeabsichtigt auf das Gerät gelangen.

- Konfigurieren Sie Ihre externe Patientendatenbank so, dass ausschließlich solche Patientenakten transferiert werden, die auf dem Gerät benötigt werden.

17-10-05-353-001e/07-2019

1. Tippen Sie den Reiter **patients (patienten)** an.

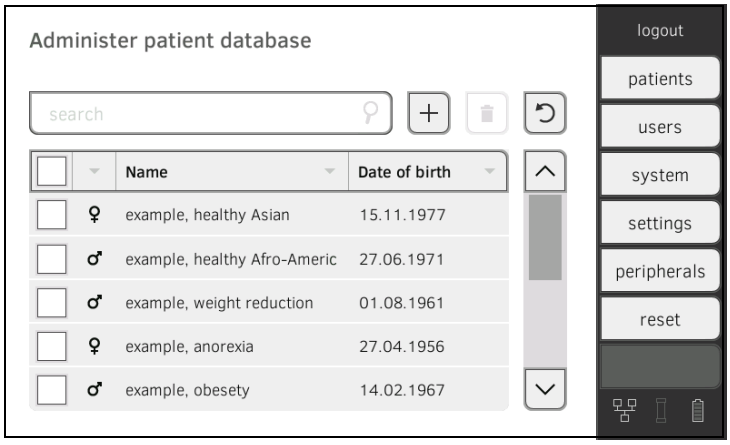


2. Tippen Sie die Checkboxen  aller seca Patientenakten an, die Sie löschen möchten.

3. Tippen Sie die Taste  an.
Die markierten seca Patientenakten werden gelöscht.

2.4 seca Patientenakte wiederherstellen

1. Tippen Sie den Reiter **patients (patienten)** an.



2. Tippen Sie die Taste  an.
Eine Liste mit gelöschten seca Patientenakten wird angezeigt.

3. Tippen Sie die Checkboxen  aller seca Patientenakten an, die Sie wiederherstellen möchten.

4. Tippen Sie die Taste **restore (wiederherstellen)** an.
Die markierten seca Patientenakten werden in die Patientenliste verschoben und stehen für den Messbetrieb wieder zur Verfügung.

3. ANWENDERKONTEN VERWALTEN

➔ Anwenderkonto anlegen

17-10-05-353-001e/07-2019

➔ Anwenderkonto bearbeiten

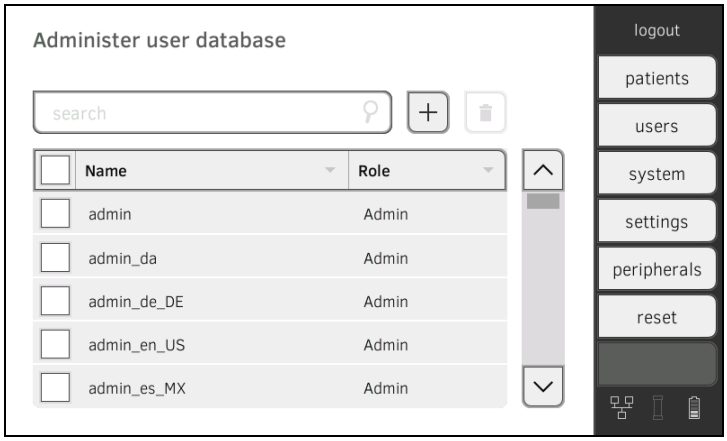
➔ Anwenderkonto löschen

ACHTUNG!
Inkonsistente Messergebnisse
Mehrfach angelegte Anwenderkonten können zur falschen Zuordnung von Messergebnissen führen und die Auswertung verfälschen.

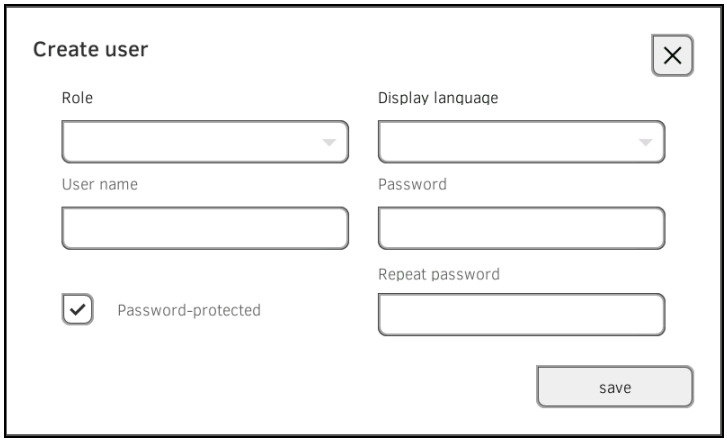
- Wenn für einen Anwender kein Anwenderkonto am Gerät vorhanden ist, prüfen Sie, ob in der PC-Software **seca analytics 115** bereits ein Anwenderkonto existiert.
- Wenn in der PC-Software **seca analytics 115** ein Anwenderkonto für den Anwender existiert, prüfen Sie die Synchronisationseinstellungen am Gerät, um das Anwenderkonto von der PC-Software **seca analytics 115** übernehmen zu können ➔ Automatische Synchronisation aktivieren.
- Legen Sie direkt am Gerät nur dann ein neues Anwenderkonto an, wenn Sie sicher sind, dass in der PC-Software **seca analytics 115** für den Anwender kein Anwenderkonto existiert.

3.1 Anwenderkonto anlegen

1. Tippen Sie den Reiter **users (anwender)** an.



2. Tippen Sie die Taste  an.



17-10-05-353-001e/07-2019

3. Geben Sie die geforderten Anwenderdaten ein, indem Sie das jeweilige Eingabefeld antippen:
   - ► Rolle festlegen
   - ► Displaysprache wählen
   - ► Anwendername vergeben

   HINWEIS:
   Die „Displaysprache“ wird individuell für jeden Anwender festgelegt. Ist kein Anwender eingeloggt, wird die Benutzeroberfläche in der „Systemsprache“ dargestellt ➔ Regionale Einstellungen vornehmen.
4. Geben Sie ein Passwort ein.

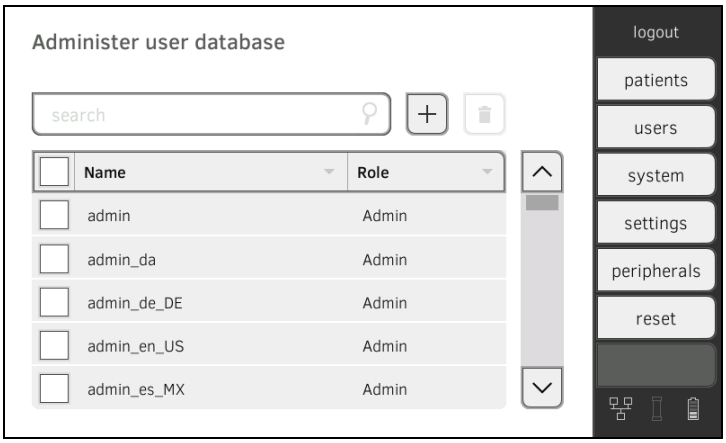
   ACHTUNG!
   Datenzugriff durch unbefugte Personen
   Durch ein unsicheres Passwort besteht die Möglichkeit, dass unbefugte Personen auf Patientendaten oder Geräteeinstellungen zugreifen.
   - ► Wählen Sie ein Passwort, das den Sicherheitsanforderungen Ihrer Institution entspricht.
5. Wiederholen Sie das Passwort.
6. Teilen Sie dem Anwender sein Passwort mit.
7. Stellen Sie sicher, dass das Feld **Password protected (Passwortgeschützt)** aktiviert ist (Default).
8. Tippen Sie die Taste **save (speichern)** an.
   Das Anwenderkonto ist angelegt.
   Das Anwenderkonto kann mit der PC-Software **seca analytics 115** synchronisiert werden.

   HINWEIS:
   - Zum Schutz der Patientendaten empfehlen wir, für Anwenderkonten grundsätzlich ein Passwort zu vergeben. Anwenderkonten ohne Passwortschutz sollten ausschließlich für spezielle Anwendungen (z. B. Schnittstellenkonfiguration für Arzt- und Krankenhausinformationssysteme) angelegt werden. Bei Fragen zum Thema „Schnittstellenkonfiguration“ hilft Ihnen der seca Service gerne weiter.
   - Die Festlegung der Rolle **Assistance (Assistenz)** oder **Physician (Arzt)** ist für die Verwendung des Anwenderkontos in der PC-Software **seca analytics 115** relevant. Details dazu finden Sie im Administratorhandbuch der PC-Software.

17-10-05-353-001e/07-2019

3.2 Anwenderkonto bearbeiten

1. Tippen Sie den Reiter **users (anwender)** an.



Sie haben folgende Navigationsmöglichkeiten:

- ► Gewünschter Eintrag sichtbar: weiter mit Schritt 3.
- ► Gewünschter Eintrag nicht sichtbar: weiter mit Schritt 2.

2. Suchen Sie das gewünschte Anwenderkonto in der Liste:

   a) Eingabefeld  antippen

   b) Anwendername mit der Tastatur  eingeben

   Eine Trefferliste wird angezeigt.

3. Tippen Sie den gewünschten Eintrag an.
   Das gewählte Anwenderkonto wird angezeigt.
4. Bearbeiten Sie das Anwenderkonto soweit notwendig.

HINWEIS:

- Wenn die automatische Synchronisation aktiviert ist, werden Änderungen, die Sie an Anwenderkonten vornehmen, automatisch in die PC-Software **seca analytics 115** übernommen ➔ Automatische Synchronisation aktivieren.
- Der Anwendername kann nicht geändert werden. Wenn Sie den Anwendernamen ändern wollen, legen Sie zunächst ein Anwenderkonto mit dem neuen Anwendernamen an und löschen Sie dann das ursprüngliche Anwenderkonto ➔ Anwenderkonto löschen.

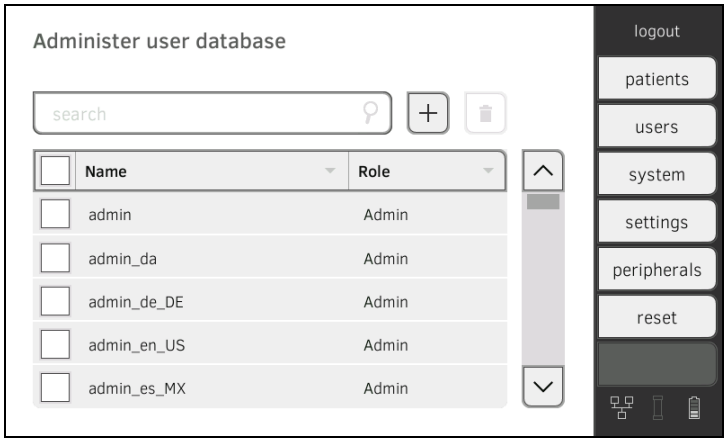
3.3 Anwenderkonto löschen

ACHTUNG!
Datenverlust
Im Gegensatz zu seca Patientenakten können gelöschte Anwenderkonten **nicht** wiederhergestellt werden.

- ► Stellen Sie sicher, dass Anwenderkonten, die Sie löschen möchten, tatsächlich nicht mehr benötigt werden.

17-10-05-353-001e/07-2019

1. Tippen Sie den Reiter **users (anwender)** an.



2. Tippen Sie die Checkboxen  aller Anwenderkonten an, die Sie löschen möchten.

3. Tippen Sie die Taste  an.
4. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.
   Die markierten Anwenderkonten werden gelöscht.

17-10-05-353-001e/07-2019

4. EINSTELLUNGEN FÜR DEN MESSBETRIEB VORNEHMEN

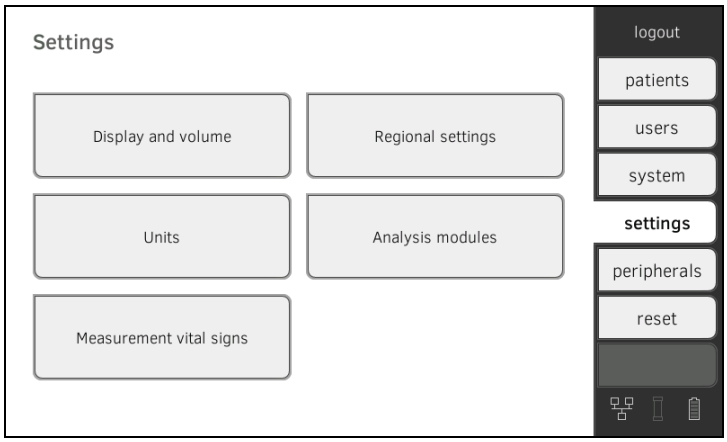
➔ Regionale Einstellungen vornehmen
➔ Displayhelligkeit und Lautstärke einstellen
➔ Touchscreen-Display kalibrieren
➔ Maßeinheiten einstellen
➔ Auswertemodule deaktivieren
➔ Voreinstellungen für Vitaldatenmessung vornehmen

4.1 Regionale Einstellungen vornehmen

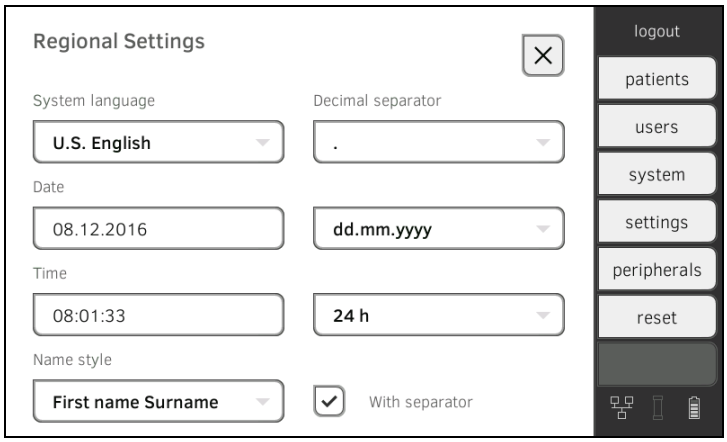
VORSICHT!
Datenverlust, Fehlinterpretation von Messungen
Falsche Einstellungen für Datum und Uhrzeit können zur Fehlinterpretation von Messungen führen.

- Stand-alone-Betrieb: Stellen Sie sicher, dass die Datums- und Uhrzeitangaben am Gerät korrekt sind.
- Netzwerk-Betrieb: Stellen Sie sicher, dass die Datums- und Uhrzeitangaben in der seca PC-Software korrekt sind. Diese Einstellungen werden vom Gerät übernommen.

1. Tippen Sie den Reiter **settings (einstell.)** an.



2. Tippen Sie die Schaltfäche **Regional settings (Regionale Einstellungen)** an.



17-10-05-353-001e/07-2019

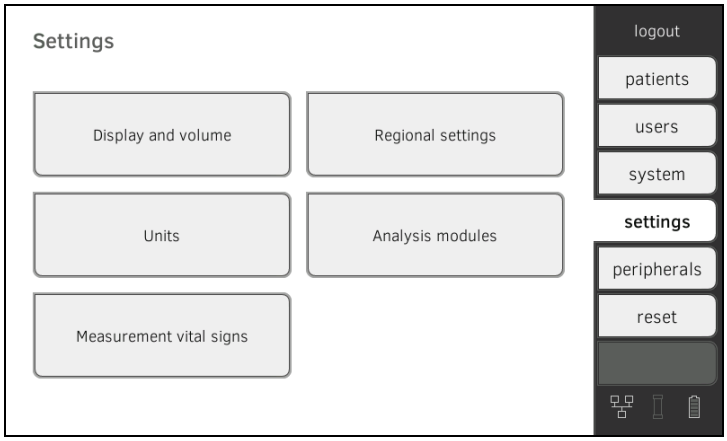
3. Legen Sie die regionalen Einstellungen fest, indem Sie das jeweilige Eingabefeld antippen:
   - Systemsprache wählen
   - Dezimaltrennzeichen wählen
   - Datum eingeben
   - Datumsformat wählen
   - Uhrzeit eingeben
   - Uhrzeitformat wählen
   - Namenskonvention wählen
   - Namenstrennzeichen aktivieren/deaktivieren

   Die Einstellungen werden automatisch an die Messmatte übertragen.

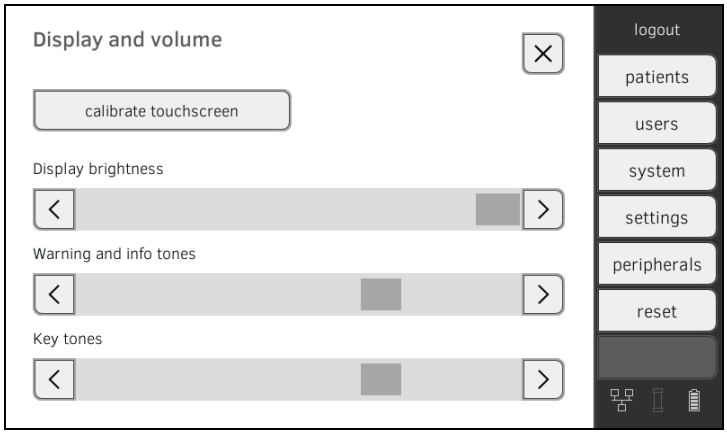
HINWEIS:
- In der „Systemsprache“ wird die Benutzeroberfläche dargestellt, wenn kein Anwender am Gerät eingeloggt ist. Ist ein Anwender eingeloggt, wird die Benutzeroberfläche in der individuellen „Displaysprache“ angezeigt ➔ Anwenderkonto anlegen.
- Einstellungen, die Sie in diesem Reiter vornehmen, sind direkt aktiv. Es ist kein Speichern oder Bestätigen erforderlich.

4.2 Displayhelligkeit und Lautstärke einstellen

1. Tippen Sie den Reiter **settings (einstell.)** an.



2. Tippen Sie die Schaltfäche **Display and volume (Display und Lautstärke)** an.



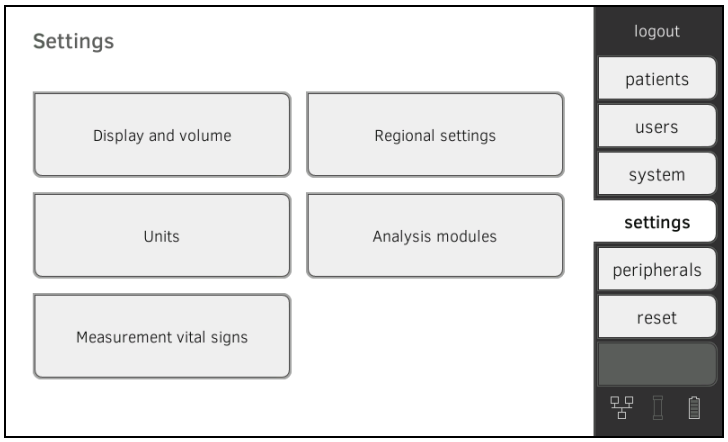
17-10-05-353-001e/07-2019

3. Tippen Sie jeweils die Tasten  an:
   - Displayhelligkeit einstellen
   - Lautstärke für Warn- und Infotöne einstellen
   - Lautstärke für Tastentöne einstellen

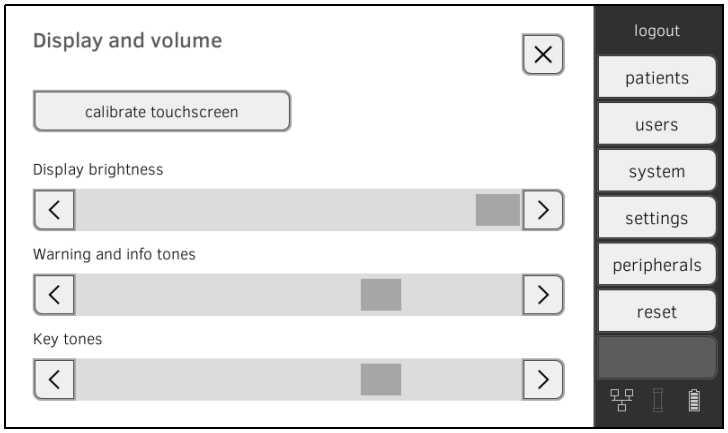
   HINWEIS:
   Geänderte Einstellungen werden bei jedem Tastendruck direkt sicht- bzw. hörbar. Es ist kein Speichern oder Bestätigen erforderlich.

4.3 Touchscreen-Display kalibrieren

1. Tippen Sie den Reiter **settings (einstell.)** an.



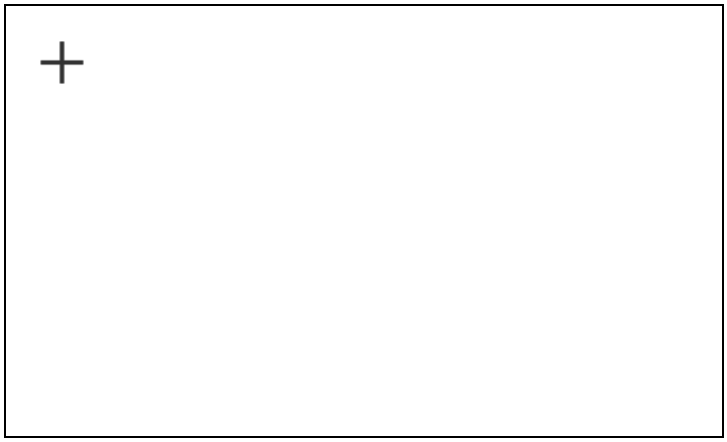
2. Tippen Sie die Schaltfläche **Display and volume (Display und Lautstärke)** an.



3. Tippen Sie die Taste **calibrate touchscreen (touchscreen kalibrieren)** an.

17-10-05-353-001e/07-2019

4. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.
   Das Kalibrierdisplay wird angezeigt.



5. Tippen Sie das Symbol + an.
   Das Symbol ändert seine Position.

6. Tippen Sie das Symbol + erneut an.
   Das Symbol ändert erneut seine Position.
7. Wiederholen Sie den Schritt 6., bis die Aufforderung erscheint, die Kalibrierung zu bestätigen.
8. Bestätigen Sie die Kalibrierung.
   Das Touchscreen-Display ist kalibriert.

HINWEIS:
Wird die Kalibrierung nicht bestätigt, startet der Vorgang nach einigen Sekunden neu.

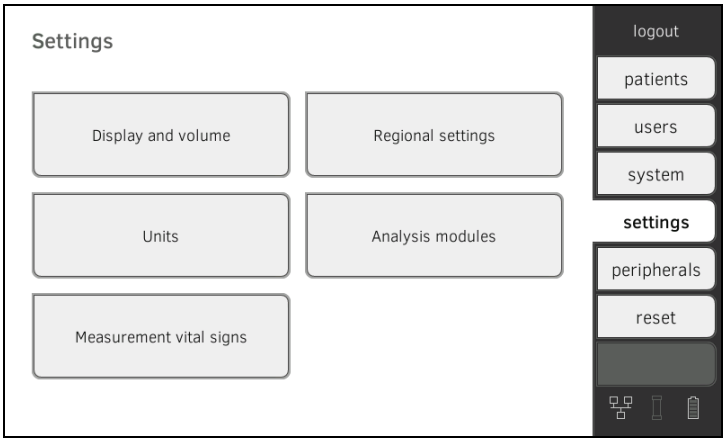
4.4 Maßeinheiten einstellen

VORSICHT!
Patientengefährdung
Um Fehlinterpretationen zu vermeiden, dürfen Messergebnisse für medizinische Zwecke ausschließlich in SI-Einheiten (Gewicht: Kilogramm, Länge: Meter) angezeigt und verwendet werden. Einige Geräte bieten die Möglichkeit, Messergebnisse in anderen Einheiten anzuzeigen. Dies ist lediglich eine Zusatzfunktion.

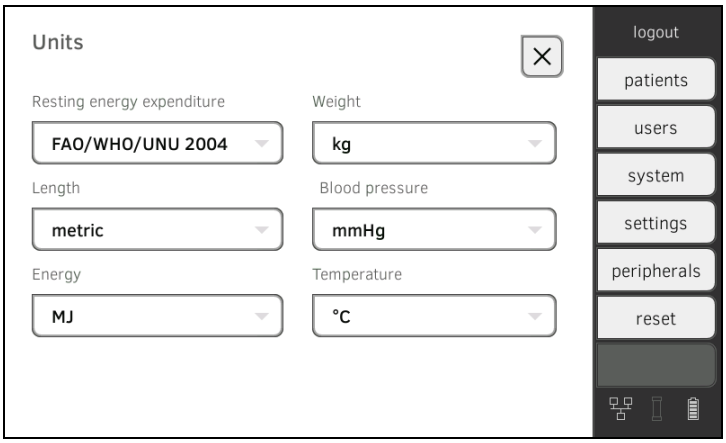
- Verwenden Sie Messergebnisse ausschließlich in SI-Einheiten.
- Die Verwendung von Messergebnissen in Nicht-SI-Einheiten liegt allein in der Verantwortung des Anwenders.

17-10-05-353-001e/07-2019

1. Tippen Sie den Reiter **settings (einstell.)** an.



2. Tippen Sie die Schaltfläche **units (einheiten)** an.



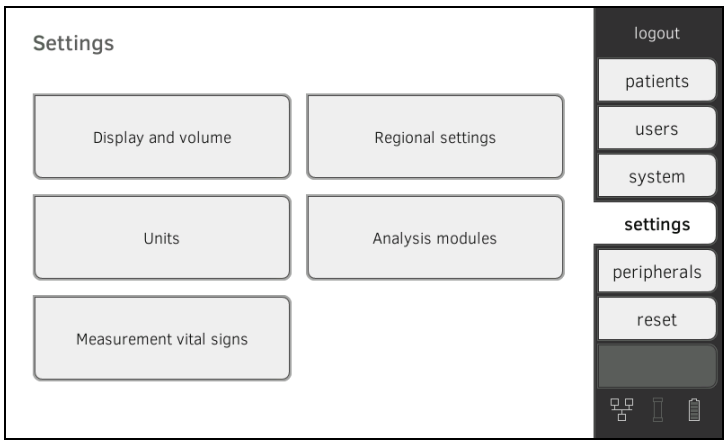
3. Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor:
   - Referenz für Ruheenergieverbrauch
   - Einheit für Energie
   - Einheit für Gewicht
   - Einheit für Körpergröße
   - Einheit für Temperatur
   - Einheit für Blutdruck

HINWEIS:
Einstellungen, die Sie in diesem Reiter vornehmen, sind direkt aktiv. Es ist kein Speichern oder Bestätigen erforderlich.

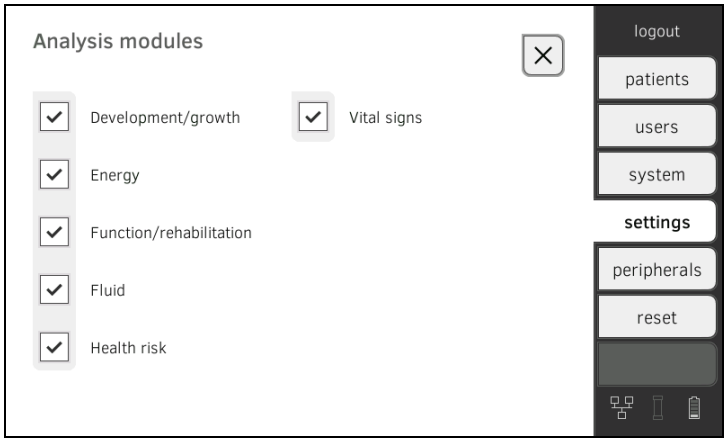
17-10-05-353-001e/07-2019

4.5 Auswertemodule deaktivieren

1. Tippen Sie den Reiter **settings (einstell.)** an.



2. Tippen Sie die Schaltfläche **analysis modules (Auswertemodule)** an.



Werkseitig sind alle Auswertemodule aktiviert.

3. Tippen Sie die Checkboxen  aller Auswertemodule an, die Sie deaktivieren möchten.
   Die deaktivierten Auswertemodule werden in der Auswertung ➔ Messung auswerten nicht mehr angezeigt.

4. Um Auswertemodule zu reaktivieren, tippen Sie die Checkboxen  der deaktivierten Auswertemodule erneut an.
   Die reaktivierten Auswertemodule werden in der Auswertung ➔ Messung auswerten wieder angezeigt.

HINWEIS:

- Wenn die Auswertemodule **Energy (Energie)** und **Health risk (Gesundheitsrisiko)** deaktiviert sind, werden die Basisparameter **Waist Circumference (Taillenumfang)** und **Physical Activity Level (Physical Activity Level)** nicht abgefragt
  ➔ seca Patientenakte vorbereiten.
- Einstellungen, die Sie in diesem Reiter vornehmen, sind direkt aktiv. Es ist kein Speichern oder Bestätigen erforderlich.

17-10-05-353-001e/07-2019

4.6 Voreinstellungen für Vitaldatenmessung vornehmen

➔ Voreinstellungen Blutdruck

➔ Voreinstellungen Pulsfrequenz (nur seca Messtechnik)

➔ Voreinstellungen SpO_2

➔ Voreinstellungen Temperatur (nur COVIDIEN™ FILAC™ 3000)

➔ Farbmodus für Reiter „Vitaldaten“ wählen

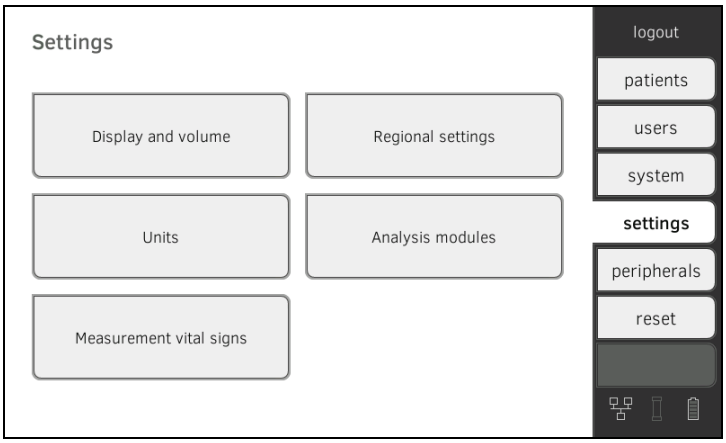
Im Reiter **settings (einstell.)** können Sie die in Ihrer Institution bevorzugten Einstellungen für Blutdruck-, Temperatur- und SpO_2-Messungen einrichten.

Der Anwender kann die Einstellungen während eines Messvorganges anpassen ➔ Vitaldaten messen. Nach Ende des Messvorganges sind die Voreinstellungen wieder aktiv.

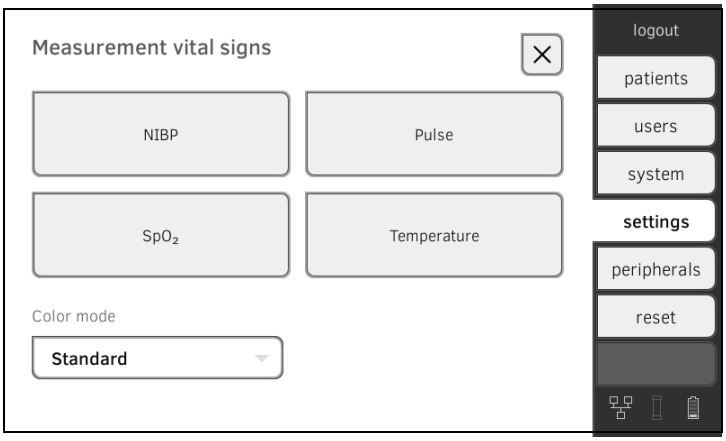
Für den Reiter **vital signs (vitaldaten)** können Sie einen Farbmodus wählen, damit das Gerät bei unterschiedlichen Beleuchtungsverhältnissen optimal abgelesen werden kann. Diese Funktion steht für andere Reiter nicht zur Verfügung. Diese Einstellung kann nicht während eines Messvorganges verändert werden.

Voreinstellungen Blutdruck

1. Tippen Sie den Reiter **settings (einstell.)** an.

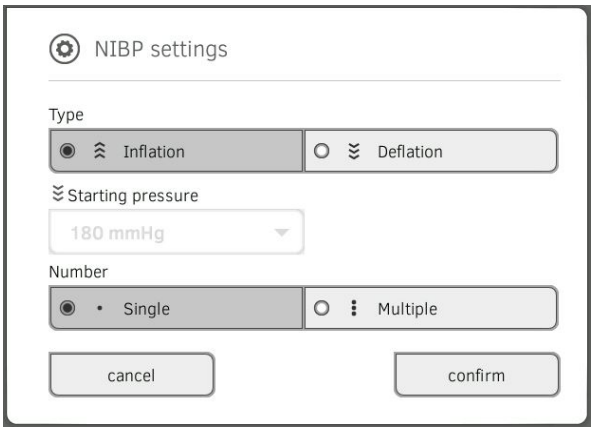


2. Tippen Sie die Schaltfläche **Measurement vital signs (Messung Vitaldaten)** an.



17-10-05-353-001e/07-2019

3. Tippen Sie die Schaltfläche **NIBP** an.
   Die Voreinstellungen werden angezeigt.

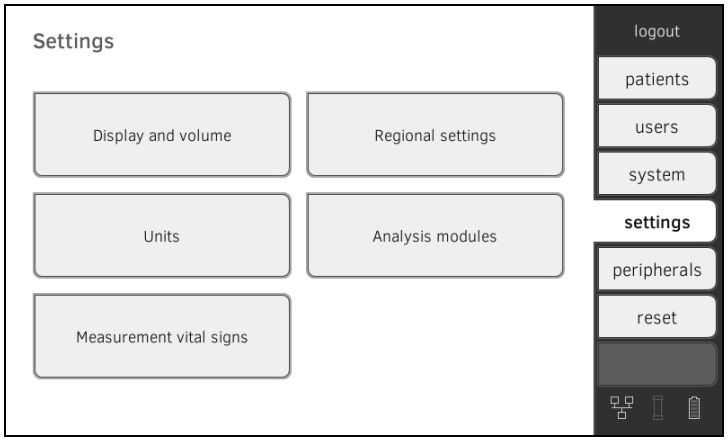


4. Tippen Sie das gewünschte Messverfahren an.
   - Aufwärtsmessung, weiter mit Schritt 6.
   - Abwärtsmessung, weiter mit Schritt 5.
5. Falls notwendig, passen Sie den Startdruck an.
6. Tippen Sie die gewünschte Anzahl an Messungen an.
   - Einzelmessung
   - Mehrfachmessung
7. Tippen Sie die Taste **confirm (bestätigen)** an.
   Das Dialogfenster wird geschlossen.
   Geänderte Einstellungen werden übernommen.

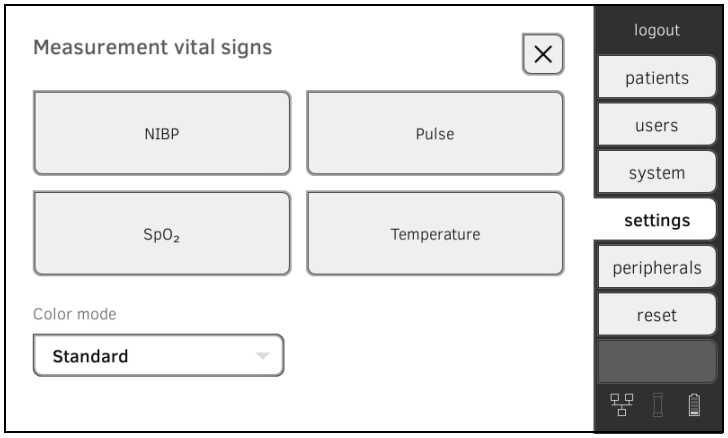
17-10-05-353-001e/07-2019

Voreinstellungen Pulsfrequenz (nur seca Messtechnik)

1. Tippen Sie den Reiter **settings (einstell.)** an.



2. Tippen Sie die Schaltfläche **Measurement vital signs (Messung Vitaldaten)** an.



3. Tippen Sie die Taste **PR** an.



4. Tippen Sie den gewünschten Messmodus an (nur seca Messtechnik):

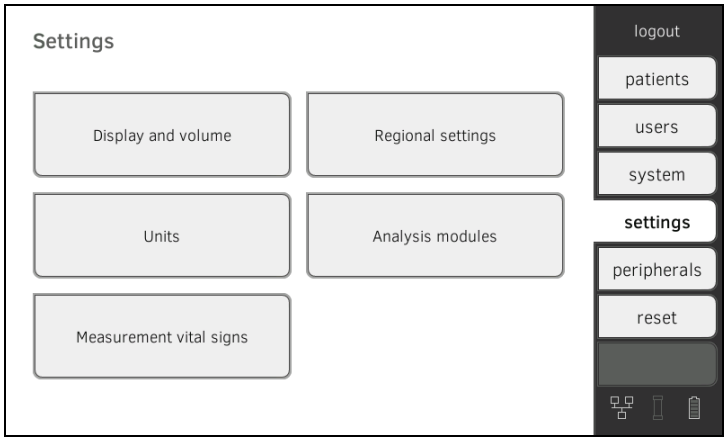
seca Messtechnik		
Modus	**Messbereich**	**Bewegungstoleranz**
Standard (Standard)	0 - 240 min^{-1}	hoch
Empfindlich (Sensitive)	20 - 300 min^{-1}	niedrig

5. Tippen Sie die Taste **confirm (bestätigen)**.
   Das Dialogfenster wird geschlossen.
   Geänderte Einstellungen werden übernommen.

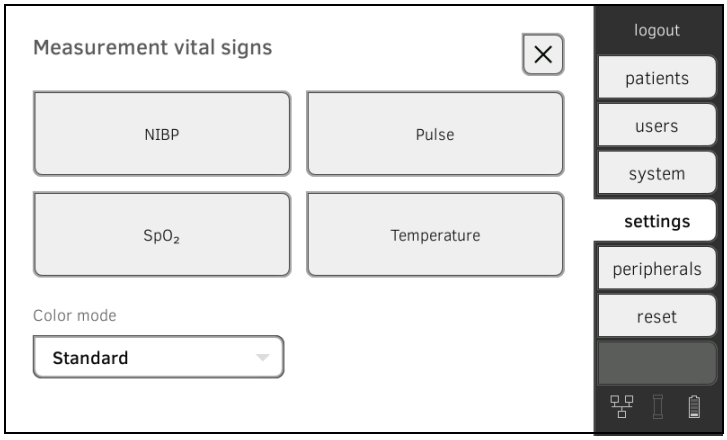
17-10-05-353-001e/07-2019

Voreinstellungen SpO_2

1. Tippen Sie den Reiter **settings (einstell.)** an.



2. Tippen Sie die Schlatfläche **Measurement vital signs (Messung Vitaldaten)** an.



3. Tippen Sie die Taste **SpO_2** an.

   Die Voreinstellungen werden angezeigt (hier: Masimo SET®-Pulsoximetrie):



4. Tippen Sie die gewünschte Empfindlichkeit an:

17-10-05-353-001e/07-2019

HINWEIS:
Die Einstellung „Maximum“ (Masimo SET®-Pulsoximetrie) ist nicht als Voreinstellung verfügbar. Wählen Sie diese Einstellung für jede Messung direkt aus ➔ Sauerstoffsättigung (SpO_2) messen.

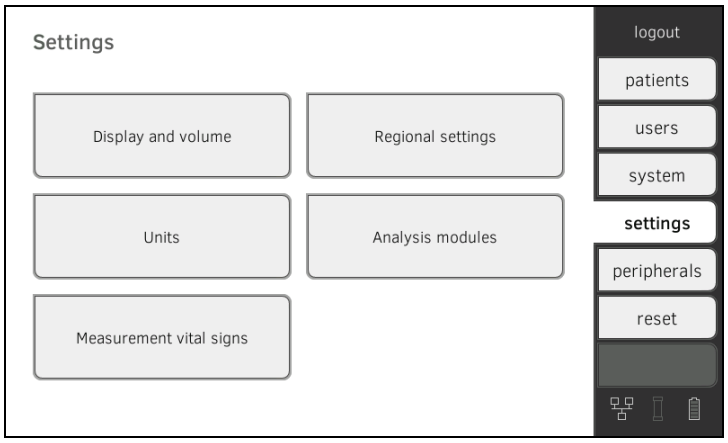
Masimo SET® SpO_2-Modul	
Modus	**Indikation**
Normal	• Normale Durchblutung • Leichte Durchblutungsstörungen
Adaptive Probe Off Detection (APOD)	Starke Patientenbewegungen
Maximum	• Schwache Durchblutung • Stark gestörtes Signal, z. B. durch Raumbeleuchtung oder Sonneneinstrahlung

seca SpO_2-Modul	
Modus	**Bewegungstoleranz**
Stabil	hoch
Normal	normal
Empfindlich	niedrig

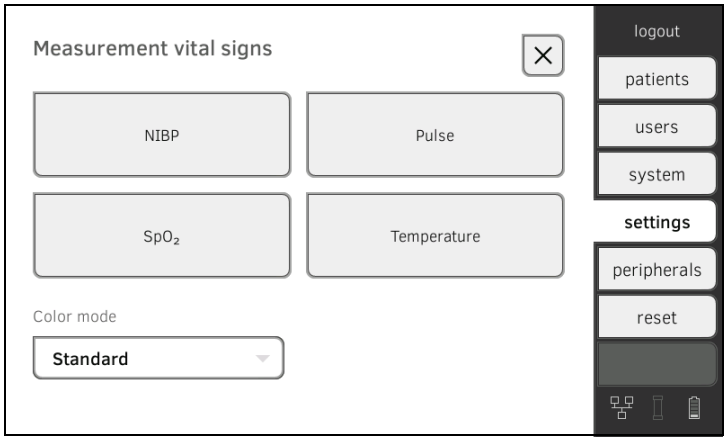
5. Tippen Sie die Taste **confirm (bestätigen)**.
   Das Dialogfenster wird geschlossen.
   Die geänderten Einstellungen werden übernommen.

Voreinstellungen Temperatur (nur COVIDIEN™ FILAC™ 3000)

1. Tippen Sie den Reiter **settings (einstell.)** an.



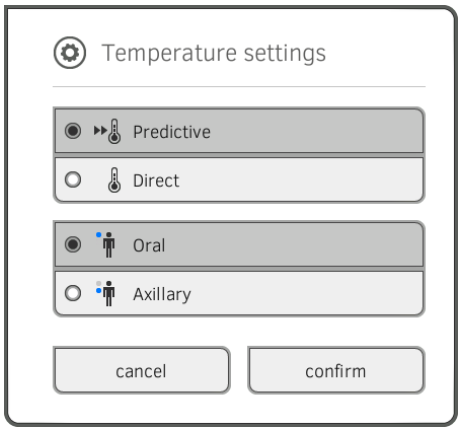
2. Tippen Sie die Schaltfläche **Measurement vital signs (Messung Vitaldaten)** an.



3. Stellen Sie sicher, dass die Temperatursonde vollständig in den Sondenhalter eingeschoben ist.

17-10-05-353-001e/07-2019

4. Tippen Sie das Feld **TEMP** an.
   Die Voreinstellungen werden angezeigt (hier: COVIDIEN™ FILAC™ 3000 blau):

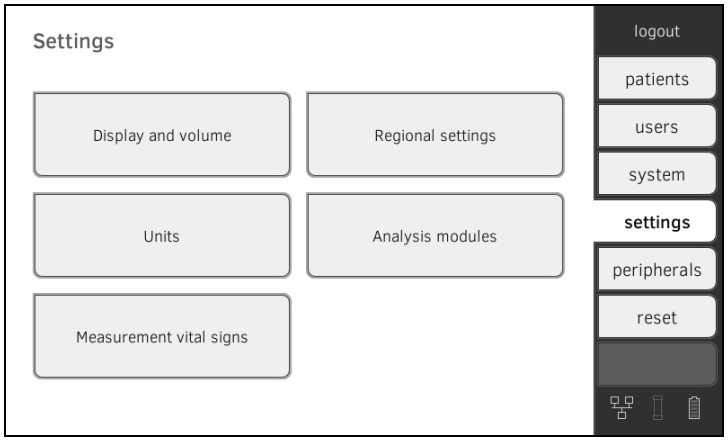


5. Tippen Sie das gewünschte Messverfahren an.
   - Prädiktiv
   - Direkt
6. Tippen Sie die gewünschte Messposition an (nur COVIDIEN™ FILAC™ 3000 blau).
   - Oral
   - Axillar
7. Tippen Sie die Taste **confirm (bestätigen)**.
   Das Dialogfenster wird geschlossen.
   Geänderte Einstellungen werden übernommen.

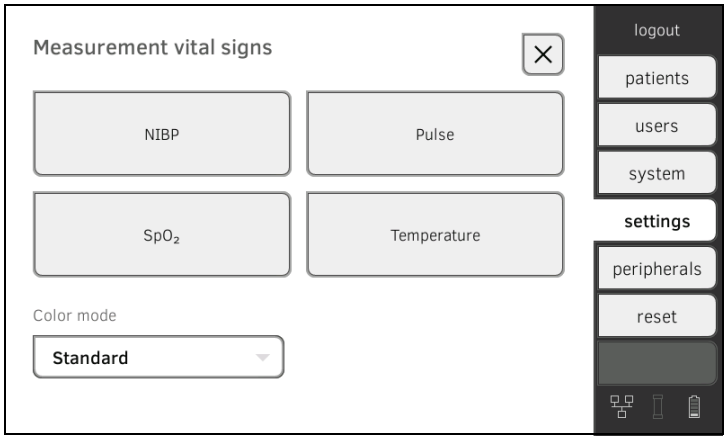
17-10-05-353-001e/07-2019

Farbmodus für Reiter „Vitaldaten“ wählen

1. Tippen Sie den Reiter **settings (einstell.)** an.



2. Tippen Sie die Schaltfläche **Measurement vital signs (Messung Vitaldaten)** an.



3. Tippen Sie das Eingabefeld **Color mode (Farbmodus)** an.
4. Wählen Sie einen Farbmodus aus.
   - **Standard (Standard)**
   - **Color, day (Farbe, Tag)**
   - **Color, night (Farbe, Nacht)**
5. Melden Sie sich ab.
6. Tippen Sie den Reiter **vital signs (vitaldaten)** an.
   Der Reiter **vital signs (vitaldaten)** wird im gewählten Farbmodus angezeigt.

17-10-05-353-001e/07-2019

5. PERIPHERIE EINRICHTEN

➔ LAN-Verbindung zum Netzwerk einrichten (stationärer Betrieb)
➔ WiFi-Verbindung einrichten (mobiler Betrieb)
➔ Datenverbindung zur PC-Software seca analytics 115 einrichten
➔ Synchronisation und Backup
➔ seca 360° wireless Netzwerk einrichten

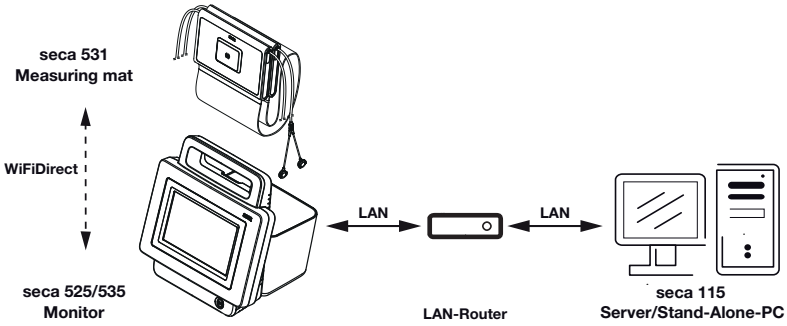
5.1 LAN-Verbindung zum Netzwerk einrichten (stationärer Betrieb)

➔ Einführung
➔ LAN-Verbindung aktivieren
➔ LAN-Verbindung deaktivieren

Einführung

Für den stationären Einsatz, z. B. in einem Behandlungsraum Ihrer Praxis, können Sie den Monitor an Ihr LAN-Netzwerk anbinden, um Daten mit der PC-Software **seca analytics 115** auszutauschen.

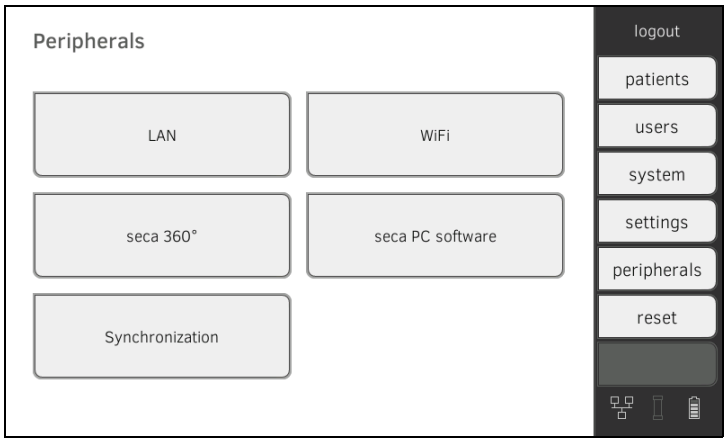
Voraussetzung dafür ist, dass die PC-Software **seca analytics 115** auf einem Server oder Stand-alone-PC installiert und die Netzwerkkonfiguration (UDP oder DHCP) bekannt ist.



Wenn Sie das Gerät via LAN-Kabel mit Ihrem Netzwerk verbinden, kann die Messmatte -falls vorhanden- über die werkseitig aktivierte **WiFi direct (WiFi direkt)**-Verbindung mit dem Monitor kommunizieren. So können Daten auch dann ausgetauscht werden, wenn die Messmatte nicht in die Magnethalterung des Monitors eingehängt ist.

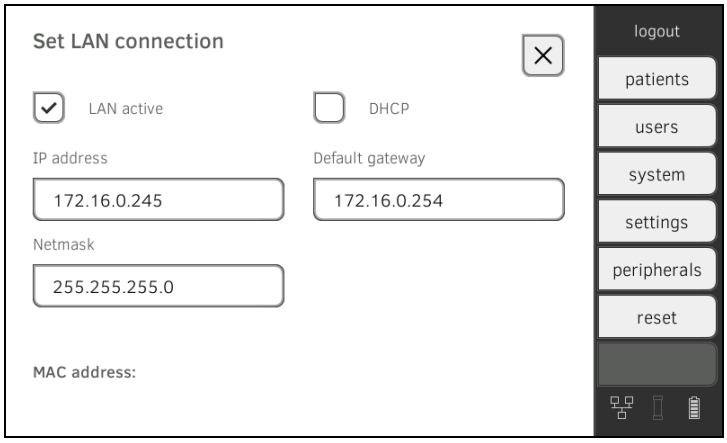
LAN-Verbindung aktivieren

1. Tippen Sie den Reiter **peripherals (peripherie)** an.

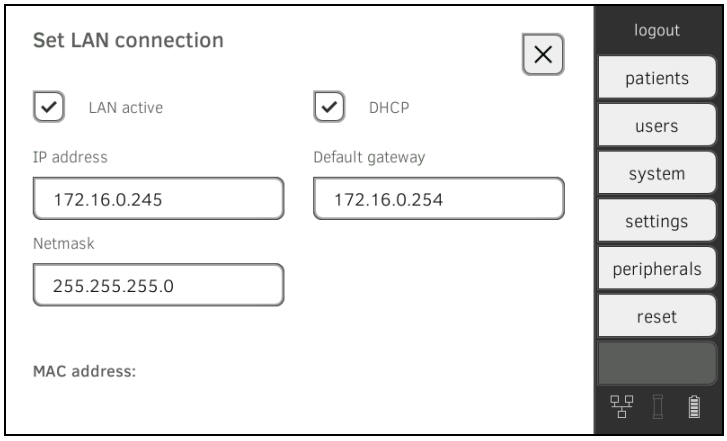


17-10-05-353-001e/07-2019

2. Tippen Sie die Schaltfläche **LAN (LAN)** an.

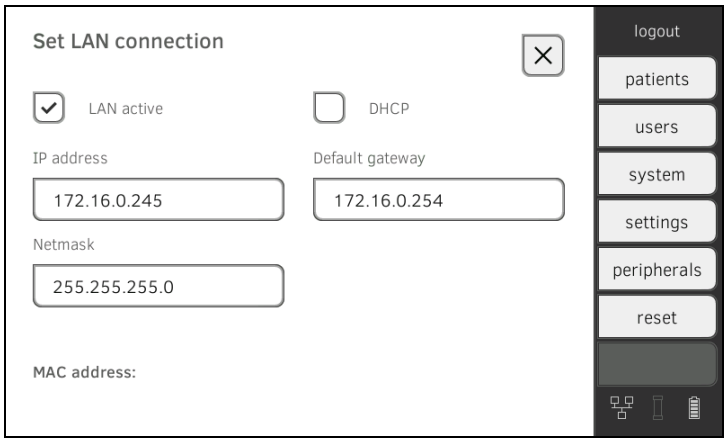


3. Tippen Sie die Checkbox **LAN active (LAN aktiv)** an.
   Die LAN-Funktion ist aktiviert.
4. Nehmen Sie die für Ihr Netzwerk passende Einstellung vor:
   - Verbindung manuell einrichten, weiter mit Schritt 5.
   - Verbindung automatisiert einrichten: Taste **DHCP (DHCP)** antippen und weiter mit ➔ Datenverbindung zur PC-Software seca analytics 115 einrichten



17-10-05-353-001e/07-2019

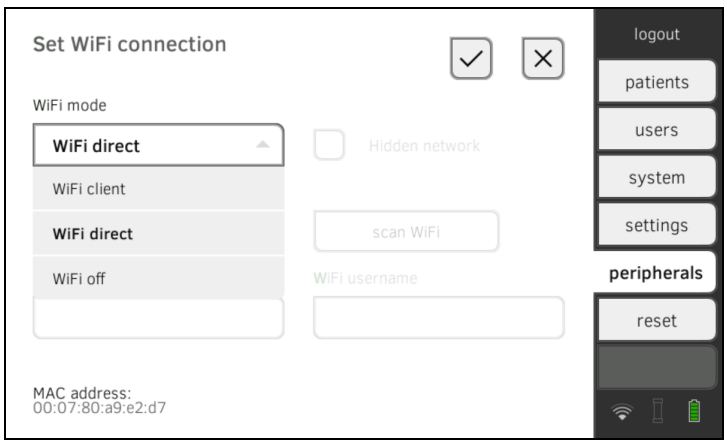
5. Nehmen Sie die für Ihr Netzwerk zutreffenden Einstellungen vor:
   - IP-Adresse des Monitors eingeben (muss sich in den letzten drei Stellen von der des PCs unterscheiden)
   - Netzmaske eingeben (muss mit der Netzmaske des PCs übereinstimmen)
   - Standard-Gateway eingeben (falls vorhanden)



Das Symbol  wird auf dem Monitor angezeigt.
Die LAN-Verbindung ist eingerichtet.

HINWEIS:
Einstellungen, die Sie in diesem Dialogfenster vornehmen, sind direkt aktiv. Es ist kein Speichern oder Bestätigen erforderlich.

6. Fahren Sie entsprechend Ihrer Gerätevariante fort:
   - Messmatte vorhanden: weiter mit Schritt 7.
   - Keine Messmatte vorhanden: weiter mit Schritt 10.
7. Stellen Sie sicher, dass die Messmatte korrekt in der Magnethalterung des Monitors eingehängt ist.
8. Tippen Sie im Reiter **peripherals (peripherie)** die Schaltfläche **WiFi** an.
9. Tippen Sie im Dropdownmenü **WiFi Mode (WiFi-Modus)** den gewünschten Modus an:
   - **WiFi direct (WiFi direkt)**: Monitor und Messmatte kommunizieren über eine WiFi-Direktverbindung
   - **WiFi off (WiFi aus)**: Monitor und Messmatte kommunizieren über die Infrarotschnittstelle



17-10-05-353-001e/07-2019

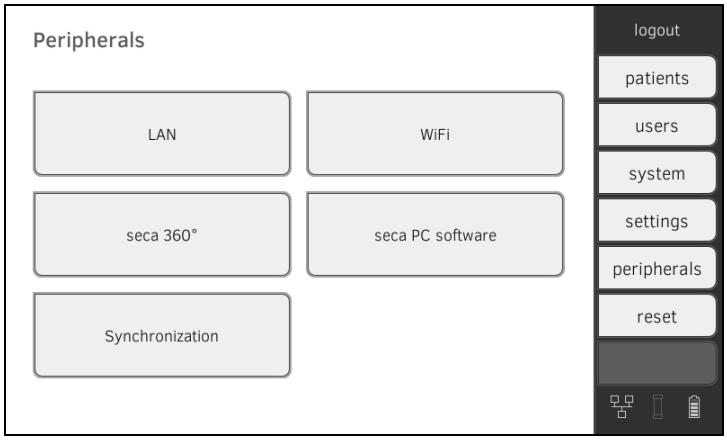
HINWEIS:

- Wenn die Einstellung **WiFi off (WiFi aus)** gewählt ist, muss die Messmatte vor und nach jeder Messung in die Magnethalterung des Monitors eingehängt werden, damit Daten über die Infrarotschnittstelle ausgetauscht werden können.
- Wenn das Gerät in ein LAN-Netzwerk eingebunden ist, steht der **WiFi client (WiFi client)** Modus nicht zur Verfügung.

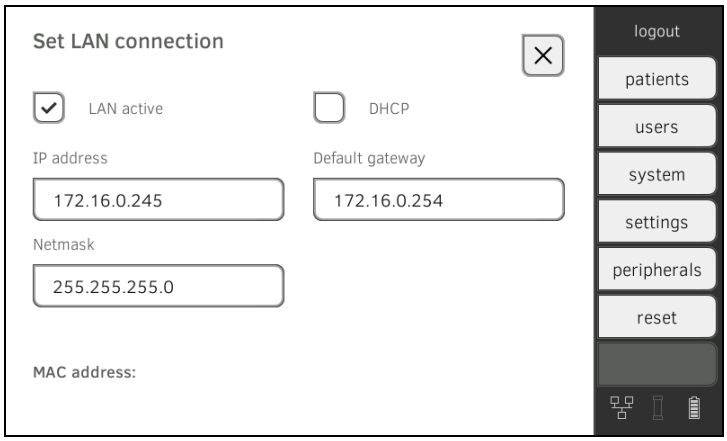
10. Tippen Sie die Taste  an, um Ihre Eingabe zu bestätigen.
11. Verbinden Sie das Gerät mit der PC-Software **seca analytics 115**
    ➔ Datenverbindung zur PC-Software seca analytics 115 einrichten.

LAN-Verbindung deaktivieren

1. Tippen Sie den Reiter **peripherals (peripherie)** an.



2. Tippen Sie die Schaltfläche **LAN (LAN)** an.



3. Tippen Sie die Checkbox **LAN active (LAN aktiv)** an.
   Die LAN-Funktion ist deaktiviert.
   Die Verbindungsdaten werden gelöscht.
4. Um die LAN-Funktion zu reaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:
   a) Checkbox **LAN active (LAN aktiv)** antippen
   b) ➔ LAN-Verbindung aktivieren

17-10-05-353-001e/07-2019

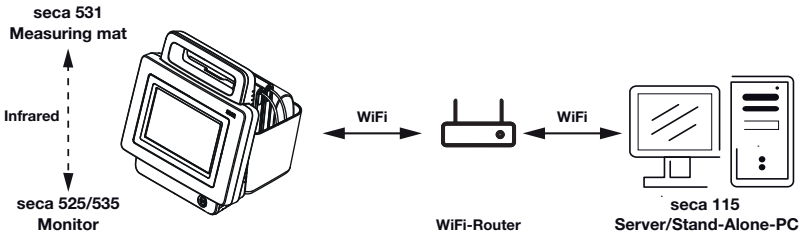
5.2 WiFi-Verbindung einrichten (mobiler Betrieb)

➔ Einführung
➔ WiFi-Verbindung aktivieren
➔ WiFi-Verbindung deaktivieren

Einführung

Für den mobilen Einsatz, z. B. auf der Station eines Krankenhauses, können Sie das Gerät als WiFi-Client in Ihr Netzwerk integrieren, um Daten mit der PC-Software **seca analytics 115** auszutauschen.

Voraussetzung dafür ist, dass die PC-Software **seca analytics 115** auf einem Server oder Stand-alone-PC installiert ist und Zugangsdaten für Ihr WiFi-Netzwerk bekannt sind.



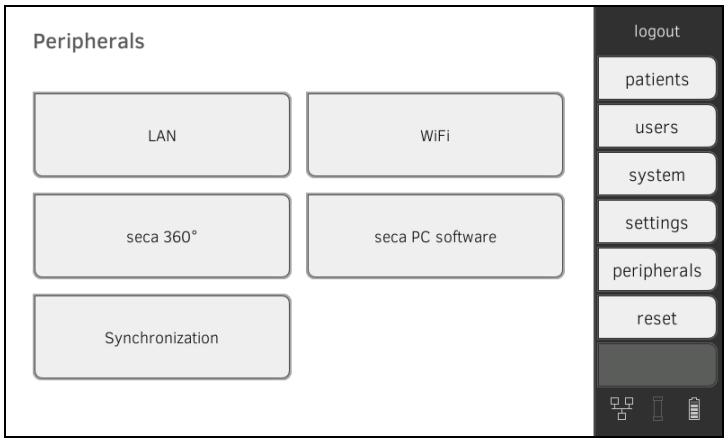
Wenn Sie das Gerät als WiFi-Client mit Ihrem Netzwerk verbinden, kann die Messmatte -falls vorhanden- ausschließlich über die Infrarotschnittstelle mit dem Monitor kommunizieren.

ACHTUNG!
Fehlfunktion
Messmatte und Monitor können nur dann über die Infrarotschnittstelle kommunizieren, wenn die Messmatte in die Magnethalterung des Monitors eingehängt ist.

- Stellen Sie sicher, dass die Messmatte vor und nach jeder Messung in die Magnethalterung des Monitors eingehängt wird.

WiFi-Verbindung aktivieren

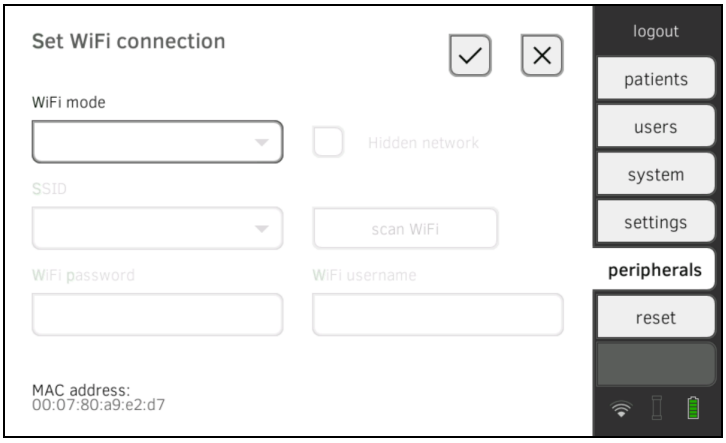
1. Stellen Sie sicher, dass die Messmatte korrekt in der Magnethalterung des Monitors eingehängt ist.
2. Tippen Sie den Reiter **peripherals (peripherie)** an.



3. Stellen Sie sicher, dass LAN-Verbindung zum Netzwerk **nicht** aktiv ist
➔ LAN-Verbindung deaktivieren.

17-10-05-353-001e/07-2019

4. Tippen Sie die Schaltfläche **WiFi** an.



5. Tippen Sie im Dropdownmenü **WiFi Mode (WiFi-Modus)** die Einstellung **WiFi client (WiFi client)** an.
6. Nehmen Sie die für Ihr WiFi-Netzwerk passende Einstellung vor:
   - Sichtbares Netzwerk: Taste **scan WiFi (WiFi scannen)** antippen
   - Verstecktes Netzwerk: Taste **Hidden Network (Verstecktes Netzwerk)** antippen
7. Geben Sie die SSID Ihres Netzwerkes ein:
   - Sichtbares Netzwerk: SSID aus Dropdown-Menü wählen
   - Verstecktes Netzwerk: SSID manuell eingeben
8. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort des Netzwerkes ein.

   HINWEIS:
   In einigen Netzwerken ist kein Benutzername gefordert. Das Eingabefeld ist in diesem Fall ausgegraut.

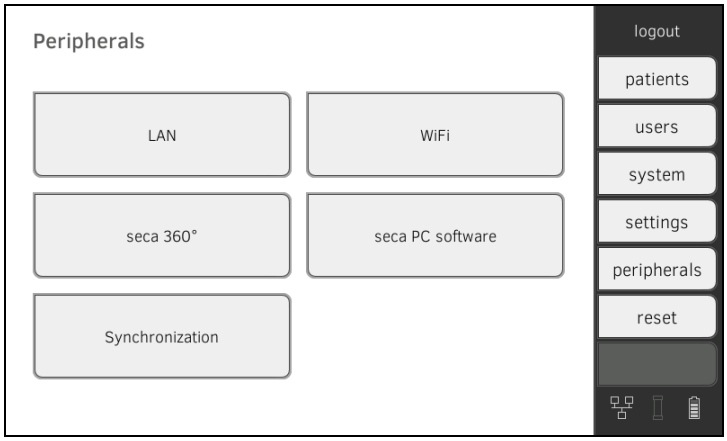
9. Tippen Sie die Taste  an, um Ihre Eingabe zu bestätigen.
   Die Verbindung wird hergestellt.
   Die Einstellungen werden an die Messmatte übertragen.

   Die Symbole  und  werden auf dem Monitor angezeigt.
   Das Gerät ist per WiFi mit Ihrem Netzwerk verbunden.
10. Verbinden Sie das Gerät mit der PC-Software **seca analytics 115**
    - ➔ Datenverbindung zur PC-Software seca analytics 115 einrichten.

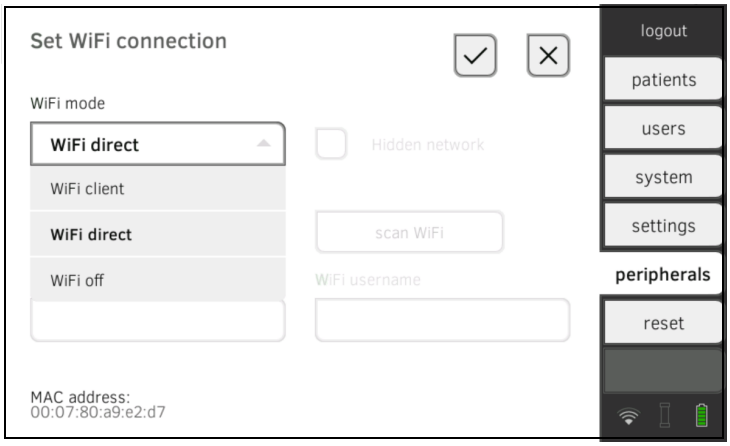
17-10-05-353-001e/07-2019

WiFi-Verbindung deaktivieren

1. Tippen Sie den Reiter **peripherals (peripherie)** an.



2. Tippen Sie die Schaltfläche **WiFi** an.



3. Tippen Sie im Dropdownmenü **WiFi Mode (WiFi-Modus)** die Einstellung **WiFi off (WiFi aus)** an.
4. Tippen Sie die Taste  an, um Ihre Eingabe zu bestätigen.
   Die WiFi-Funktion ist deaktiviert.
   Die Verbindungsdaten werden gelöscht.

17-10-05-353-001e/07-2019

5.3 Datenverbindung zur PC-Software seca analytics 115 einrichten

➔ Einführung

➔ Gerät automatisiert anbinden (UDP)

➔ Gerät manuell anbinden (TCP)

Einführung

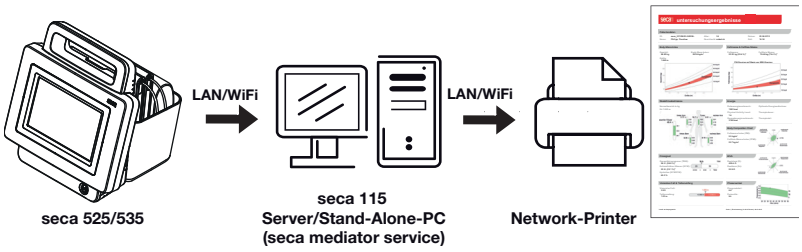
Wenn Sie das Gerät mit der PC-Software **seca analytics 115** verbinden, stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Patienten- und Anwenderdaten automatisch synchronisieren ➔ Automatische Synchronisation aktivieren.
- **seca directprint**: Ergebnisberichte direkt vom Gerät aus auf einem Netzwerk-Drucker ausgeben ➔ Auswertung ansehen.

Voraussetzung dafür ist, dass das Gerät mit dem LAN oder WiFi-Netzwerk Ihrer Institution verbunden ist.

➔ LAN-Verbindung zum Netzwerk einrichten (stationärer Betrieb)

➔ WiFi-Verbindung einrichten (mobiler Betrieb)

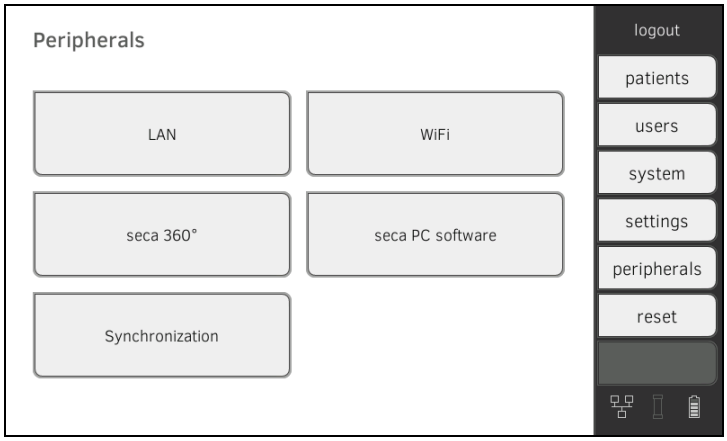


HINWEIS:

- Den Netzwerk-Drucker für die **seca directprint** Funktion legen Sie direkt in der PC-Software **seca analytics 115** fest.
- Beachten Sie auch das Administratorhandbuch der PC-Software **seca analytics 115**.

Gerät automatisiert anbinden (UDP)

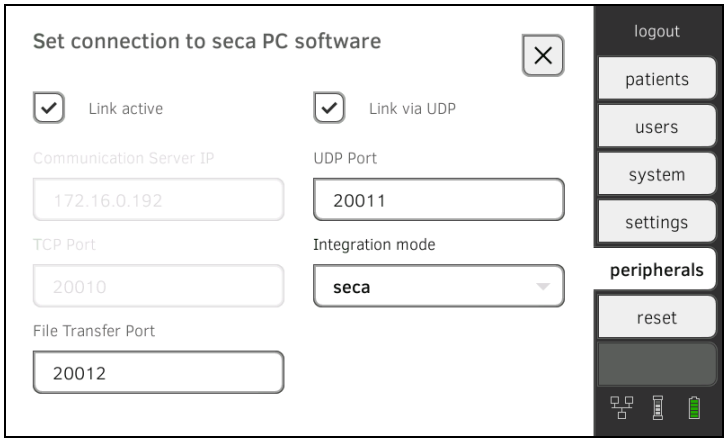
1. Tippen Sie den Reiter **peripherals (peripherie)** an.



2. Tippen Sie die Schaltfläche **seca PC Software (seca PC-Software)** an. Das Dialogfenster **Set connection to seca PC Software (seca PC-Software: Verbindung einrichten)** wird geöffnet.
3. Tippen Sie die Checkbox **Link active (Verbindung aktiv)** an.

17-10-05-353-001e/07-2019

4. Tippen Sie die Checkbox **Link via UDP (per UDP verbinden)** an. Die empfohlenen Voreinstellungen werden angezeigt.

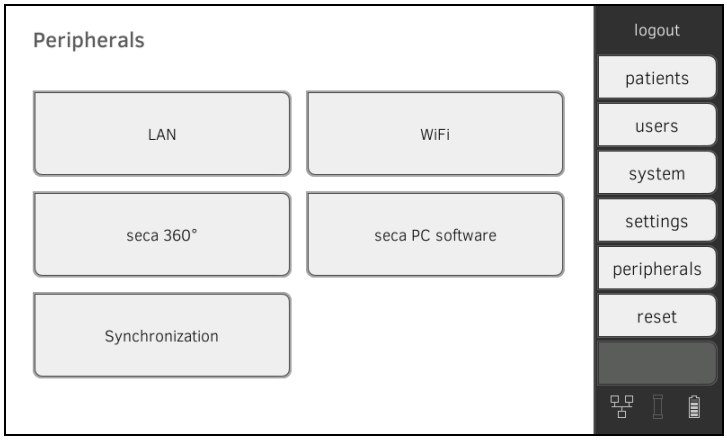


5. Falls notwendig, passen Sie die Voreinstellungen an.
6. Stellen Sie sicher, dass diese Einstellungen mit denen in der PC-Software **seca analytics 115** (Menü: Extras\Einstellungen\Synchronisation) übereinstimmen.
7. Stellen Sie sicher, dass im Dropdownmenü **Integration mode (Integrationsmodus)** der Modus **seca** ausgewählt ist.

HINWEIS:
- Einstellungen, die Sie in diesem Dialogfenster vornehmen, sind direkt aktiv. Es ist kein Speichern oder Bestätigen erforderlich.
- Das Dropdownmenü **Integration mode (Integrationsmodus)** ist für die Integration des Gerätes in Krankenhausinformationssysteme (KIS) vorgesehen. Wenden Sie sich an den seca Service, wenn Sie das Gerät in Ihr KIS integrieren möchten.

Gerät manuell anbinden (TCP)

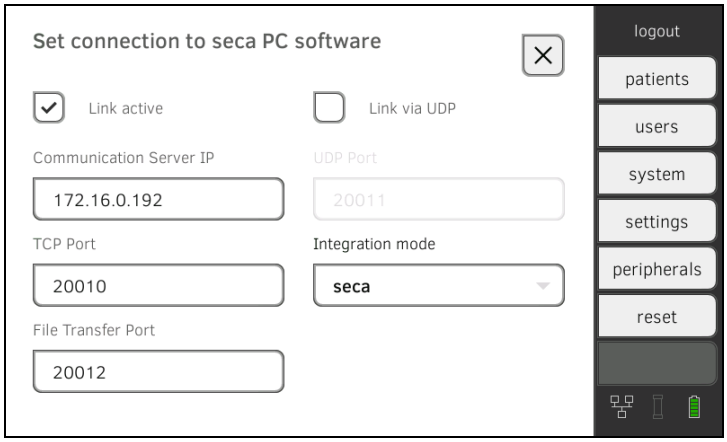
1. Tippen Sie den Reiter **peripherals (peripherie)** an.



2. Tippen Sie die Schaltfläche **seca PC Software (seca PC-Software)** an. Das Dialogfenster **Set connection to seca PC Software (seca PC-Software: Verbindung einrichten)** wird geöffnet.

17-10-05-353-001e/07-2019

3. Tippen Sie die Checkbox **Link active (Verbindung aktiv)** an.
   Die empfohlenen Voreinstellungen werden angezeigt.



4. Falls notwendig, passen Sie die Voreinstellungen an.
5. Stellen Sie sicher, dass die Checkbox **Link via UDP (per UDP verbinden)** deaktiviert ist.
6. Tragen Sie in der Zeile **Communication Server IP (Communication Server IP)** die zutreffende IP-Adresse ein.

Konfiguration	IP-Adresse
PC-Software **seca analytics 115** als Client/Server-Lösung	IP-Adresse des PCs, auf dem die PC-Software **seca analytics 115** mit der Option **Server (Server)** oder **Complete (Vollständig)** installiert wurde
PC-Software **seca analytics 115** als Stand-Alone-Lösung	IP-Adresse des PC-Arbeitsplatzes

7. Tragen Sie in der Zeile **TCP Port (TCP Port)** den Port des unter 6. gewählten PCs (Standard: 20010) ein.
8. Stellen Sie sicher, dass im Dropdownmenü **Integration mode (Integrationsmodus)** der Modus **seca** ausgewählt ist.

HINWEIS:
- Einstellungen, die Sie in diesem Dialogfenster vornehmen, sind direkt aktiv. Es ist kein Speichern oder Bestätigen erforderlich.
- Das Dropdownmenü **Integration mode (Integrationsmodus)** ist für die Integration des Gerätes in Krankenhausinformationssysteme (KIS) vorgesehen. Wenden Sie sich an den seca Service, wenn Sie das Gerät in Ihr KIS integrieren möchten.

5.4 Synchronisation und Backup

➔ Automatische Synchronisation aktivieren
➔ Automatischen Export einrichten
➔ Patienten- und Anwenderdaten manuell exportieren
➔ Patienten- und Anwenderdaten manuell wiederherstellen

17-10-05-353-001e/07-2019

Automatische Synchronisation aktivieren

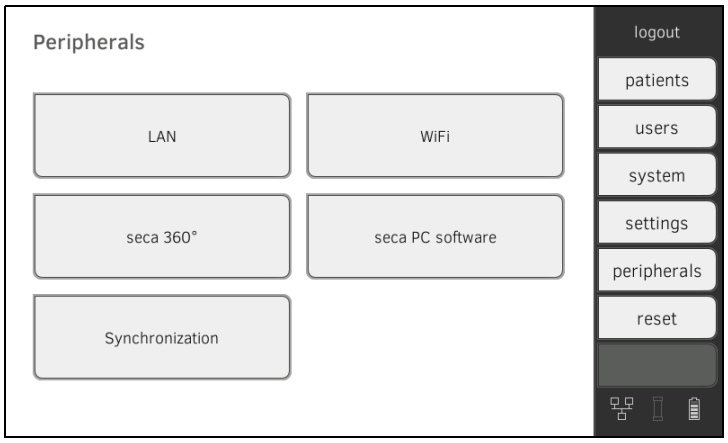
Wenn Sie das Gerät zusammen mit der PC-Software **seca analytics 115** nutzen, sollten Sie die automatische Synchronisation aktivieren. Dann werden folgende Daten synchronisiert, sobald diese am Gerät oder in der PC-Software geändert werden:

- seca Patientenakten
- Anwenderkonten und Passwörter
- Einstellungen für den automatischen Export

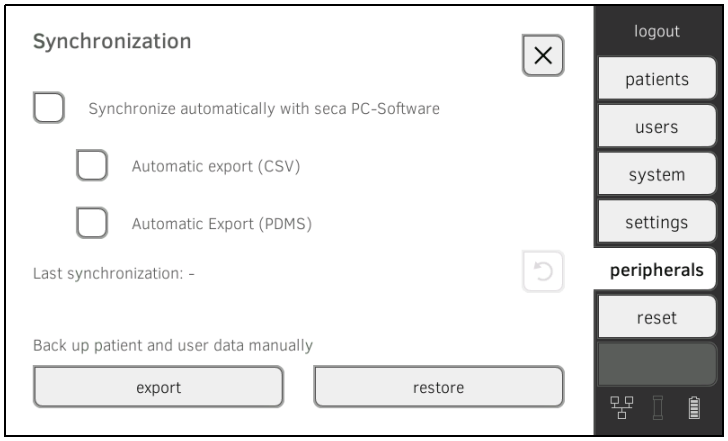
ACHTUNG!
Fehlfunktion
Um die automatische Synchronisation nutzen zu können, muss eine Verbindung zur PC-Software eingerichtet sein ➔ Datenverbindung zur PC-Software seca analytics 115 einrichten.

► Stellen Sie sicher, dass die Verbindung zur PC-Software eingerichtet ist, bevor Sie die automatische Synchronisation aktivieren.

1. Tippen Sie den Reiter **peripherals (peripherie)** an.



2. Tippen Sie die Schaltfläche **Synchronization (Synchronisation)** an.



3. Tippen Sie die Checkbox **Synchronize automatically with seca PC-Software (Automatische Synchronisation mit seca PC-Software)** an.
Die automatische Synchronisation ist aktiviert.

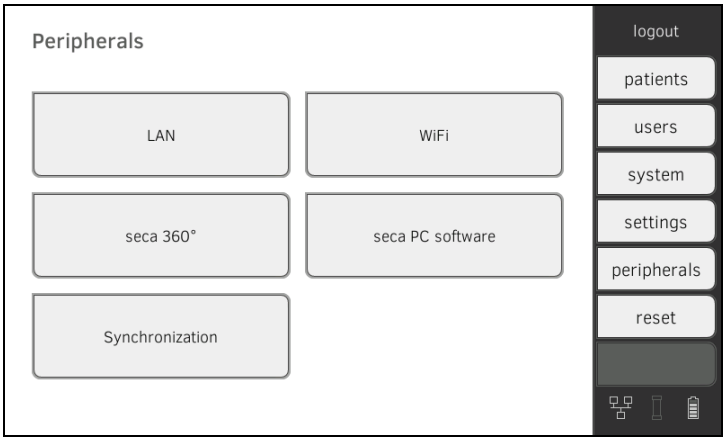
HINWEIS:
- Die Daten werden synchronisiert, sobald Sie am Gerät oder in der PC-Software geändert werden. Es sind keine weiteren Einstellungen erforderlich.
- Bei Konflikten während der Synchronisation haben die Daten der PC-Software **seca analytics 115** Vorrang. Die Daten des Gerätes werden überschrieben.

17-10-05-353-001e/07-2019

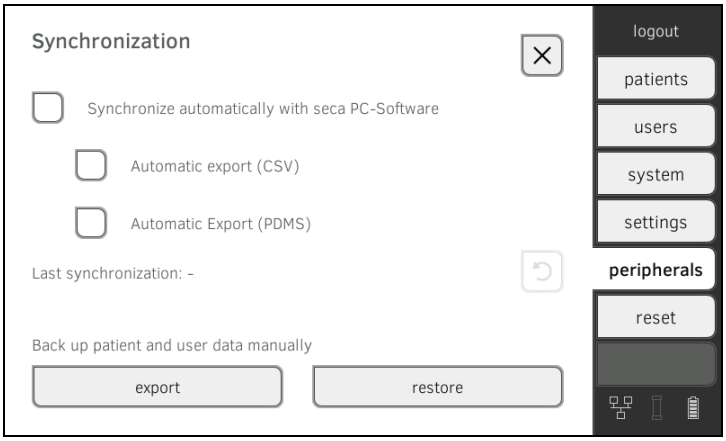
Automatischen Export einrichten

Mit dieser Funktion können Sie Messergebnisse automatisch an ein Arzt- oder Krankenhausinformationssystem übertragen. Der Export erfolgt, sobald die Daten am Gerät erzeugt oder geändert werden. Um diese Funktion nutzen zu können, muss in Ihrem Arzt- oder Krankenhausinformationssystem eine Schnittstelle zur PC-Software **seca analytics 115** eingerichtet sein.

1. Stellen Sie fest, welches Datenformat Ihr Arzt- oder Krankenhausinformationssystem akzeptiert.
2. Tippen Sie den Reiter **peripherals (peripherie)** an.



3. Tippen Sie die Schaltfläche **Synchronization (Synchronisation)** an.



4. Stellen Sie sicher, dass die Checkbox **Synchronize automatically with seca PC-Software (Automatische Synchronisation mit seca PC-Software)** aktiviert ist.
5. Tippen Sie das gewünschte Exportformat an.
   - **Automatic export CSV (Automatischer Export CSV)**
   - **Automatic export PDMS (Automatischer Export KIS)**
6. Richten Sie in Ihrem Arzt- oder Krankenhausinformationssystem eine Schnittstelle zur PC-Software **seca analytics 115** ein.

HINWEIS:

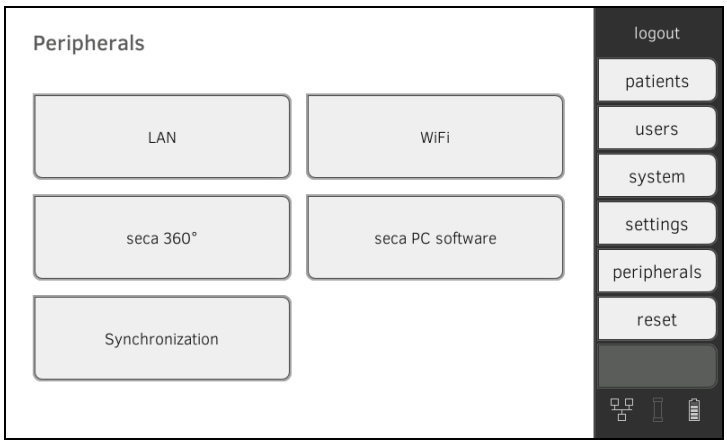
- Einstellungen, die Sie in diesem Dialogfenster vornehmen, werden an die PC-Software **seca analytics 115** übertragen ➔ Automatische Synchronisation aktivieren.
- Beachten Sie die Anwenderdokumentation des verwendeten Arzt- oder Krankenhausinformationssystems.
- Bei Fragen zum Thema „Schnittstellenkonfiguration“ hilft Ihnen der seca Service gerne weiter.

17-10-05-353-001e/07-2019

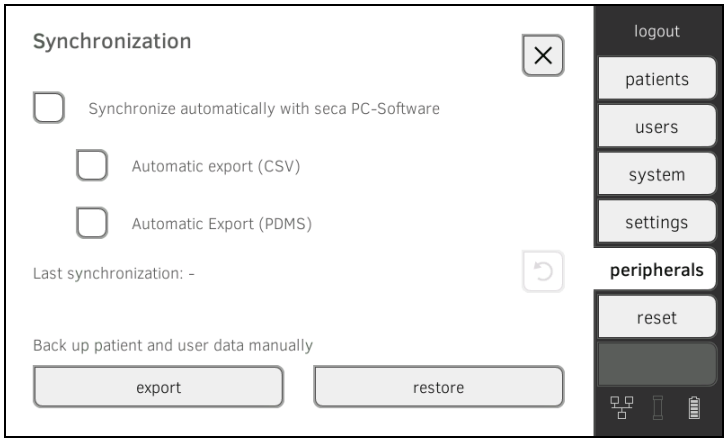
Patienten- und Anwenderdaten manuell exportieren

Mit dieser Funktion können Sie seca Patientenakten und Anwenderkonten exportieren, um z. B. eine Sicherheitskopie anzulegen.

1. Tippen Sie den Reiter **peripherals (peripherie)** an.



2. Tippen Sie die Schaltfläche **Synchronization (Synchronisation)** an.



3. Schließen Sie einen USB-Speicherstick an den Monitor an.
4. Tippen Sie die Taste **export (exportieren)** an.
5. Geben Sie ein neues Passwort zum Verschlüsseln der Daten ein.

ACHTUNG!
Datenzugriff durch unbefugte Personen
Durch ein unsicheres Passwort besteht die Möglichkeit, dass unbefugte Personen auf Patientendaten zugreifen.
- ► Wählen Sie ein Passwort, das den Sicherheitsanforderungen Ihrer Institution entspricht.

6. Geben Sie das neue Passwort erneut ein, um es zu bestätigen.
   Die Daten werden auf den USB-Speicherstick exportiert.
7. Archivieren Sie die Daten, wie in Ihrer Institution vorgesehen.

17-10-05-353-001e/07-2019

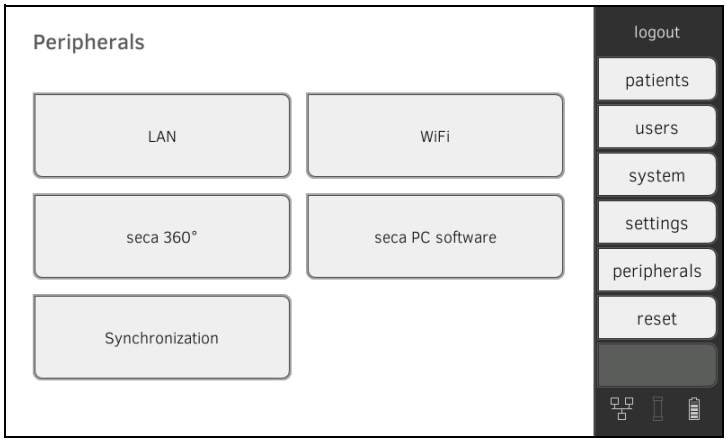
Patienten- und Anwenderdaten manuell wiederherstellen

Mit dieser Funktion können Sie extern gesicherte seca Patientenakten und Anwenderkonten wiederherstellen.

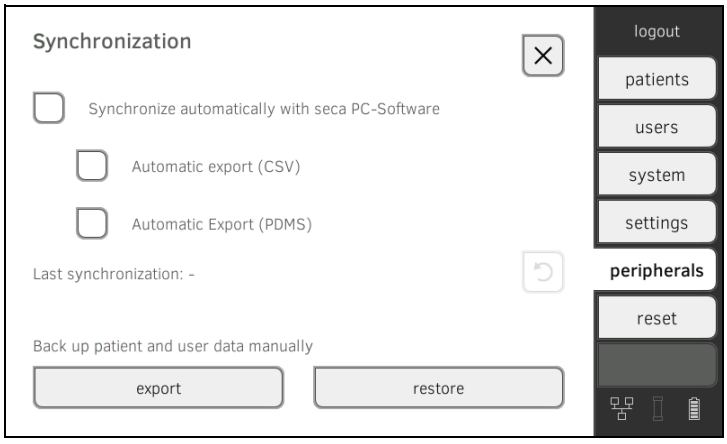
ACHTUNG!
Datenverlust
Wenn Sie extern gesicherte Daten wiederherstellen, werden die derzeitigen Daten auf dem Gerät überschrieben.

- ► Exportieren Sie seca Patientenakten und Anwenderkonten manuell, **bevor** Sie ältere Daten manuell wiederherstellen (Betrieb ohne PC-Software **seca analytics 115**).
- ► Stellen Sie **vor** dem manuellen Wiederherstellen sicher, dass alle Daten auf dem Gerät mit der PC-Software **seca analytics 115** synchronisiert wurden (Betrieb mit PC-Software **seca analytics 115**).

1. Laden Sie die archivierten seca Patientenakten und Anwenderkonten auf einen USB-Speicherstick.
2. Tippen Sie den Reiter **peripherals (peripherie)** an.



3. Tippen Sie die Schaltfläche **Synchronization (Synchronisation)** an.



4. Schließen Sie den USB-Speicherstick an den Monitor an.
5. Tippen Sie die Taste **restore (wiederherstellen)** an.
6. Geben Sie das Passwort für die Entschlüsselung der Daten ein.
   Die Daten werden importiert.

17-10-05-353-001e/07-2019

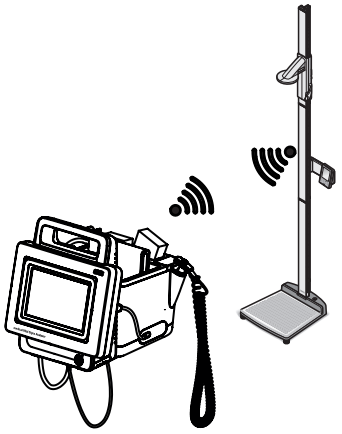
5.5 seca 360° wireless Netzwerk einrichten

➜ Einführung
➜ seca 360° wireless Modul aktivieren/deaktivieren
➜ seca 360° wireless Verbindung aufbauen

Einführung

Wenn Sie in Ihrer Institution Geräte aus dem **seca 360° wireless** System verwenden, z. B. eine Messstation, können Sie diese mit dem mVSA/mBCA verbinden. Sie können die Parameter Größe und Gewicht direkt an den mVSA/mBCA senden und in eine seca Patientenakte übernehmen.

Beim mVSA erscheinen die Werte zusätzlich im Reiter **vital signs (vitaldaten)**.



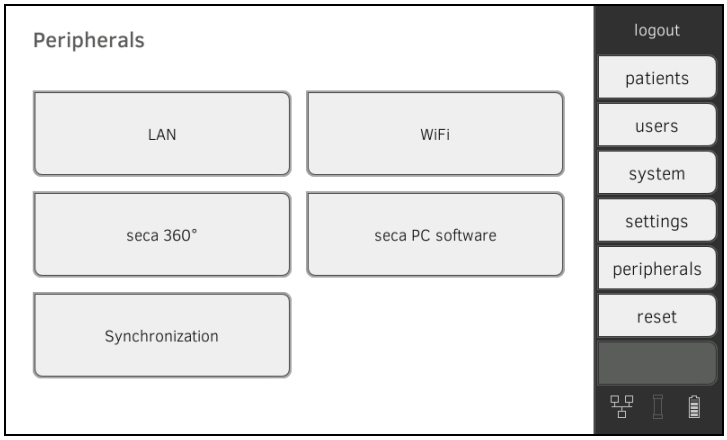
Um mit Geräten aus dem **seca 360° wireless** System kommunizieren zu können, muss das **seca 360° wireless** Modul des mVSA/mBCA aktiviert und eine Funkgruppe eingerichtet werden.

HINWEIS:

- Das Gerät kann über die **seca 360° wireless** Verbindung ausschließlich Daten empfangen, nicht senden.
- Die Felder „Gewicht“ und „Größe“ erscheinen nur dann im Reiter **vital signs (vitaldaten)**, wenn das **seca 360° wireless** Modul aktiviert ist.
- Beachten Sie auch die Gebrauchsanweisungen der verwendeten Geräte aus dem **seca 360° wireless** System.

seca 360° wireless Modul aktivieren/deaktivieren

1. Tippen Sie den Reiter **peripherals (peripherie)** an.



17-10-05-353-001e/07-2019

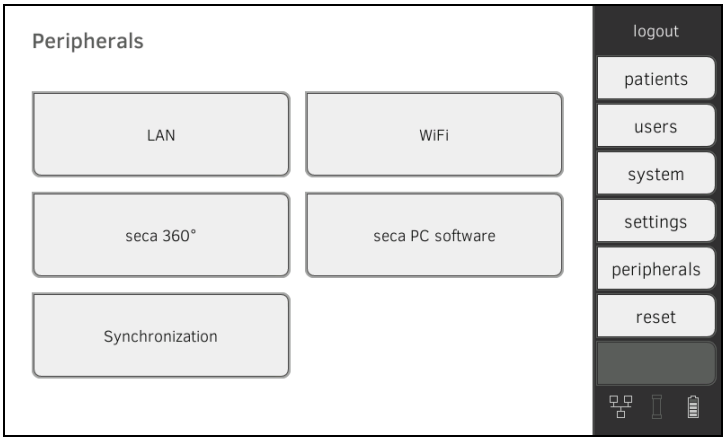
2. Tippen Sie die Schaltfläche **seca 360°** an.



3. Tippen Sie die Checkbox **Send/receive on (Senden/Empfangen ein)** an.
   Das **seca 360° wireless** Modul ist aktiviert.
4. Um das **seca 360° wireless** Modul zu deaktivieren, tippen Sie die Checkbox **Send/receive on (Senden/Empfangen ein)** erneut an.

seca 360° wireless Verbindung aufbauen

1. Stellen Sie sicher, dass die **seca 360° wireless** Module des mVSA/mBCA und aller Geräte aktiviert sind, die Sie mit dem mVSA/mBCA verbinden wollen.
2. Schalten Sie alle Geräte aus, die Sie mit dem mVSA/mBCA verbinden wollen.
3. Tippen Sie den Reiter **peripherals (peripherie)** an.



4. Tippen Sie die Schaltfläche **seca 360°** an.



17-10-05-353-001e/07-2019

5. Tippen Sie die Taste **set up (einrichten)** an.
6. Tippen Sie eine der drei Funkgruppen an.
   Das Gerät sucht nach eingeschalteten **seca 360° wireless** Geräten.
   Das Gerät schlägt drei Funkkanäle vor.

   ACHTUNG!
   Falsche Gerätezuordnung
   In jede Funkgruppe kann jeweils nur ein Exemplar einer Gerätekategorie (z. B. Personenwaage oder Längenmessgerät) integriert werden.
   - Beachten Sie die Technischen Daten im Abschnitt ➔ seca 360° wireless System der Gebrauchsanweisung.

   ACHTUNG!
   Gestörte Datenübertragung
   Die vorgeschlagenen Kanalzahlen sind editierbar. Diese Funktion ist ausschließlich für besondere Empfangssituationen vorgesehen. Geräte können den falschen Funkgruppen zugeordnet werden oder es können unzuverlässige Funkverbindungen entstehen.
   - Ändern Sie die Kanalzahlen nur dann, wenn die vorgeschlagenen Kanalzahlen keine zuverlässige Funkverbindung ergeben.
   - Stellen Sie sicher, dass die neuen Kanalzahlen nicht für andere Funkgruppen verwendet werden.
   - Stellen Sie sicher, dass die Kanalzahlen mindestens um den Wert 30 auseinanderliegen.
7. Schalten Sie alle **seca 360° wireless** Geräte ein, die Sie in die Funkgruppe integrieren möchten.
   Wenn Geräte erkannt wurden, ist jeweils ein Piepton hörbar.
   Erkannte Geräte werden auf dem Monitor angezeigt.
8. Tippen Sie die Taste **finish (beenden)** an, wenn alle **seca 360° wireless** Geräte erkannt wurden.

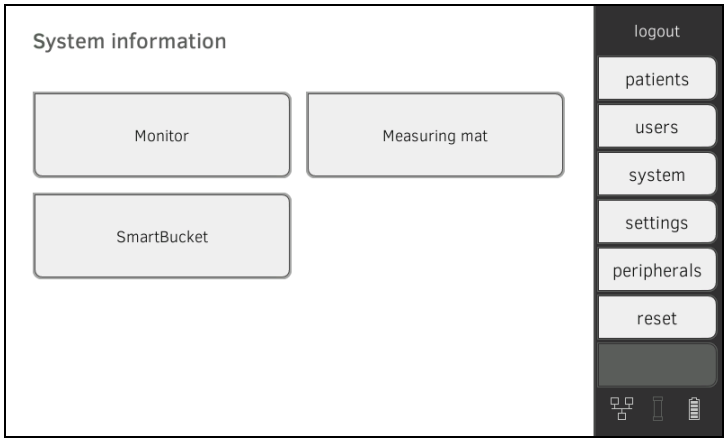
17-10-05-353-001e/07-2019

6. SYSTEMKOMPONENTEN VERWALTEN

➔ Systeminformationen ansehen
➔ Software des Monitors aktualisieren
➔ Software der Messmatte aktualisieren
➔ SmartBucket nachrüsten (nur seca mBCA 525)
➔ Messmatte nachrüsten (nur seca mVSA 535)
➔ Ohrthermometer nachrüsten (nur seca mVSA 535)

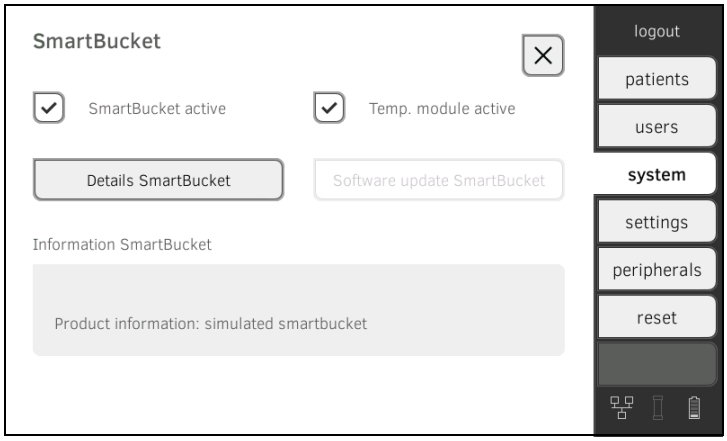
Systeminformationen ansehen

1. Tippen Sie den Reiter **system (system)** an.



2. Wählen Sie eine Systemkomponente aus.

   Die Systeminformationen der gewählten Systemkomponente werden angezeigt (hier: **SmartBucket (SmartBucket)**).



   Sie haben folgende Möglichkeiten:

   - Details ansehen
   - Softwareupdate durchführen (nicht für **SmartBucket (SmartBucket)**) ➔ Software des Monitors aktualisieren

17-10-05-353-001e/07-2019

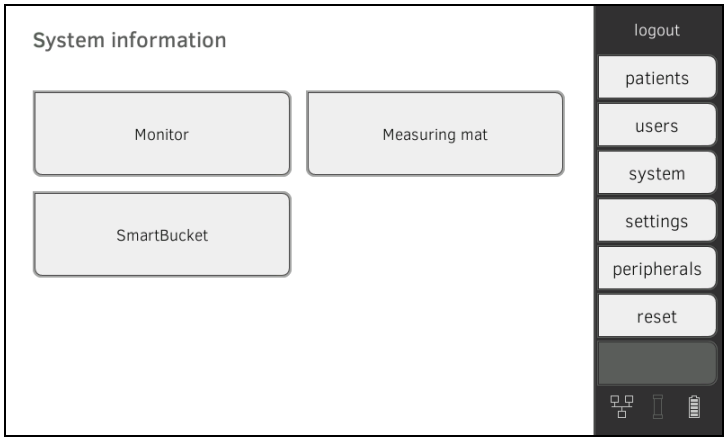
Software des Monitors aktualisieren

Mit dieser Funktion können Sie die Software des Gerätes aktualisieren. Aktuelle Softwarepakete finden Sie unter www.seca.com.

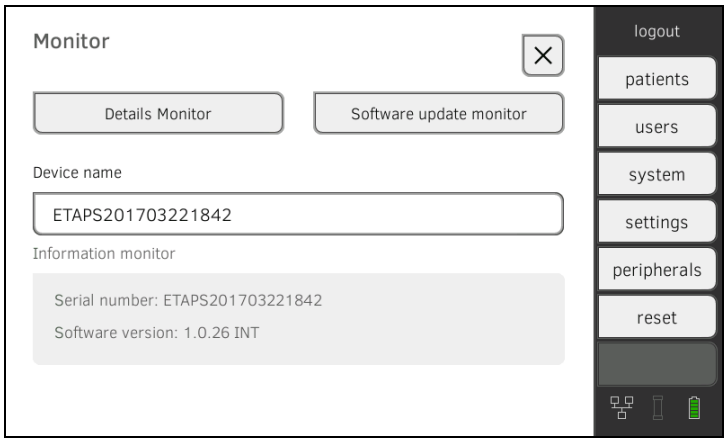
ACHTUNG!
Datenverlust

- Exportieren Sie seca Patientenakten und Anwenderkonten manuell, **bevor** Sie die Software aktualisieren (Betrieb ohne PC-Software **seca analytics 115**).
- Stellen Sie **vor** der Softwareaktualisierung sicher, dass alle Daten auf dem Gerät mit der PC-Software **seca analytics 115** synchronisiert wurden (Betrieb mit PC-Software **seca analytics 115**).

1. Tippen Sie den Reiter **system (system)** an.



2. Tippen Sie die Schaltfläche **Monitor (Monitor)** an.



3. Tippen Sie die Taste **Software update monitor (Softwareupdate monitor)** an.
4. Wählen Sie die Quelle für das Softwareupdate aus:
   - USB-Speicherstick: Weiter mit Schritt 5.
   - Netzwerk: Weiter mit Schritt 6.
5. Schließen Sie den USB-Speicherstick an den Monitor an.
   Das Softwarepaket wird automatisch auf das Gerät übertragen.
   Nach erfolgreicher Übertragung ist die Schaltfläche **start software update (softwareupdate starten)** aktiv.
6. Tippen Sie die Taste **start software update (softwareupdate starten)** an.
   Das Softwarepaktet wird installiert.

17-10-05-353-001e/07-2019

HINWEIS:
Das Softwarepaket für den Monitor enthält auch Daten für die Messmatte. Sind diese aktueller als die Software auf der Messmatte, erscheint eine entsprechende Meldung auf dem Bildschirm. Verfahren Sie dann, wie im Abschnitt ➔ Software der Messmatte aktualisieren beschrieben.

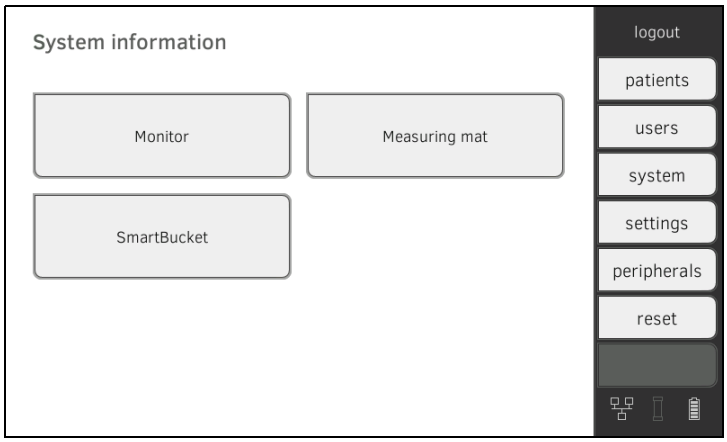
Software der Messmatte aktualisieren

In folgenden Fällen kann es notwendig werden, die Software der Messmatte zu aktualisieren:

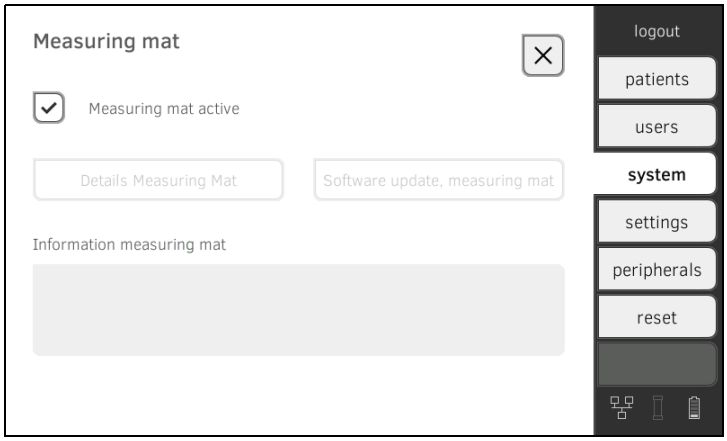
- Software des Monitors wurde aktualisiert (**seca mVSA 535**, **seca mBCA 525**)
  ➔ Software des Monitors aktualisieren
- System wurde um eine Messmatte ergänzt (**seca mVSA 535**)
  ➔ Messmatte nachrüsten (nur seca mVSA 535)
- Messmatte wurde durch eine neue ersetzt (**seca mVSA 535**, **seca mBCA 525**)

Wenn die Software der Messmatte veraltet ist, erscheint eine entsprechende Meldung auf dem Monitor. Gehen Sie dann folgendermaßen vor:

1. Tippen Sie den Reiter **system (system)** an.



2. Tippen Sie die Schaltfläche **Measuring mat (Messmatte)** an.



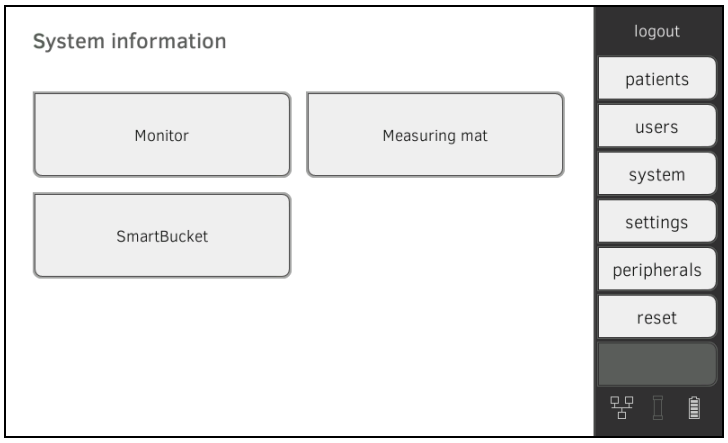
3. Tippen Sie die Taste **software update measuring mat (softwareupdate messmatte)** an.
4. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
5. Tippen Sie die Taste **start software update (softwareupdate starten)** an.
   Das Softwareupdate wird installiert.

17-10-05-353-001e/07-2019

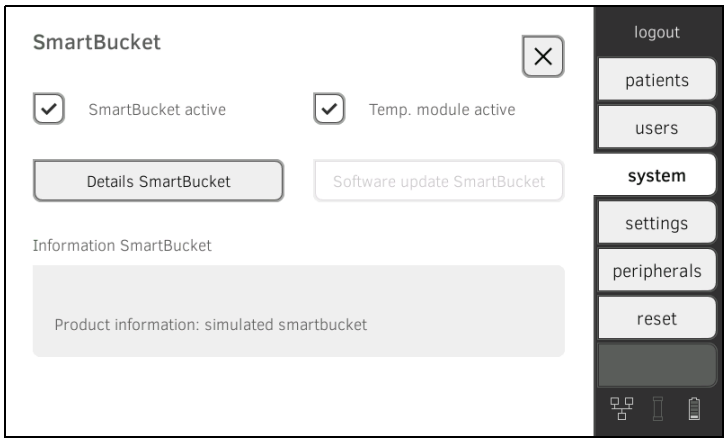
SmartBucket nachrüsten (nur seca mBCA 525)

medical Body Composition Analyzer **seca mBCA 525** ab Seriennummer 10000000090505 können mit dem SmartBucket **seca mVSA 526** nachgerüstet werden, um Vitaldaten zu messen ➔ Optionales Zubehör und Ersatzteile.

1. Rüsten Sie den SmartBucket nach, wie in der entsprechenden Montageanleitung beschrieben.
2. Aktivieren Sie den SmartBucket im Gerät:
   a) Reiter **system (system)** antippen



   b) Schaltfläche **SmartBucket (SmartBucket)** antippen
   c) Checkbox **SmartBucket active (SmartBucket aktiv)** aktivieren
   d) Wenn SmartBucket ein Temperaturmodul enthält: Checkbox **Temp. module active (Temperaturmodul aktiv)** aktivieren



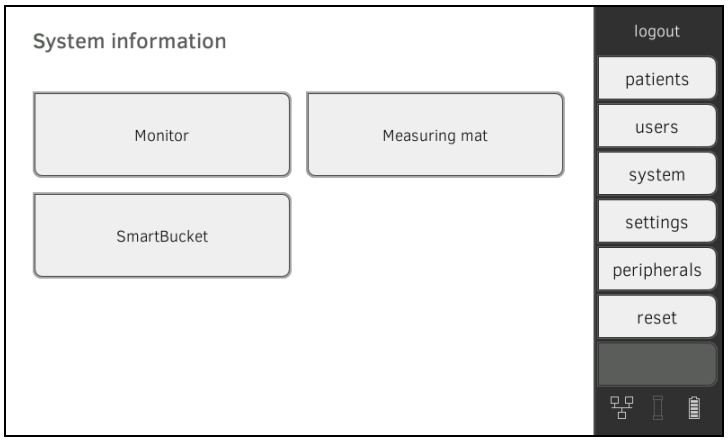
3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

17-10-05-353-001e/07-2019

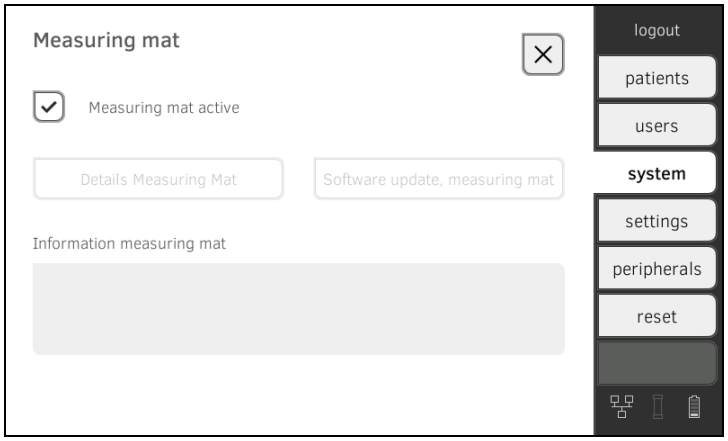
Messmatte nachrüsten (nur seca mVSA 535)

seca mVSA 535 können mit der Messmatte **seca mBCA 531** nachgerüstet werden, um Bioimpedanzmessungen durchzuführen ➔ Optionales Zubehör und Ersatzteile.

1. Rüsten Sie die Messmatte nach, wie in der entsprechenden Montageanleitung beschrieben.
2. Aktivieren Sie die Messmatte im Gerät:
   a) Reiter **system (system)** antippen



   b) Schaltfläche **Measuring mat (Messmatte)** antippen
   c) Checkbox **Measuring mat active (Messmatte aktiv)** aktivieren



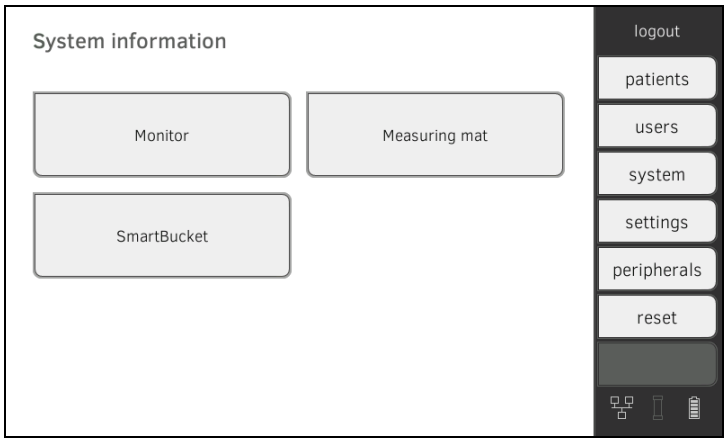
3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

17-10-05-353-001e/07-2019

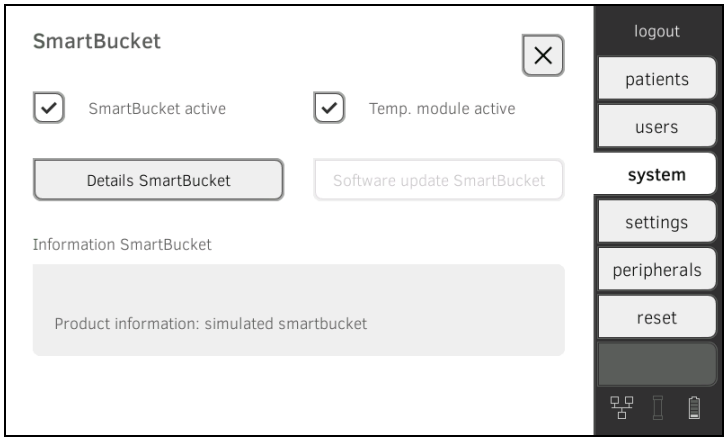
Ohrthermometer nachrüsten (nur seca mVSA 535)

seca mVSA 535 ohne Temperaturmessung können mit dem Ohrthermometer COVIDIEN™ GENIUS®2 nachgerüstet werden ➔ Optionales Zubehör und Ersatzteile.

1. Schließen Sie das Ohrthermometer an, wie im Abschnitt ➔ Ohrthermometer anschließen beschrieben.
2. Aktivieren Sie das Temperaturmodul im Gerät:
   a) Reiter **system (system)** antippen



   b) Schaltfläche **SmartBucket (SmartBucket)** antippen
   c) Checkbox **Temp. module active (Temperaturmodul aktiv)** aktivieren



3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

17-10-05-353-001e/07-2019

7. WERKSEINSTELLUNGEN

➔ Übersicht Werkseinstellungen
➔ Gerät zurücksetzen
➔ Bedienoberfläche zurücksetzen
➔ Systemlog exportieren
➔ VNC-Zugriff freischalten

7.1 Übersicht Werkseinstellungen

Im Reiter **reset (reset)** können Sie das Gerät auf folgende Werkseinstellungen zurücksetzen:

Funktion	Einstellung
Administrator-Passwort	1357
Displaysprache	English
Datumsformat: International	 dd.mm.yyyy
Uhrzeitformat: International	 24 h
Namenskonvention: International	 Vorname, Nachname
Namenstrennzeichen	Punkt
Displayhelligkeit	100 %
Lautstärke Warn- und Infotöne Lautstärke Tastentöne	70 % 70 %
Gewicht: International	 kg
Körperlänge: International	 m
Blutdruck: Einheit Voreinstellungen	 mmHg Aufwärtsmessung, Einfachmessung
Temperatur: Einheit COVIDIEN™ FILAC™ 3000 Blau Rot	 °C Orale Messung, Prädiktive Messung, Prädiktive Messung
Pulsfrequenz: Einheit Voreinstellung (nur seca Messtechnik)	 min^{-1} Standard
Sauerstoffsättigung: Einheit Modus	 % Normal
Dezimaltrennzeichen: International	 Punkt
Energie:	MJ
Referenz Ruheenergieverbrauch:	FAO/WHO/UNU
LAN Verbindungsdaten	Ein Keine
WiFi client (Gerät <-> Netzwerk): Verbindungsdaten WiFi direkt (Gerät <-> Messmatte)	Aus Keine Ein

17-10-05-353-001e/07-2019

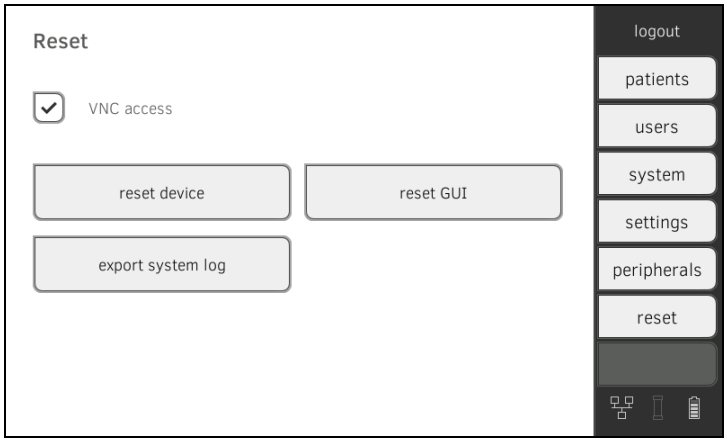
Funktion	Einstellung
Gerätename	Keiner
Integrationsmodus	seca
seca 360° wireless: Verbindungsdaten	Aus Keine
seca PC-Software: UDP Communication Server IP TCP Port UDP Port File Transfer Port	Aus Aus Keine 20010 20011 20012
Aktive Auswertemodule	Alle

7.2 Gerät zurücksetzen

Mit der Funktion **reset device (gerät zurücksetzen)** können Sie das Gerät auf ➔ Werkseinstellungen zurücksetzen. seca Patientenakten und Anwenderkonten werden bei diesem Vorgang vom Gerät entfernt.

HINWEIS:
Wenn seca Patientenakten und Anwenderkonten erhalten bleiben sollen, gehen Sie vor, wie im Abschnitt ➔ Bedienoberfläche zurücksetzen beschrieben.

1. Tippen Sie den Reiter **reset (reset)** an.



2. Stellen Sie sicher, dass seca Patientenakten und Anwenderkonten exportiert bzw. mit der PC-Software **seca analytics 115** synchronisiert wurden.
3. Tippen Sie die Taste **reset device (gerät zurücksetzen)** an.
   seca Patientenakten und Anwenderkonten werden gelöscht.
   Das Gerät wird auf ➔ Werkseinstellungen zurückgesetzt.

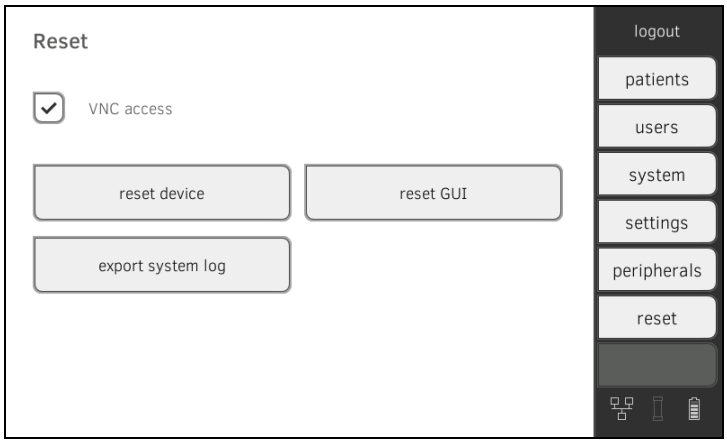
17-10-05-353-001e/07-2019

7.3 Bedienoberfläche zurücksetzen

Mit der Funktion **reset GUI (GUI zurücksetzen)** können Sie die Bedienoberfläche (GUI = Graphical User Interface) des Gerätes auf ➔ Werkseinstellungen zurücksetzen. seca Patientenakten und Anwenderkonten bleiben bei diesem Vorgang erhalten.

HINWEIS:
Wenn alle seca Patientenakten und Anwenderkonten vom Gerät entfernt werden sollen, gehen Sie vor, wie im Abschnitt ➔ Gerät zurücksetzen beschrieben.

1. Tippen Sie den Reiter **reset (reset)** an.

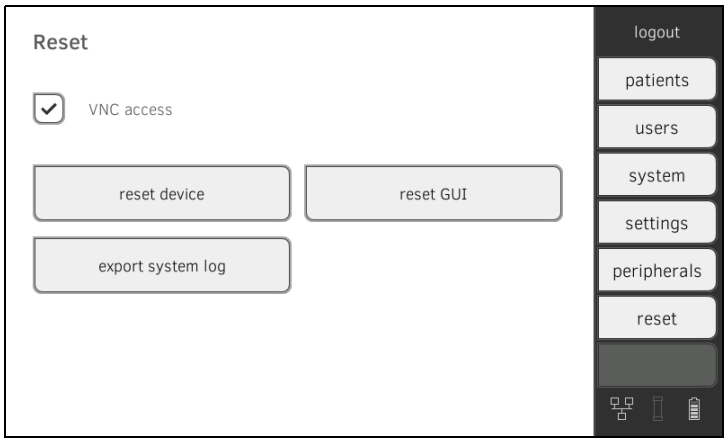


2. Tippen Sie die Taste **reset GUI (GUI zurücksetzen)** an.
   Die Bedienoberfläche wird auf ➔ Werkseinstellungen zurückgesetzt. seca Patientenakten und Anwenderkonten bleiben erhalten.

7.4 Systemlog exportieren

Mit dieser Funktion können Sie das Systemlog exportieren und z. B. dem seca Service für den Support zur Verfügung stellen.

1. Tippen Sie den Reiter **reset (reset)** an.



2. Tippen Sie die Taste **export system log (systemlog exportieren)** an.
3. Wählen Sie das Exportziel:
   - ► USB-Speicherstick: Weiter mit Schritt 4.
   - ► Netzwerk: Weiter mit Schritt 5.
4. Schließen Sie einen USB-Speicherstick an den Monitor an.

17-10-05-353-001e/07-2019

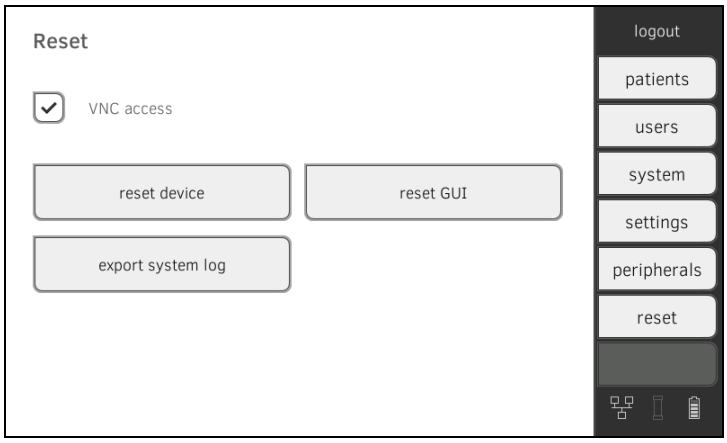
5. Tippen Sie die Taste **export system log (systemlog exportieren)** an.
   Das Systemlog wird exportiert.

   HINWEIS:
   Wenn Sie als Exportziel „Netzwerk“ gewählt haben, wird das Systemlog im Installationsverzeichnis der PC-Software **seca analytics 115** (Server oder Stand-Alone PC) in den Ordner „ProgramData\seca\Log-Exports“ exportiert.

7.5 VNC-Zugriff freischalten

Mit einer VNC-Verbindung können Sie die Bedienoberfläche des Gerätes auf einem PC-Bildschirm wiedergeben und das Gerät vom PC aus fernsteuern. Voraussetzung ist, dass auf dem PC ein VNC-Viewer installiert ist.

1. Tippen Sie den Reiter **reset (reset)** an.



2. Tippen Sie die Checkbox **VNC access (VNC-Zugriff)** an.
3. Starten Sie das Gerät neu.
   Der VNC-Service des Gerätes wird gestartet.
4. Richten Sie die VNC-Verbindung mit dem VNC-Viewer Ihres PCs ein.

17-10-05-353-001e/07-2019

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

17-10-05-353-001e/07-2019 S