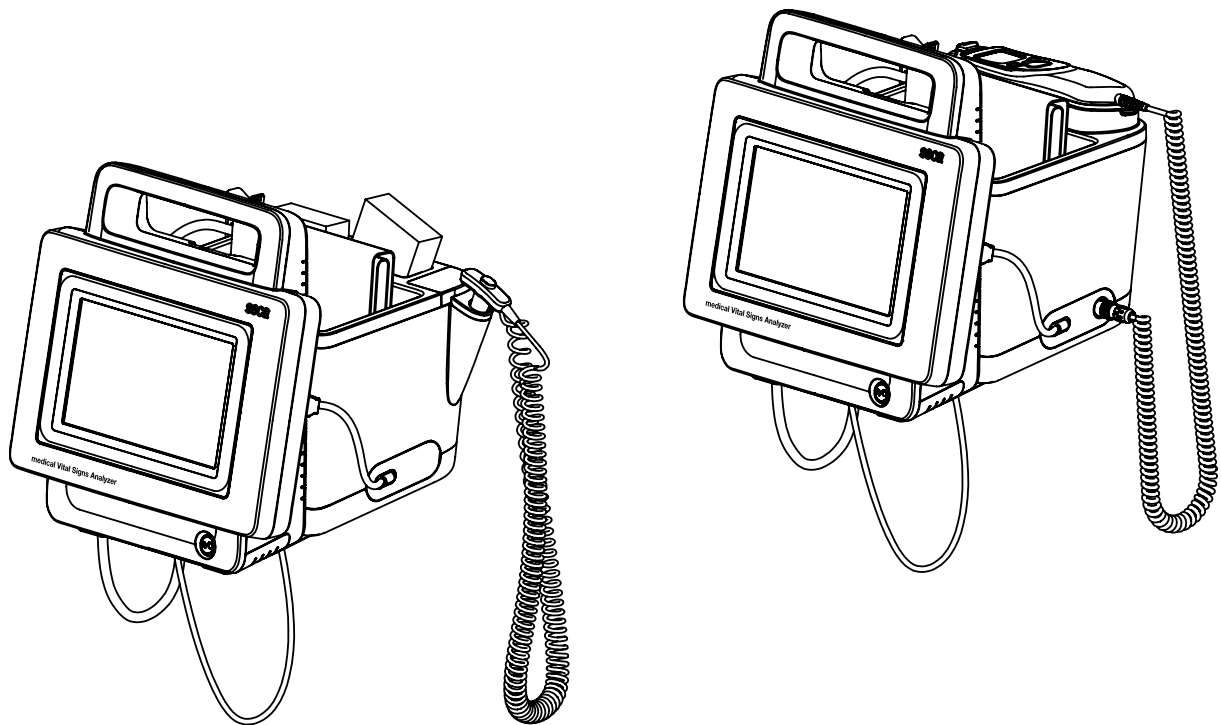


seca mVSA 535

Gebrauchsanweisung

Softwareversion 2.0 ab Build 1444

Art.-Nr.: 17-10-05-395-001_12-2021B



INHALTSVERZEICHNIS

Gebrauchsanweisung seca mVSA 535	5
1. Zu diesem Dokument	5
2. Gerätebeschreibung	6
2.1 Verwendungszweck seca mVSA 535	6
2.2 Verwendungseinschränkung seca mVSA 535	6
2.3 Funktionsbeschreibung	6
Gerätekomponenten	7
Stromversorgung	7
Vitaldatenmessung	7
Alarmer	7
Gewicht und Größe	7
Anwender-IDs von Informationssystemen	7
seca Patientenakten	7
Patientendaten aus Informationssystemen	7
Messergebnisse	7
Datenübertragung und Netzwerkfunktionen	8
Kompatibilität	8
2.4 Anwenderqualifikation	8
Administration/Netzwerkanbindung	8
Messbetrieb	8
2.5 Kontraindikationen	8
3. Sicherheitshinweise	9
3.1 Sicherheitshinweise in dieser Gebrauchsanweisung	9
3.2 Grundlegende Sicherheitshinweise	9
Umgang mit dem Gerät	9
Umgang mit einem Rollstativ	10
Vermeidung eines elektrischen Schlages	11
Vermeidung von Verletzungen und Infektionen	11
Vermeidung von Geräteschäden	12
Umgang mit Messergebnissen	12
Umgang mit Verpackungsmaterial	13
Umgang mit Batterien und Akkus	13
4. Geräteübersicht	14
4.1 Bedienelemente Monitor seca mVSA 535	15
4.2 Bedienelemente Ohrthermometer	16
4.3 Felder im Touchscreen-Display	17
4.4 Login/Navigation: Tasten und Symbole im Touchscreen-Display	17
4.5 Betriebszustand: Symbole	18
Betriebszustand: Symbole im Touchscreen-Display	18
4.6 Messen: Tasten und Symbole	20
Reiter „Patient“	20
Reiter „Vitaldaten“	20
Reiter „Klinische Beobachtungen“	21
Reiter „Auswertung“	22
4.7 Liste „Ungesendete Messungen“: Symbole	22
4.8 Kennzeichen am Gerät und auf dem Typenschild	23
4.9 Kennzeichen auf der Blutdruckmanschette	25
4.10 Kennzeichen auf der Verpackung	26
4.11 Weitere Symbole	26
5. Gerät in Betrieb nehmen	27
5.1 Lieferumfang	27
5.2 Gerät einrichten	28
SmartBucket anschließen	28
Blutdruckmanschette anschließen	29
Temperatursonde anschließen	29
Ohrthermometer anschließen	30
seca SpO ₂ -Sensor anschließen	30
Masimo SET® SpO ₂ -Sensor anschließen	31
5.3 Stromversorgung herstellen	32
5.4 Akku laden	32
5.5 Datum und Uhrzeit einstellen	32
5.6 Erstes Login	33
5.7 Konfigurationsoptionen	34
6. Bedienung	35
6.1 System ein-/ausschalten	35
Einschalten	35
Einloggen	35
Ausloggen/Anwender wechseln	36
Energie sparen/Ausschalten	37
6.2 seca Patientenakten verwalten	38
seca Patientenakte anlegen	38
seca Patientenakte aufrufen	40
seca Patientenakte bearbeiten	40
seca Patientenakte exportieren	41
seca Patientenakte löschen	41
6.3 Vitaldaten messen	42
Einleitung	42
Blutdruck messen	43
Temperatur oral/axillar messen (COVIDIEN™ FILAC™ 3000, blau)	49
Temperatur rektal messen (COVIDIEN™ FILAC™ 3000 rot)	52
Temperatur im Ohr messen (COVIDIEN™ GENIUS®3)	55
Pulsfrequenz ablesen	59
Sauerstoffsättigung (SpO ₂) messen	61
Gewicht und Größe	66
Kommentar hinzufügen	66
Messvorgang beenden	67
Anonymen Messvorgang einer seca Patientenakte zuordnen	67
6.4 Gewicht und Größe ergänzen	68
Gewicht und Größe empfangen (seca 360° proximity)	68
Gewicht und Größe manuell eingeben	69
6.5 Vitaldaten manuell eingeben	70
Blutdruck manuell eingeben	70
Temperatur manuell eingeben	71
Pulsfrequenz manuell eingeben	72
Sauerstoffsättigung manuell eingeben	73
6.6 Messung auswerten	75
Aktuelle Messergebnisse ansehen	75
Vitaldaten auswerten (Historie)	76
7. Bedienung bei Anbindung an ein Informationssystem	78
7.1 Gerät einschalten	78
7.2 Messen	79
Messen bei aktiver KIS-Verbindung	79
Messen bei unterbrochener KIS-Verbindung	79
7.3 Mit KIS-Anwender-ID einloggen	82
KIS-Anwender-ID scannen (empfohlen)	82
KIS-Anwender-ID manuell eingeben	82
7.4 Patientendaten aus KIS aufrufen	83
Patienten-ID scannen (empfohlen)	83
Patienten-ID manuell eingeben	84
7.5 Messungen im KIS speichern	85

Messung direkt an das KIS senden	85	12.6 Normen und Richtlinien	116
Messung zwischenspeichern und später senden	85	13. Optionales Zubehör und Ersatzteile	116
Liste „Ungesendete Messungen“ verwenden	86	14. Kompatible seca Produkte	117
7.6 Klinische Beobachtungen dokumentieren	90	15. Entsorgung	118
Einleitung	90	15.1 Gerät	118
Klinische Beobachtungen eintragen/ändern	90	15.2 Batterien und Akkus	118
8. Hygienische Aufbereitung	92	15.3 Verbrauchsmaterial	118
8.1 Reinigung	92	16. Gewährleistung	118
8.2 Desinfektion	94	17. Konformitätserklärung	119
8.3 Sterilisation	94		
8.4 Sondenhalter aus-/einbauen (Geräte mit Temperatursonde)	95		
Sondenhalter ausbauen	95		
Sondenhalter einbauen	95		
8.5 Magazinhalter aus-/einbauen (Geräte mit Ohrthermometer)	96		
Magazinhalter ausbauen	96		
Magazinhalter einbauen	96		
9. Funktionskontrolle	97		
9.1 Gerät	97		
9.2 COVIDIEN™ GENIUS®3 Ohrthermometer	97		
10. Wartung	98		
10.1 Gerät	98		
10.2 COVIDIEN™ GENIUS®3 Ohrthermometer	98		
11. Störungen und deren Beseitigung	99		
11.1 Monitor	99		
11.2 Vitaldatenmessung	100		
Allgemein	100		
Blutdruckmessung	100		
Temperaturmessung COVIDIEN™ FILAC™ 3000	101		
Temperaturmessung COVIDIEN™ GENIUS®3	101		
SpO ₂ -Messung	103		
11.3 Netzwerkverbindung	103		
11.4 KIS-Anbindung via Software seca connect 103	104		
11.5 Klinische Beobachtungen	105		
11.6 seca 360° proximity Verbindung	105		
12. Technische Daten	107		
12.1 Monitor	107		
12.2 Schnittstellen und Netzwerkports des Monitors	108		
Schnittstellen und Netzwerkports	108		
Empfohlene WiFi-Einstellungen	108		
12.3 Vitaldatenmessung	109		
Blutdruckmessung	109		
Temperaturmessung COVIDIEN™ FILAC™ 3000	110		
Temperaturmessung COVIDIEN™ GENIUS®3	111		
SpO ₂ -Messung Masimo SET®	111		
SpO ₂ -Messung seca	113		
Manuelle Vitaldateneingabe	113		
12.4 Auswerteparameter	114		
12.5 Auswertemodule	115		

Für Administratoren: seca mVSA 535 konfigurieren	120
1. Konfiguration vorbereiten	120
1.1 Administrator-Login	120
1.2 Konfigurationsoptionen	122
Netzwerkfunktionen	122
Übersicht Zugriffsrechte	122
2. Anwenderkonten	123
2.1 Initiale Anwenderkonten aktivieren	123
Passwort für Anwenderkonto „admin“ ändern	123
Passwort für Anwenderkonto „user“ vergeben	124
2.2 Mit Anwenderkonten arbeiten	125
Anwenderkonten editieren	125
3. Einstellungen für den Messbetrieb vornehmen	127
3.1 Regionale Einstellungen vornehmen	127
3.2 Displayhelligkeit und Lautstärke einstellen	128
3.3 Touchscreen-Display kalibrieren	129
3.4 Maßeinheiten einstellen	131
3.5 Auswertemodule deaktivieren	132
3.6 Voreinstellungen für Vitaldatenmessung vornehmen	133
Voreinstellungen Blutdruck	133
Voreinstellungen Pulsfrequenz (nur seca Messtechnik)	137
Voreinstellungen SpO ₂	138
Voreinstellungen Temperatur (nur COVIDIEN™ FILAC™ 3000)	140
Farbmodus für Reiter „Vitaldaten“ wählen	141
4. Systemkomponenten verwalten	142
4.1 Systeminformationen ansehen	142
4.2 Software des Monitors aktualisieren	143
4.3 Ohrthermometer nachrüsten	144
4.4 Datenexport und Backup	145
Patienten- und Anwenderdaten manuell exportieren	145
Patienten- und Anwenderdaten manuell wiederherstellen	146
4.5 Energieverwaltung	147
5. Peripherie einrichten	148
5.1 LAN-Verbindung zum Netzwerk einrichten (stationärer Betrieb)	148
Einführung	148
LAN-Verbindung aktivieren	148
LAN-Verbindung deaktivieren	150
5.2 WiFi-Verbindung einrichten (mobiler Betrieb)	152
Einführung	152
WiFi-Verbindung aktivieren	153
WiFi-Verbindung deaktivieren	154
5.3 seca 360° proximity Verbindung einrichten	155
6. Anbindung an ein Informationssystem (KIS)	158
6.1 Hinweise zu Anwender- und Patientendaten	158
6.2 Eindeutigen Gerätenamen vergeben	159
6.3 Verbindung zur Software seca connect 103 einrichten	160
Verbindungsdaten eingeben	160
Workflow-Einstellungen vornehmen	161
6.4 Konfiguration der Datenübergabe an das KIS	162
6.5 Verwendung von Zertifikaten	163
6.6 Zusammenfassung: Geräteverhalten bei KIS-Anbindung	163
7. Klinische Beobachtungen	164
7.1 Vorgegebene Einstellungen der Konfigurationsdatei	164
Eingabemöglichkeiten	164
Definition von Pflichtfeldern	164
Sprachauswahl	164
7.2 Konfigurationsdatei auf das Gerät laden und aktualisieren	165
7.3 Konfigurationsdatei löschen	165
8. Werkseinstellungen	167
8.1 Übersicht Werkseinstellungen	167
8.2 Gerät zurücksetzen	168
8.3 Bedienoberfläche zurücksetzen	168
8.4 Systemlog/Audit Trail exportieren	169
8.5 VNC-Zugriff freischalten	170

GEBRAUCHSANWEISUNG seca mVSA 535

- [Zu diesem Dokument](#)
- [Gerätebeschreibung](#)
- [Sicherheitshinweise](#)
- [Geräteübersicht](#)
- [Gerät in Betrieb nehmen](#)
- [Bedienung](#)
- [Bedienung bei Anbindung an ein Informationssystem](#)
- [Hygienische Aufbereitung](#)
- [Funktionskontrolle](#)
- [Wartung](#)
- [Störungen und deren Beseitigung](#)
- [Technische Daten](#)
- [Optionales Zubehör und Ersatzteile](#)
- [Kompatible seca Produkte](#)
- [Entsorgung](#)
- [Gewährleistung](#)
- [Konformitätserklärung](#)
- [Für Administratoren: seca mVSA 535 konfigurieren](#)

Software-Version: 2.0 ab Build 1444

Artikelnummer dieses Dokumentes: 17-10-05-395-001_12-2021B

1. ZU DIESEM DOKUMENT

HINWEIS:

Dieses Dokument beschreibt die Maximalausstattung der Produktfamilie **seca mVSA 535**: Messung von Blutdruck, Temperatur und Sauerstoffsättigung. 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.

Darstellungskonventionen	
Symbol	Beschreibung
►	Handlungsanweisung
1. 2.	Handlungsanweisungen, die in der vorgegebenen Reihenfolge durchgeführt werden müssen
a) b)	Schritte einer Handlungsanweisung, die in der vorgegebenen Reihenfolge durchgeführt werden müssen
• •	Erste Ebene einer Liste
– –	Zweite Ebene einer Liste
	Zeigt Stellen am Gerät oder an Gerätekomponenten, die besondere Aufmerksamkeit erfordern
	Zeigt Bereiche auf dem Display, die besondere Aufmerksamkeit erfordern
	Zeigt Richtungen in Übersichtsgrafiken
	Korrekte Handlungsweise Korrektes Handlungsergebnis
	Falsche Handlungsweise Falsches Handlungsergebnis

2. GERÄTEBESCHREIBUNG

→ [Verwendungszweck seca mVSA 535](#)

→ [Funktionsbeschreibung](#)

→ [Anwenderqualifikation](#)

→ [Kontraindikationen](#)

2.1 Verwendungszweck seca mVSA 535

Der medical Vital Signs Analyzer **seca mVSA 535** kommt entsprechend den nationalen Vorschriften 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.

Der medical Vital Signs Analyzer **seca mVSA 535** ist zur Anwendung bei Kindern ab 3 Jahren und Erwachsenen vorgesehen.

2.2 Verwendungseinschränkung seca mVSA 535

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.

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

Die SpO₂-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 an lebenserhaltende elektronische Systeme, z. B. Herz-Lungenmaschine angeschlossen sind.

2.3 Funktionsbeschreibung

→ [Gerätekomponenten](#)

→ [Stromversorgung](#)

→ [Vitaldatenmessung](#)

→ [Alarme](#)

→ [Gewicht und Größe](#)

→ [Anwender-IDs von Informationssystemen](#)

→ [seca Patientenakten](#)

→ [Patientendaten aus Informationssystemen](#)

→ [Messergebnisse](#)

→ [Datenübertragung und Netzwerkfunktionen](#)

→ [Kompatibilität](#)

Gerätekomponenten

Der **seca mVSA 535** besteht aus einem Monitor und einem SmartBucket.

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 enthält die Messtechnik zur Erfassung der Vitaldaten sowie Aufbewahrungsmöglichkeiten für das Messzubehör.

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

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.

Vitaldatenmessung

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

Die Temperaturmessung erfolgt mit COVIDIEN™ Messtechnik und je nach Gerätevariante oral/axillär (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 SpO₂-Sensoren und Patientenkabeln.

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

Alternativ können Vitaldaten eines Patienten manuell eingetragen werden.

Alarme

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

Gewicht und Größe

Waagen und Längenmessgeräte, die über ein internes Interface-Modul oder über ein externes Interface-Modul **seca 452** verfügen, können Messergebnisse per LAN oder WIFI an das Gerät übertragen.

Alternativ können Gewicht und Größe eines Patienten manuell erfasst werden.

Anwender-IDs von Informationssystemen

Wenn das Gerät über die Software **seca connect 103** an ein Arzt- und Krankenhausinformationssystem angebunden ist, können die Anwender-IDs des Informationssystems für Messungen verwendet werden. Für Administrations- und Servicearbeiten sind lokale Anwenderkonten auf dem Gerät erforderlich.

seca Patientenakten

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

Im Stand-alone-Modus werden Messergebnisse in seca Patientenakten verwaltet. seca Patientenakten können direkt am Gerät angelegt, editiert, exportiert und gelöscht werden.

Patientendaten aus Informationssystemen

Patientendaten aus Arzt- und Krankenhausinformationssystemen können – abhängig vom jeweiligen Informationssystem – über eine Anbindung an die Software **seca connect 103** genutzt werden.

Messergebnisse

Messergebnisse für die Vitaldaten Blutdruck (NIBP), Temperatur (TEMP), Pulsfrequenz (PR) und Sauerstoffsättigung (SpO₂) werden in grafischer Form dargestellt.

Datenübertragung und Netzwerkfunktionen

Das Gerät kann über eine LAN-Schnittstelle oder per WiFi in ein Netzwerk eingebunden werden, um folgende Funktionen zu nutzen:

- Anbindung des Gerätes an die optional erhältliche Software **seca connect 103**: Anwender- und Patientendaten eines Informationssystems verwenden und Messergebnisse an das Informationssystem senden
- **seca 360° proximity** Verbindung: Gewicht und Größe von Waagen und Längenmessgeräte empfangen, die über ein internes Interface-Modul oder über ein externes Interface-Modul **seca 452** verfügen

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

Kompatibilität

Software **seca connect 103**

Dieses Gerät (Softwareversion 2.0, Build 1444 oder höher) ist ausschließlich mit Version 3.1 oder höher der Software **seca connect 103** kompatibel. Es besteht keine Rückwärtskompatibilität mit älteren Versionen der Software **seca connect 103**.

Internes Interface-Modul/Interface-Modul **seca 452**

Dieses Gerät (Softwareversion 2.0, Build 1444 oder höher) ist ausschließlich mit Interface-Modulen kompatibel, auf denen die Firmwareversion R1.3 Build 79 oder höher installiert ist.

2.4 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 darf ausschließlich von Personen mit ausreichender Sachkenntnis angewendet werden.

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

Die Anbindung des Gerätes an ein Informationssystem hat Auswirkungen auf den Messablauf und die Bedienung des Gerätes: → [Bedienung bei Anbindung an ein Informationssystem](#). Personen, die das Gerät bedienen, müssen über diese Auswirkungen informiert werden.

2.5 Kontraindikationen

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

- Krämpfe
- Tremor

3. SICHERHEITSHINWEISE

→ [Sicherheitshinweise in dieser Gebrauchsanweisung](#)

→ [Grundlegende Sicherheitshinweise](#)

3.1 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.

HINWEIS:

Enthält zusätzliche Informationen zur Anwendung dieses Gerätes.

3.2 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.
- ▶ Im Interesse der Patientensicherheit sind Sie und auch Ihre Patienten verpflichtet, schwerwiegende Vorkommnisse, die im Zusammenhang mit diesem Produkt auftreten, dem Hersteller und der zuständigen Behörde Ihres Landes zu melden.

**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.

**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.



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!

Geräteschäden

- ▶ Wenn Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind, ist das Gerät möglicherweise kurzzeitig nicht betriebsbereit. Lassen Sie das Gerät längere Zeit (z. B. über Nacht) trocknen, bevor Sie es wieder in Betrieb nehmen.
- ▶ Schalten Sie das Gerät aus, 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.

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 Software oder in einem Informationssystem), stellen Sie sicher, dass die Messwerte plausibel sind.
- ▶ Wenn Messwerte an eine seca Software oder an ein Informationssystem übertragen worden sind, stellen Sie vor der Weiterverwendung sicher, dass die Messwerte plausibel und dem richtigen Patienten zugeordnet sind.

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 Kunststoffolie (Tüten) stellen eine Erstickungsgefahr dar.

- ▶ Bewahren Sie Verpackungsmaterial für Kinder unzugänglich auf.
- ▶ Sollte das Originalverpackungsmaterial 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).

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.

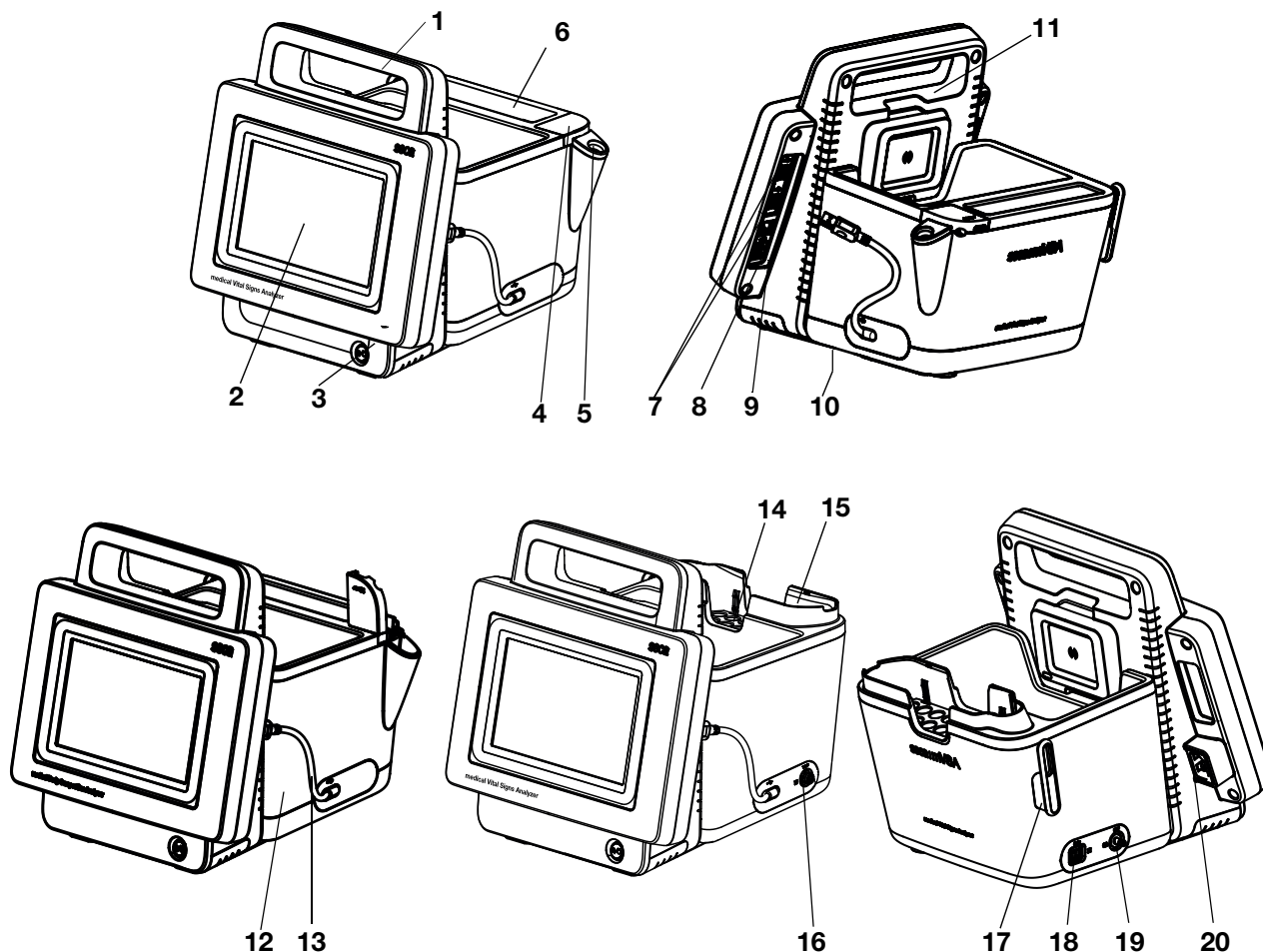
4. GERÄTEÜBERSICHT

- Bedienelemente Monitor seca mVSA 535
- Bedienelemente Ohrthermometer
- Felder im Touchscreen-Display
- Login/Navigation: Tasten und Symbole im Touchscreen-Display
- Betriebszustand: Symbole
- Messen: Tasten und Symbole
- Liste „Ungesendete Messungen“: Symbole
- Kennzeichen am Gerät und auf dem Typenschild
- Kennzeichen auf der Blutdruckmanschette
- Kennzeichen auf der Verpackung
- Weitere Symbole

4.1 Bedienelemente Monitor seca mVSA 535

HINWEIS:

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



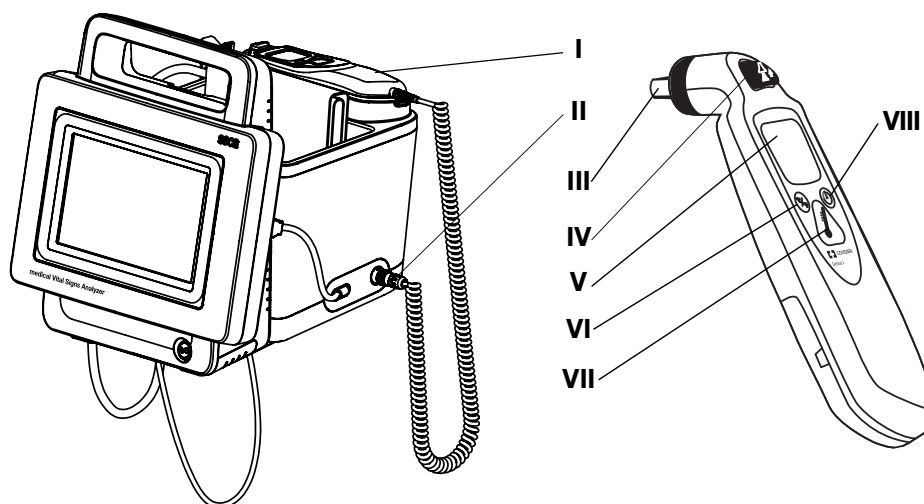
No.	Bedienelemente	Funktion
1	Tragegriff	Gerät transportieren
2	Touchscreen-Display	Zentrales Bedien-/Anzeigeelement
3	Ein-/Aus-Taste mit LED	LED Weiß: Gerät eingeschaltet
		LED Grün: Gerät im Standby
		LED Aus: Gerät aus
4	Anschluss Temperaturmessung	Für COVIDIEN™ FILAC™ 3000 Temperatursonden • Blau: orale/axillare Messung • Rot: rektale Messung
5	Sondenhalter	Für COVIDIEN™ FILAC™ 3000 Temperatursonden • Blau: orale/axillare Messung • Rot: rektale Messung
6	Staufach Sondenhüllen	Kapazität: 2 Packungen für COVIDIEN™ FILAC™ 3000
7	USB-Schnittstelle, 2 Stck.	Daten via USB-Speicherstick übertragen
		Daten zwischen Monitor und SmartBucket übertragen
		SmartBucket mit Strom versorgen
		Scanner anschließen
8	ISIS-Schnittstelle	Vorrüstung für zukünftige Systemerweiterung (zurzeit keine Funktion)

No.	Bedienelemente	Funktion
9	LAN-Schnittstelle	Gerät in ein Netzwerk einbinden (Verwendung mit der Software seca connect 103 für Anbindung an KIS)
10	Akkufach	Aufnahme für mitgelieferten Lithium-Ionen-Akku
11	Internes WiFi-Modul	Gerät in ein Netzwerk einbinden (Verwendung mit der Software seca connect 103 für Anbindung an KIS)
12	SmartBucket	Messmittel transportieren/aufbewahren Verbrauchsmaterial aufbewahren
13	Verbindungskabel mit USB-Stecker	Stromversorgung und Datenübertragung zwischen Monitor und SmartBucket
14	Sensorhalter	Für SpO ₂ -Sensor
18	Anschluss SpO ₂ -Messung	• Masimo SET® Patientenkabel und Sensoren (o. Abb.) • seca Patientenkabel und Sensoren (in Grafik dargestellt)
19	Anschluss Blutdruckmessung	Für seca Blutdruckmanschetten
20	Netzanschlussbuchse	Netzkabel anschließen
21	Magazinhalter Sondenhüllen, herausnehmbar	Kapazität: 2 Magazine für COVIDIEN™ GENIUS®3
19	Thermometerfach	Für COVIDIEN™ GENIUS®3 Ohrthermometer
20	Anschluss Temperaturmessung	Für COVIDIEN™ GENIUS®3 Ohrthermometer

4.2 Bedienelemente Ohrthermometer

HINWEIS:

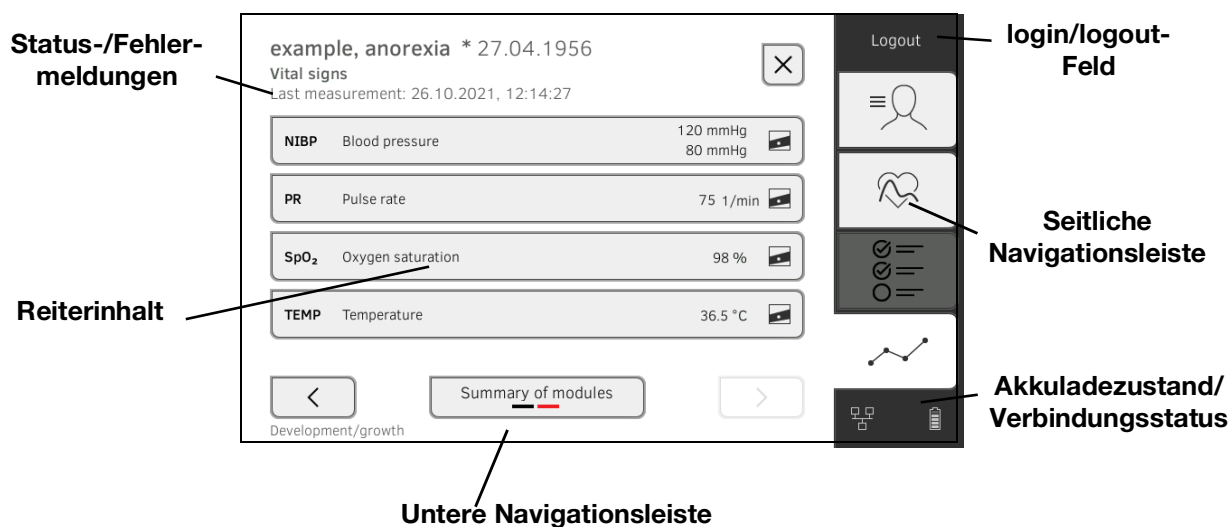
Die Abbildung zeigt ein Ausstattungsbeispiel. Der tatsächliche Funktionsumfang Ihres Gerätes kann abweichen.



Nr.	Bedienelement	Funktion
I	Thermometer	COVIDIEN™ GENIUS®3 Ohrthermometer
II	Anschluss Temperaturmessung	Für COVIDIEN™ GENIUS®3 Ohrthermometer
III	Messkopf	Temperatur im Ohr messen
IV	Taste „abwerfen“	Sondenhülle abwerfen
V	Display Ohrthermometer	Dient als Sekundärdisplay. Display des seca mVSA 535 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 535 nicht relevant. Pulsfrequenz wird vom seca mVSA 535 automatisch ermittelt

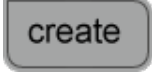
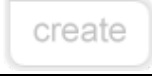
17-10-05-395-001_12-2021B

4.3 Felder im Touchscreen-Display



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

Schaltfläche/Symbol	Bedeutung
	Reiter „Patient“
	Reiter „Vitaldaten“
	Reiter „Klinische Beobachtungen“
	Reiter „Auswertung“
	Gebrauchsanweisung öffnen
	Gebrauchsanweisung: zurück zur Kapitel-Übersicht
	Text oder Zahlen eingeben
	Eingabe fehlt oder ist fehlerhaft
	Anwenderkonto wählen

Schaltfläche/Symbol	Bedeutung
	Passwort eingeben
	• 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
Login	Anwender anmelden
Logout	Anwender abmelden/wechseln

4.5 Betriebszustand: Symbole

Betriebszustand: Symbole im Touchscreen-Display

Symbol	Betriebszustand
60 % 	Monitor: 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
	LAN-Verbindung eingerichtet: eingeschaltet/ausgeschaltet

17-10-05-395-001_12-2021B

Symbol	Betriebszustand
	WiFi-Verbindung eingerichtet: eingeschaltet/ausgeschaltet
	seca connect 103 (KIS): Verbindung aktiv
	seca connect 103 (KIS): Verbindung unterbrochen
	Pop-up-Fenster: Information für den Anwender
	Pop-up-Fenster: Fehlermeldung
	Pop-up-Fenster: Einstellmöglichkeit für den Anwender
	Fehlermeldung während Vitaldatenmessung

4.6 Messen: Tasten und Symbole

- Reiter „Patient“
- Reiter „Vitaldaten“
- Reiter „Klinische Beobachtungen“
- Reiter „Auswertung“

Reiter „Patient“



Taste/Symbol	Bedeutung
	seca Patientenakte suchen
	Sortierrichtung ändern
	seca Patientenakte bearbeiten
	seca Patientenakte exportieren
	seca Patientenakte löschen
	Wert aus vorheriger Messung übernehmen
	seca Patientenakte schließen, Änderungen werden nicht gespeichert

Reiter „Vitaldaten“



Taste/Symbol	Bedeutung
NIBP	Nicht-invasiv gemessener Blutdruck
	Blutdruckmessung starten
	Blutdruckmessung läuft
1.447/77 2.116/63 3.123/80	Blutdruck: Mehrfachmessung: Erste Messung wird verworfen
	Blutdruck: Mehrfachmessung: Wartezeit bis zu nächsten Teilmessung läuft
SYS/DIA	Blutdruck: Systolischer/Diastolischer Druck
MAP	Blutdruck: Mittlerer Arterieller Druck

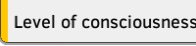
17-10-05-395-001_12-2021B

Taste/Symbol	Bedeutung
	Blutdruck: Aufwärtsmessung, Abwärtsmessung
	Blutdruck: Einfachmessung, Mehrfachmessung
TEMP	Temperatur
	Messmodus Temperatur: Prädiktiv, direkt
	Manuelle Messwerteingabe
	Temperatursonde COVIDIEN™ FILAC™ 3000 Messposition: oral, axillar, rektal
	Ohrthermometer COVIDIEN™ GENIUS®3 Messposition: Ohr
PR	Pulsfrequenz
	Messbereich Pulsfrequenz: standard, erweitert
SpO₂	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
	Kommentar schreiben
	Liste der ungesendeten Messungen aufrufen
	Wert aus vorheriger Messung übernehmen
	Messvorgang speichern
	Messung verwerfen

Reiter „Klinische Beobachtungen“

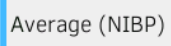


Taste/Symbol	Bedeutung
	Positionsindikator Seiten, hier: Seite 1 von 2

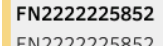
Taste/Symbol	Bedeutung
	Beobachtungen übernehmen
	Beobachtungen verwerfen
	Gelbe Markierung: Pflichtfeld

Reiter „Auswertung“



Taste/Symbol	Bedeutung
	Historie ansehen
	Positionsindikator Auswertemodule, hier: 2. Modul von 5
	Positionsindikator Auswerteparameter, hier: 2. Auswerteparameter von 4
	Detailansicht für Auswerteparameter verfügbar: Perzentilekurve
	Blaue Markierung: Mittelwert

4.7 Liste „Ungesendete Messungen“: Symbole

Taste/Symbol	Bedeutung
	Klinische Beobachtungen
	Gewicht (W)
	Größe (H)
	Body-Mass-Index (BMI)
	Pulsfrequenz (PR)
	Blutdruck (NIBP)
	Sauerstoffsättigung (SpO ₂)
	Temperatur (Temp)
	Blaue Markierung: Mittelwert
 FN222225852 FN222225852	Gelbe Markierung (bei KIS-Anbindung): nicht bestätigte offline-Messung

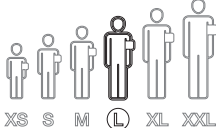
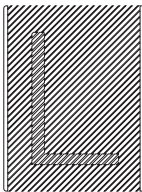
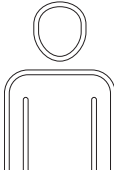
17-10-05-395-001_12-2021B

4.8 Kennzeichen am Gerät und auf dem Typenschild

Text/Symbol	Bedeutung
	Name und Anschrift des Herstellers, Herstelldatum
REF	Modellnummer
SN	Seriennummer, fortlaufend
ProdID	Produktidentifikationsnummer
Mat.No.	Variantennummer
	Gebrauchsanweisung befolgen
	Elektromedizinisches Gerät gemäß IEC 60601-1: Typ BF
	Elektromedizinisches Gerät gemäß IEC 60601-1: Typ BF (defibrillationsgeschützt)
	Schutzisoliertes Gerät gemäß IEC 60601-1: Schutzklasse II
	Gerät mit Funktionserdung gemäß IEC 60601-1: Dritte Ader der Netzanschlussleitung ist Funktionserde
	Keine Alarmfunktion
IP21	Schutzart gemäß DIN EN 60 529: • Schutz gegen feste Fremdkörper mit einem Durchmesser von mehr als 12,5 mm • Schutz gegen Zugang mit dem Finger • Schutz gegen Tropfwasser
IP22	Schutzart gemäß DIN EN 60 529: • Schutz gegen feste Fremdkörper mit einem Durchmesser von mehr als 12,5 mm • Schutz gegen Zugang mit dem Finger • Schutz gegen fallendes Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist
Li-ion	Lithium-Ionen-Akku
 0123	Gerät ist konform mit Richtlinien der EU • 0123: Benannte Stelle Medizinprodukte: TÜV SÜD Product Service
	Produkt ist konform mit anwendbaren Regularien des Vereinigten Königreiches Autorisierte Person und Importeur: seca Ltd 40 Barn Street B5 5QB Birmingham United Kingdom
	Symbol der US-Behörde Federal Communications Commission FCC

Text/Symbol	Bedeutung
FCC ID	Zulassungsnummer des Gerätes bei der US-Behörde Federal Communications Commission FCC
IC	Zulassungsnummer des Gerätes bei der Behörde Industry Canada
xxx-yyy V ~ min xx-yy Hz xx A	Typenschild Netzanschlussbuchse: • Zulässige Versorgungsspannung • Zulässige Netzfrequenz • Stromaufnahme
	Ein-/Aus-Taste
	Induktive Ladeschnittstelle
	LAN-Schnittstelle
	USB-Schnittstelle
NIBP	Anschluss Blutdruckmanschette
TEMP	Anschluss Temperatursonde
SpO₂	Anschluss SpO ₂ -Sensor
	Gerät nicht im Hausmüll entsorgen

4.9 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).
	Diese Seite zum Patienten zeigend
	Latexfrei
	Name und Anschrift des Herstellers
	Herstelldatum
	Name und Anschrift des Vertreibers
	Modellnummer
	Los-Nummer
	Blutdruckmanschette ist konform mit Richtlinien der EU

4.10 Kennzeichen auf der Verpackung

Text/Symbol	Bedeutung
	Vor Nässe schützen
	Pfeile zeigen zur Oberseite des Produktes Aufrecht transportieren und lagern
	Zerbrechlich Nicht werfen oder fallen lassen
	Zulässige min. und max. Temperatur für Transport und Lagerung
	Zulässige min. und max. Luftfeuchtigkeit für Transport und Lagerung
	Verpackung hier öffnen
	Verpackungsmaterial kann über Recycling-Programme entsorgt werden

4.11 Weitere Symbole

Je nach Gerätevariante können auf Zubehör und Verbrauchsmaterial sowie deren Verpackung folgende Symbole angebracht sein.

Text/Symbol	Bedeutung
	Nicht steril
	Nicht wiederverwenden
	Erstickungsgefahr durch Kleinteile, die verschluckt werden können.
	Vor Sonnenlicht schützen
	Ausschließlich in geschlossenen Räumen verwenden
	Nicht ionisierende Strahlung
	DEHP-frei
	Latexfrei
	Nicht magnetresonanzfest
	Bei beschädigter Verpackung nicht verwenden
	Los-Nummer
	Bevollmächtigter in der EU

17-10-05-395-001_12-2021B

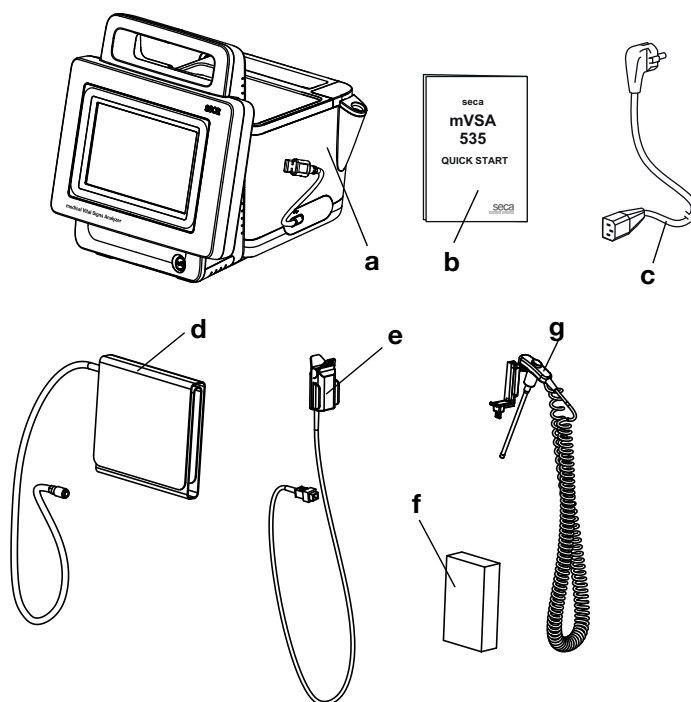
5. GERÄT IN BETRIEB NEHMEN

- Lieferumfang
- Gerät einrichten
- Stromversorgung herstellen
- Akku laden
- Datum und Uhrzeit einstellen
- Erstes Login
- Konfigurationsoptionen

5.1 Lieferumfang

HINWEIS:

Dieser Abschnitt zeigt als Beispiel die Variante 535-1110-001. 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	seca Blutdruckmanschette, Größe M	1
e	• SpO₂-Sensor (Masimo SET® oder seca) • Patientenkabel (Masimo SET® oder seca), o. Abb	1 1
f	Sondenhüllen COVIDIEN™ FILAC™ 3000 (Packung à 20 Stck.)	1
g	Temperatursonde COVIDIEN™ FILAC™ 3000	1

5.2 Gerät einrichten

- SmartBucket anschließen
- Blutdruckmanschette anschließen
- Temperatursonde anschließen
- Ohrthermometer anschließen
- seca SpO₂-Sensor anschließen
- Masimo SET® SpO₂-Sensor anschließen

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.

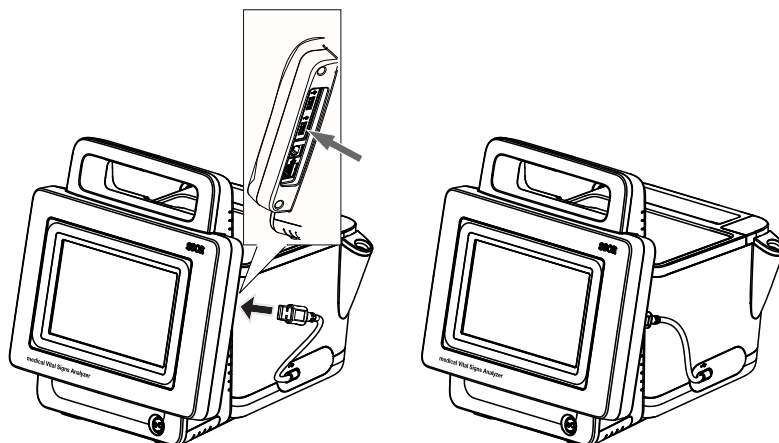
SmartBucket anschließen

ACHTUNG!

Fehlfunktion

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

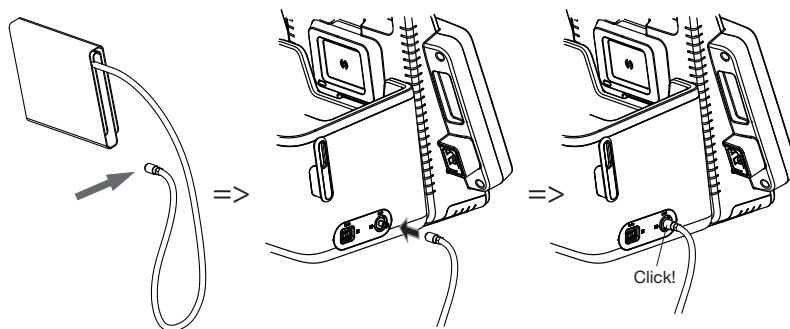
- ▶ Lassen Sie den SmartBucket stets an der USB-Schnittstelle angeschlossen.
- ▶ Schließen Sie Zubehör, z. B. einen USB-Speicherstick, ausschließlich an der verbleibenden USB-Schnittstelle an.



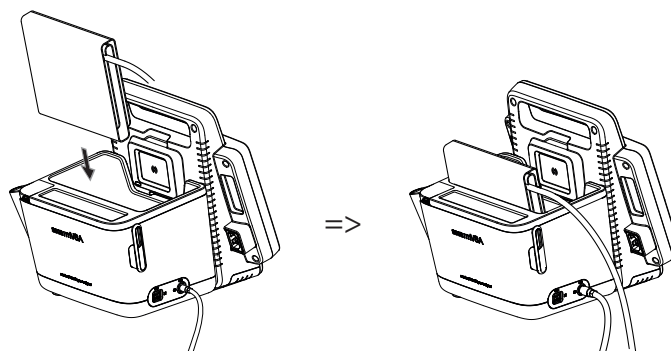
- ▶ Schließen Sie das USB-Kabel des SmartBucket an einen freien USB-Anschluss des Monitors an.

Blutdruckmanschette anschließen

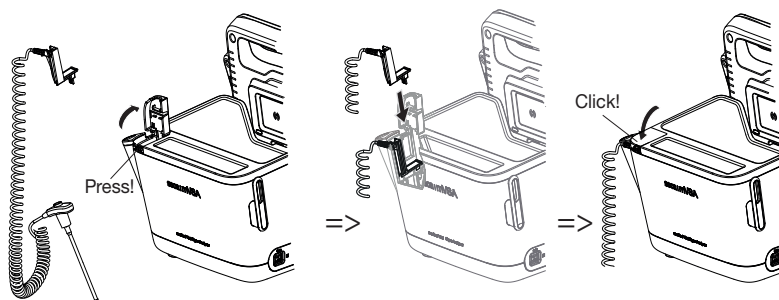
1. Stecken Sie die Schlauchkupplung der Blutdruckmanschette auf den Druckluftanschluss des Gerätes, bis die Schlauchkupplung hörbar einrastet.



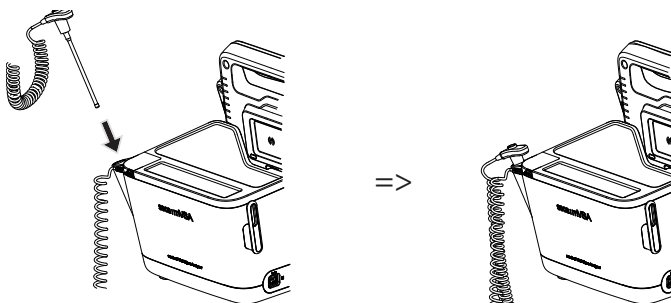
2. Verstauen Sie die Blutdruckmanschette im SmartBucket, wie in der Grafik unten dargestellt.

**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.



ACHTUNG!

Geräteschäden, Fehlfunktion

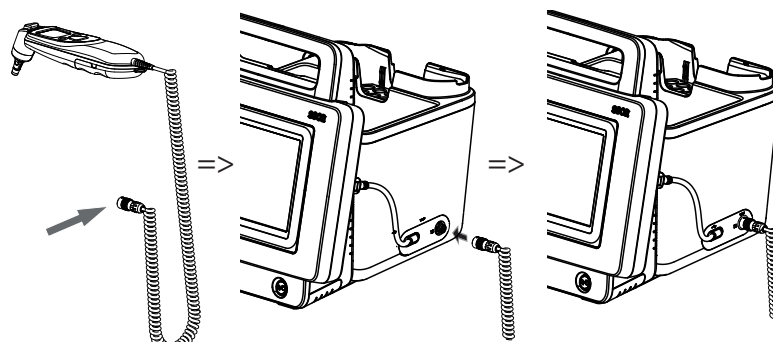
Die Temperatursonde lässt sich nur dann vollständig in den Sondenhalter einschieben, wenn keine Sondenhülle aufgesetzt ist.

- ▶ 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

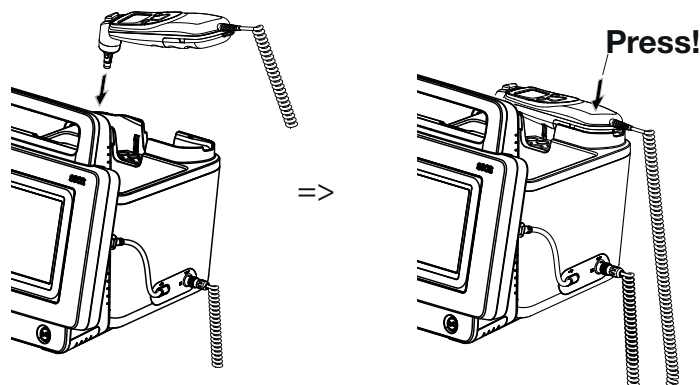


1. Stecken Sie die Anschlussstecker des Ohrthermometers in die Buchse am SmartBucket, bis der Anschlussstecker spürbar einrastet.

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.



seca SpO₂-Sensor anschließen

ACHTUNG!

Geräteschäden, Fehlfunktion

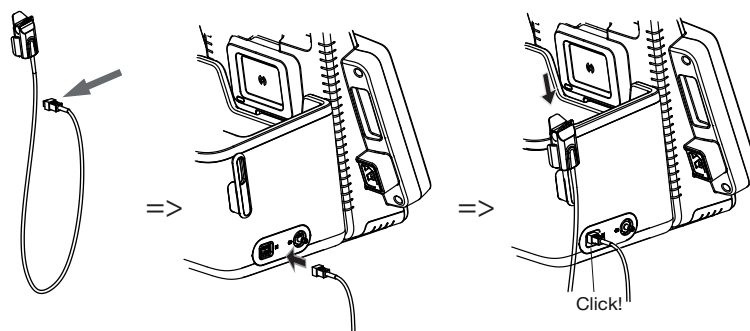
Der SpO₂-Sensor muss mit der verbauten SpO₂-Messtechnik seca-kompatibel sein.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass der SpO₂-Sensor mit der in Ihrem Gerät verbauten SpO₂-Messtechnik kompatibel ist → [Optionales Zubehör und Ersatzteile](#).

- ▶ Beachten Sie die Anwenderdokumentation des Sensorherstellers.

1. Schließen Sie, falls notwendig, ein Patientenkabel an den SpO₂-Sensor an, wie in der Anwenderdokumentation des Sensorherstellers beschrieben.

2. Stecken Sie den Anschlussstecker des SpO₂-Sensors bzw. des Patientenkabels in die Buchse am SmartBucket, bis der Anschlussstecker spürbar einrastet.

**HINWEIS:**

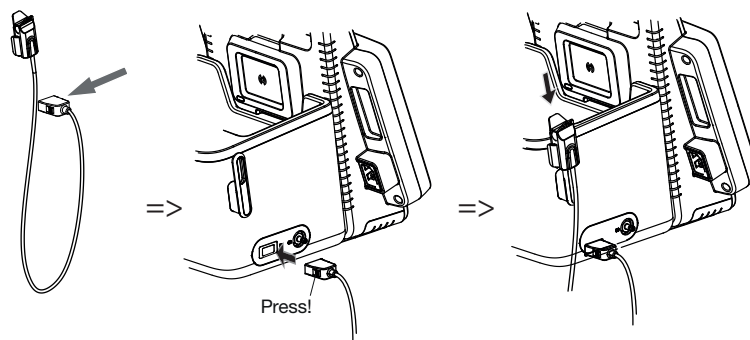
Der Halter über dem SpO₂-Anschluss ist zur Aufbewahrung des SpO₂-Sensors vorgesehen.

Masimo SET® SpO₂-Sensor anschließen

ACHTUNG!**Geräteschäden, Fehlfunktion**

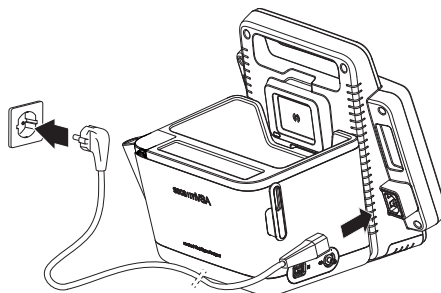
Der SpO₂-Sensor muss mit der verbauten SpO₂-Messtechnik kompatibel sein.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass der SpO₂-Sensor mit der in Ihrem Gerät verbauten SpO₂-Messtechnik kompatibel ist → [Optionales Zubehör und Ersatzteile](#).
 - ▶ Beachten Sie die Anwenderdokumentation des Sensorherstellers.
1. Schließen Sie, falls notwendig, ein Patientenkabel an den SpO₂-Sensor an, wie in der Anwenderdokumentation des Sensorherstellers beschrieben.
 2. Stecken Sie den Anschlussstecker des SpO₂-Sensors bzw. des Patientenkabels in die Buchse am SmartBucket, bis der Anschlussstecker spürbar einrastet.

**HINWEIS:**

Der Halter über dem SpO₂-Anschluss ist zur Aufbewahrung des SpO₂-Sensors vorgesehen.

5.3 Stromversorgung herstellen



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

5.4 Akku laden

Bevor Sie das Gerät erstmalig in Betrieb nehmen, muss der Monitorakku voll aufgeladen werden.



1. Schließen Sie das Gerät an das Versorgungsnetz an → [Stromversorgung herstellen](#).
2. 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.



60 %

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.

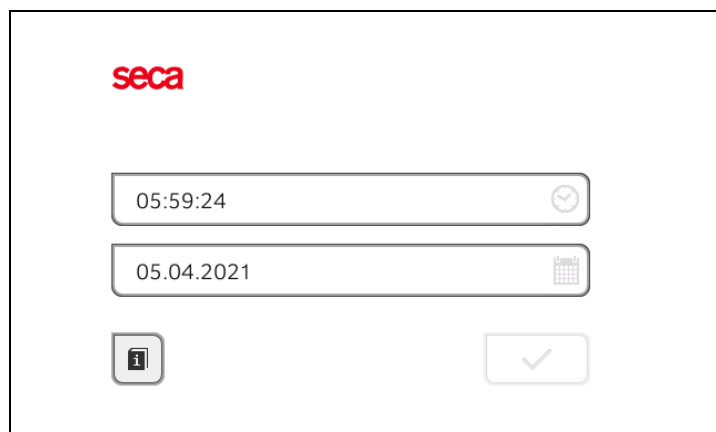
5.5 Datum und Uhrzeit einstellen

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

1. Schließen Sie das Gerät an das Versorgungsnetz an.



2. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste des Monitors.
Die LED der Taste leuchtet weiß.
Der initiale Startbildschirm erscheint.



3. Geben Sie das aktuelle Datum ein:

- a) Eingabefeld  antippen
- b) Tastatur  verwenden: Aktuelles Datum eingeben
- c) Taste  antippen: Eingabe bestätigen

4. Geben Sie die aktuelle Uhrzeit ein:

- a) Eingabefeld  antippen
- b) Tastatur  verwenden: Aktuelle Uhrzeit eingeben
- c) Taste  antippen: Eingabe bestätigen



5. Tippen Sie die Taste an.
6. Fahren Sie mit der Bedienung fort, Sie haben folgende Möglichkeiten:
 - ▶ Gerät eingeschaltet lassen (empfohlen): → [Akku laden](#)
 - ▶ Messungen unter Netzversorgung durchführen: → [Bedienung](#)
 - ▶ Gerät unter Netzversorgung konfigurieren: → [Für Administratoren: seca mVSA 535 konfigurieren](#)

5.6 Erstes Login

Auf dem Gerät stehen initial folgende Anwenderkonten zur Verfügung:

- „admin“: Gerät konfigurieren und administrieren
- „user“: Messungen durchführen und verwalten
- „service“: für autorisierte Service-Techniker

Beim ersten Login müssen diese Anwenderkonten aktiviert und konfiguriert werden.

Weitere Informationen finden Sie hier: → [Für Administratoren: seca mVSA 535 konfigurieren](#) → [Anwenderkonten](#)

5.7 Konfigurationsoptionen

Das Gerät kann ausschließlich von Anwendern mit Administratorrechten konfiguriert werden. Weitere Informationen finden Sie hier: → [Für Administratoren: seca mVSA 535 konfigurieren](#)

6. BEDIENUNG

- [System ein-/ausschalten](#)
- [seca Patientenakten verwalten](#)
- [Vitaldaten messen](#)
- [Gewicht und Größe ergänzen](#)
- [Vitaldaten manuell eingeben](#)
- [Messung auswerten](#)

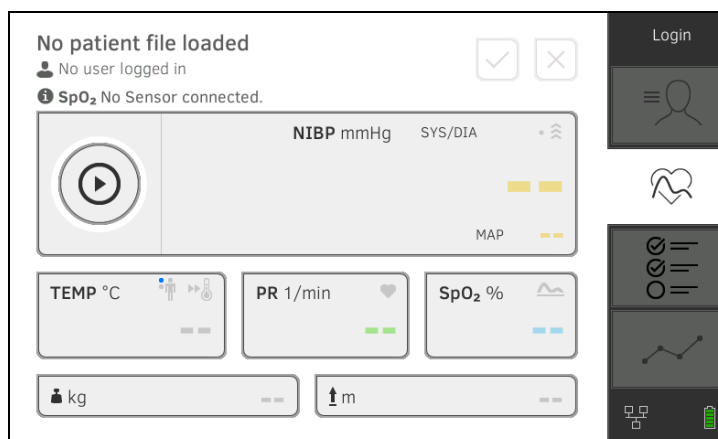
6.1 System ein-/ausschalten

- [Einschalten](#)
- [Einloggen](#)
- [Ausloggen/Anwender wechseln](#)
- [Energie sparen/Ausschalten](#)

Einschalten



1. 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 „Vitaldaten“ wird angezeigt.

Sie haben folgende Möglichkeiten:

- ▶ Vitaldaten messen (ohne Patientenidentifikation) → [Vitaldaten messen](#)
- ▶ Vollen Funktionsumfang nutzen: Einloggen → [Einloggen](#)

Einloggen

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

- 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.

HINWEIS:

Im Stand-alone-Betrieb steht ein Anwenderkonto für den Messbetrieb zur Verfügung → [Erstes Login](#). Es können keine weiteren Anwenderkonten für diesen Bereich angelegt werden.

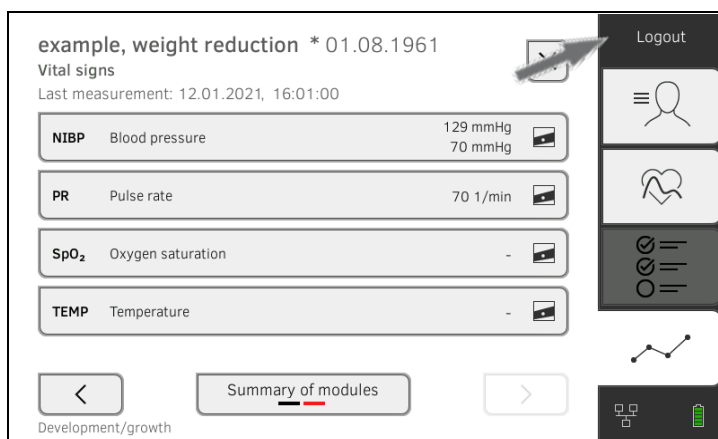
3. Tippen Sie Ihr Anwenderkonto an.
Ihr Anwenderkonto wird im Eingabefeld angezeigt.

4. Tippen Sie das Eingabefeld  an.

5. Geben Sie Ihr Passwort mit der Tastatur  ein.
Der Reiter „Patient“ wird angezeigt.
6. Fahren Sie fort mit → [seca Patientenakten verwalten](#).

Ausloggen/Anwender wechseln

- Tippen Sie die Taste **Logout (Logout)** an.

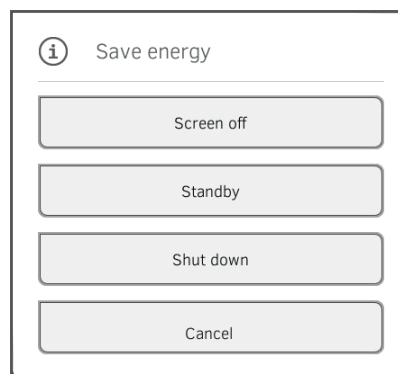


Sie werden ausgeloggt.
Das Login-Fenster wird angezeigt.
Ein anderer Anwender kann sich einloggen → [Einloggen](#).

Energie sparen/Ausschalten



1. Drücken Sie kurz die Ein-/Aus-Taste des Monitors.
2. Das Dialogfenster **Save energy (Energie sparen)** erscheint.



3. Wählen Sie eine Option entsprechend der Tabelle:

HINWEIS:

Das Gerät schaltet automatisch in den Standby/fährt herunter, wenn es längere Zeit nicht bedient wird (zeitlich gestaffelt nach Leerlaufzeit)

Taste Leerlaufzeit	Geräteverhalten	Einstellung aufheben
Screen off (Bildschirm aus)	• Display schaltet sich aus • LED der Ein-/Aus-Taste leuchtet weiß. • Eingaben bleiben erhalten • Anwender bleibt eingeloggt • Patientenakte bleibt aktiv • Messungen laufen weiter	Bildschirm antippen
Standby (Standby) 10 Minuten	• Display schaltet sich aus. • LED der Ein-/Aus-Taste leuchtet grün • Nicht gespeicherte Daten gehen verloren • Anwender wird ausgeloggt • Patientenakte wird deaktiviert	Bildschirm antippen
Shut down (Herunterfahren) 20 Minuten	• Netzbetrieb: - Wenn Ladevorgang beendet: Gerät fährt herunter und schaltet sich aus • Akkubetrieb: - Gerät fährt herunter - Das Gerät schaltet sich aus	Ein-/Aus-Taste drücken

HINWEIS:

Unterschreitet der Akkuladezustand einen voreingestellten Grenzwert [%], fährt das Gerät herunter und schaltet sich ab. Dieses Verhalten ist unabhängig von der Option, die Sie im Dialog **Save energy (Energie sparen)** wählen. Den Grenzwert für den Akkuladezustand legt Ihr Administrator fest: → [Energieverwaltung](#).

6.2 seca Patientenakten verwalten

- [seca Patientenakte anlegen](#)
- [seca Patientenakte aufrufen](#)
- [seca Patientenakte bearbeiten](#)
- [seca Patientenakte exportieren](#)
- [seca Patientenakte löschen](#)

seca Patientenakte anlegen

1. Loggen Sie sich ein → [Einloggen](#).
2. Tippen Sie den Reiter „Patient“ an.
Die Patientenliste wird angezeigt.

Name	Date of birth
example, healthy	15.11.1977
example, healthy	27.06.1971
example, weight reduction	01.08.1961
example, anorexia	27.04.1956
example, obesity	14.02.1967

3. Tippen Sie die Taste **Create patient file (Patientenakte anlegen)** an.

☐ Anonymous patient

First name:

Surname:

Date of birth:

ID:

4. Wählen Sie, wenn gewünscht, die Option **Anonymous patient (Anonymer Patient)**.

HINWEIS:

Bei einem anonymen Patient wird der Name nicht auf den Reitern „Vitaldaten“ und „Auswertung“ angezeigt. Name und Messergebnisse werden nie zusammen angezeigt.

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

a) Eingabefeld  antippen

b) Tastatur  verwenden: Text eingeben

c) Taste  antippen: Eingabe bestätigen

6. Geben Sie das Geburtsdatum ein:

a) Eingabefeld  antippen

b) Tastatur  verwenden: Datum eingeben

c) Taste  antippen: Eingabe bestätigen

7. Geben Sie eine Patienten-ID ein:

a) Eingabefeld  antippen

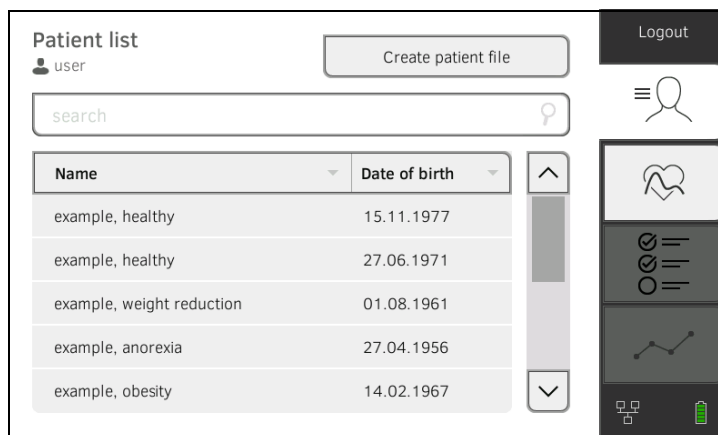
b) automatisch generierte ID löschen

c) Patienten-ID eingeben

HINWEIS:

Eine eigene 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)** nicht bearbeiten, speichert das Gerät die automatisch generierte Patienten-ID.

8. Tippen Sie die Taste **Save (Speichern)** an.
Die seca Patientenakte ist angelegt und wird angezeigt.



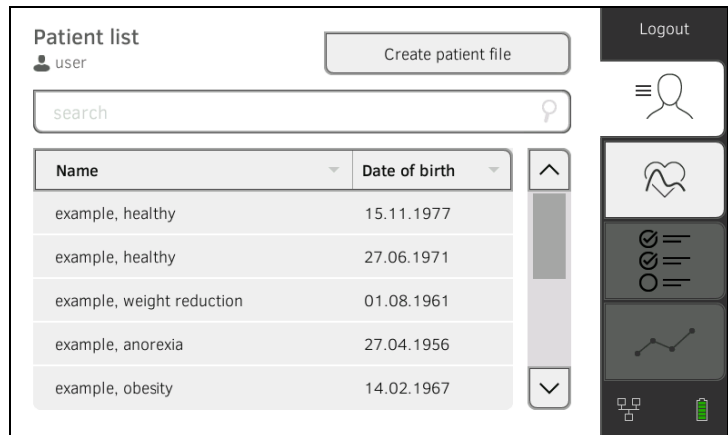
Name	Date of birth
example, healthy	15.11.1977
example, healthy	27.06.1971
example, weight reduction	01.08.1961
example, anorexia	27.04.1956
example, obesity	14.02.1967

Sie haben folgende Möglichkeiten, fortzufahren:

- ▶ Vitaldaten messen: → [Vitaldaten messen](#)
- ▶ Vitaldaten messen: → [Vitaldaten manuell eingeben](#)

seca Patientenakte aufrufen

1. Loggen Sie sich ein → [Einloggen](#).
2. Tippen Sie den Reiter „Patient“ an.
Die Patientenliste wird angezeigt.



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) Tastatur  verwenden: Patientenname oder -ID

c) Taste  antippen: Eingabe 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.
Sie haben folgende Möglichkeiten, fortzufahren:
 - ▶ Vitaldaten messen: → [Vitaldaten messen](#)

seca Patientenakte bearbeiten

1. Rufen Sie eine seca Patientenakte auf, → [seca Patientenakte aufrufen](#).

2. Tippen Sie die Taste  an.
3. Bearbeiten Sie die Einträge.
4. Tippen Sie die Taste **Save (Speichern)** an.
Die Änderungen sind gespeichert.

seca Patientenakte exportieren

1. Schließen Sie einen USB-Speicherstick an den Monitor an.
2. Rufen Sie eine seca Patientenakte auf → [seca Patientenakte aufrufen](#).



3. Tippen Sie die Taste  an.
Ein Bestätigungsdialog öffnet sich.
4. Tippen Sie die Taste **Confirm (Bestätigen)** an.
Die Patientenakte wird auf den USB-Speicherstick exportiert.

seca Patientenakte löschen

1. Rufen Sie eine seca Patientenakte auf → [seca Patientenakte aufrufen](#).



2. Tippen Sie die Taste  an.
Ein Bestätigungsdialog öffnet sich.
3. Tippen Sie die Taste **Delete (Löschen)** an.
Die Patientenakte wird gelöscht.

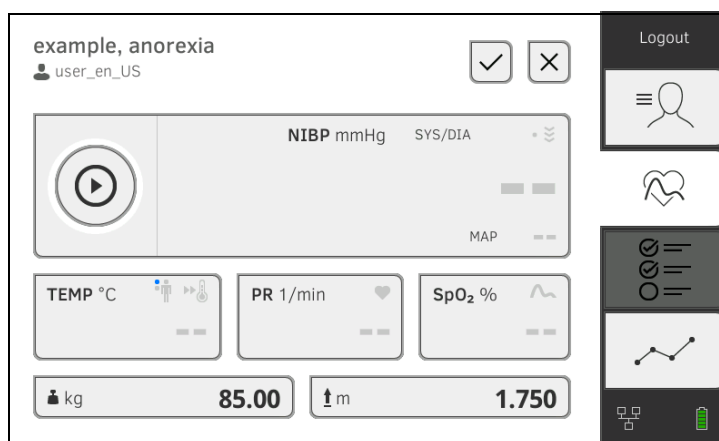
6.3 Vitaldaten messen

- [Einleitung](#)
- [Blutdruck messen](#)
- [Temperatur oral/axillar messen \(COVIDIEN™ FILAC™ 3000, blau\)](#)
- [Temperatur rektal messen \(COVIDIEN™ FILAC™ 3000 rot\)](#)
- [Temperatur im Ohr messen \(COVIDIEN™ GENIUS®3\)](#)
- [Pulsfrequenz ablesen](#)
- [Sauerstoffsättigung \(SpO₂\) messen](#)
- [Kommentar hinzufügen](#)
- [Messvorgang beenden](#)
- [Anonymen Messvorgang einer seca Patientenakte zuordnen](#)

Einleitung

Die Funktion „Vitaldatenmessung“ steht nach dem Einschalten des Gerätes zur Verfügung. Sie können Messungen ohne Login und ohne Patientenidentifikation durchführen.

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.



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.

Alternativ können Vitaldaten eines Patienten auch manuell eingegeben werden → [Vitaldaten manuell eingeben](#).

Gewicht und Größe können über kompatible seca Messgeräte erfasst oder manuell eingegeben werden: → [Gewicht und Größe ergänzen](#).

Blutdruck messen

- Blutdruckmessung vorbereiten
- Einzelmessung starten
- Mehrfachmessung durchführen
- Voreinstellungen anpassen



WARNUNG!

Patientengefährdung

- ▶ Verwenden Sie keine Luer-Lock-Adapter an Blutdruckmessschläuchen. Die Verwendung von Luer-Lock-Adaptoren 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 präeklampischen 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 ernsthaften Schädigung des Patienten führen.
- ▶ Führen Sie den Druckluftschlauch so, dass er nicht abknicken kann. Ein abgeknickter Druckluftschlauch führt zu anhaltendem Manschettendruck. Dieser kann zu Durchblutungsstörungen 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 „Störungen und deren Beseitigung“.



WARNUNG!

Patientengefährdung, Fehlmessung

- ▶ Legen Sie die Blutdruckmanschette nicht am Arm der Seite an, auf der eine Mastektomie oder eine Lymphknotenentfernung 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 anderer 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 entsprechend der aufgedruckten Markierung „Artery“ korrekt angelegt ist.



VORSICHT!

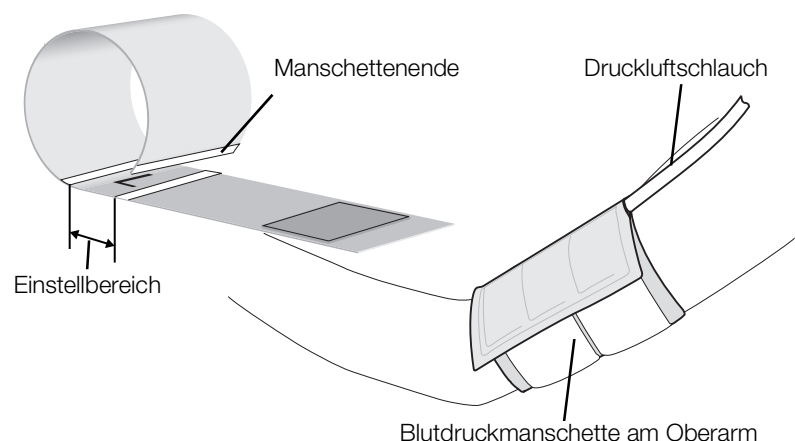
Fehlmessung

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 vorbereiten

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
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.

Sie haben folgende Möglichkeiten, fortzufahren:

- ▶ → [Einzelmessung starten](#)
- ▶ → [Mehrfachmessung durchführen](#)

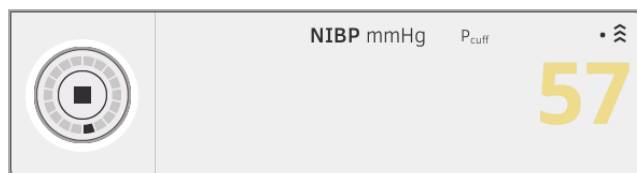
HINWEIS:

Ob nach Gerätestart eine Einzelmessung oder eine Mehrfachmessung zur Verfügung steht, legt Ihr Administrator fest. Für den aktuellen Messvorgang können Sie diese und weitere Voreinstellungen anpassen:

→ [Voreinstellungen anpassen](#). Danach sind die vom Administrator festgelegten Einstellungen wieder aktiv.

Einzelmessung starten

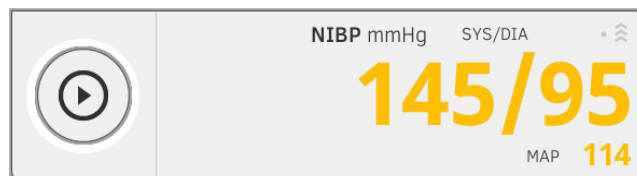
- ▶ Tippen Sie die Taste auf dem Monitor an.
Die Blutdruckmessung startet:



Der aktuelle Manschettendruck wird angezeigt.

Die Symbole für Messverfahren und Messmodus blinken (hier: Einfachmessung, Aufwärtsmessung).

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 Vitaldaten messen → [Vitaldaten messen](#)
- ▶ Messvorgang beenden → [Messvorgang beenden](#)

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 des Druckes). Liefert auch mehrfaches Nachpumpen keinen Messwert, wird der Vorgang abgebrochen.

Mehrfachmessung durchführen



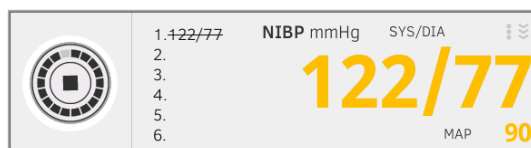
1. Tippen Sie die Taste auf dem Monitor an.
Die erste Teilmessung startet (hier: 6 Teilmessungen).



Der aktuelle Manschettendruck wird angezeigt.

Die Symbole für Messverfahren und Messmodus blinken (hier: Aufwärtsmessung).

Die Teilmessung wird automatisch beendet, sobald valide Blutdruckwerte erkannt werden.

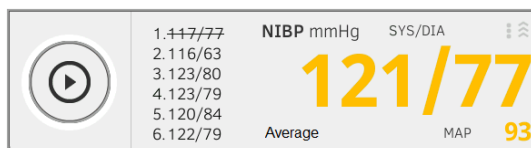


Die Werte für systolischen/diastolischen Blutdruck **SYS/DIA** und den Mittleren Arteriellen Druck **MAP (MAD)** werden angezeigt.

Die Wartezeit bis zur nächsten Teilmessung beginnt.

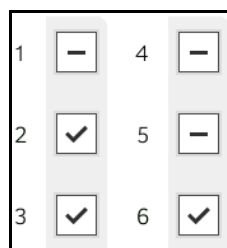
Die nächste Teilmessung startet automatisch.

Wenn alle Teilmessungen vorliegen, wird der durchschnittliche Blutdruck (Mittelwert) angezeigt.



Unberücksichtigte Teilmessungen werden durchgestrichen dargestellt (hier: Messung 1).

2. Bearbeiten Sie die Liste der zu berücksichtigenden Teilmessungen:
 - Liste der Teilmessungen antippen
 - Häkchen setzen bei Teilmessungen, die für die Durchschnittsberechnung verwendet werden sollen (Beispiel:)



- **Confirm (Bestätigen)** klicken

Der durchschnittliche Blutdruck wird angezeigt.

Sie haben folgende Möglichkeiten, fortzufahren:

- Weitere Vitaldaten messen → [Vitaldaten messen](#)
- Messvorgang beenden → [Messvorgang beenden](#)

HINWEIS:

- Mit der Start-Taste können Sie die Durchschnittsmessung unterbrechen und fortsetzen oder 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 des Druckes). Liefert auch mehrfaches Nachpumpen keinen Messwert, wird der Vorgang abgebrochen.

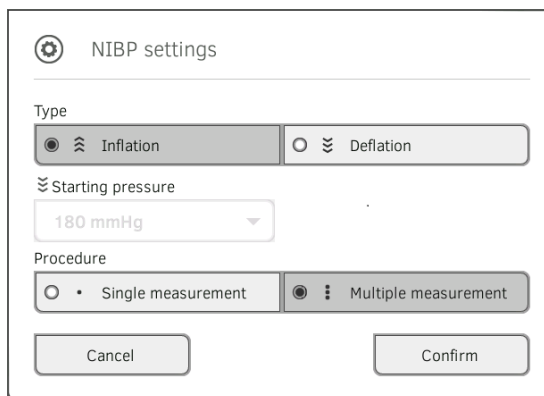
Voreinstellungen anpassen

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 den gewünschten Messablauf an.
 - Einzelmessung
 - Mehrfachmessung oder – falls für die Mehrfachmessung ein Messprofil konfiguriert wurde – Name des Messprofils

HINWEIS:

Wenn Sie Fragen zur Konfiguration der Mehrfachmessung haben, wenden Sie sich an Ihren Administrator.

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 vorbereiten](#) beschrieben.

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 Hülsevenbox 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 „Störungen und deren Beseitigung“.



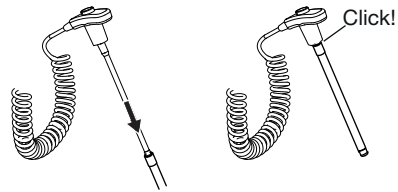
WARNUNG!

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 Sondenhalter ausgestattet sind.
- ▶ Verwenden Sie bei Geräten mit COVIDIEN™ FILAC™ 3000 Messtechnik ausschließlich COVIDIEN™ Temperatursonden und Sondenhüllen.
- ▶ Stellen Sie bei axillaren Temperaturmessungen sicher, dass die Temperatursonde -mit Sondenhülle- direkten Kontakt zur Haut des Patienten hat und nicht mit Kleidungsstücken oder anderen Gegenständen in Berührung kommt.

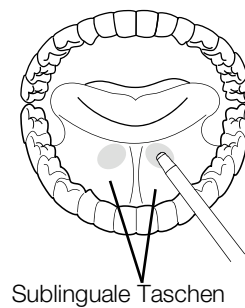
Orale/axillare Temperaturmessung starten

1. Nehmen Sie die Temperatursonde (blau) aus dem Sondenhalter (blau).
2. Nehmen Sie eine Sondenhülle auf:

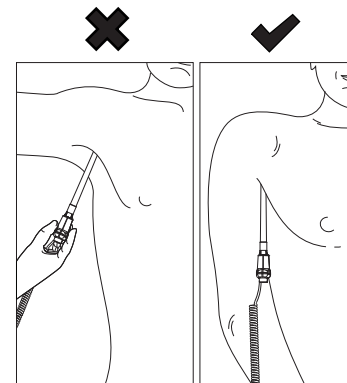


- a) Sonde in eine Sondenhülle in der Packung einführen
 - b) Sondenhülle an der Sonde hörbar einrasten lassen
 - c) Sonde und Sondenhülle aus der Packung entnehmen
 - d) Sicherstellen, dass die Sondenhülle unbeschädigt ist
3. Applizieren Sie die Temperatursonde wie in der Grafik dargestellt:

Orale Messung:



Axillare Messung:



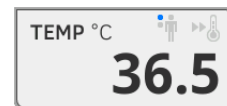
Die Messung startet automatisch.

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

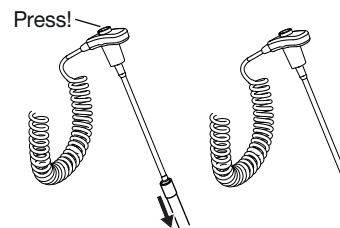


Der Temperaturwert wird angezeigt, bis Sie den Messvorgang beenden

→ [Messvorgang beenden](#).



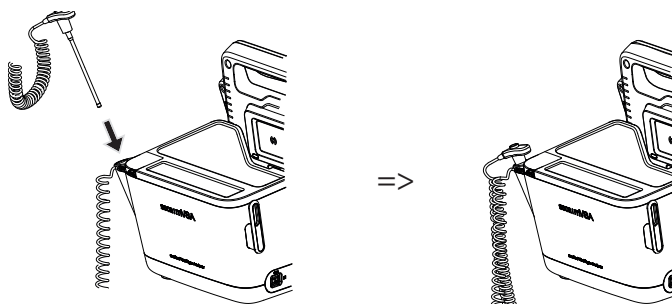
4. Werfen Sie die Sondenhülle ab und entsorgen Sie diese, wie in Ihrer Institution vorgeschrieben.



HINWEIS:

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

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



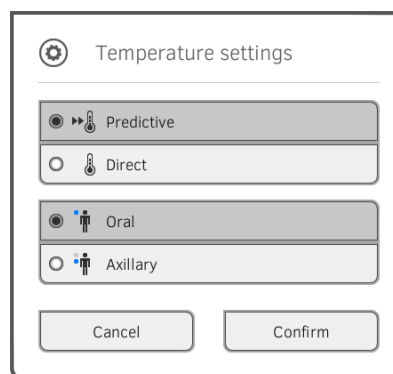
Sie haben folgende Möglichkeiten, fortzufahren:

- ▶ Weitere Vitalparameter messen → [Vitaldaten 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 **Temperature settings (Einstellungen Temperatur)** 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.

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 Hülsevenbox 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 „Störungen und deren Beseitigung“.



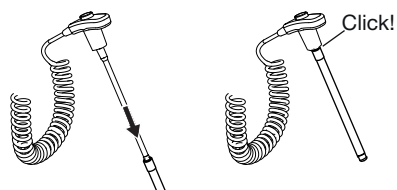
WARNUNG!

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 Sie 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

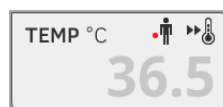
1. Nehmen Sie die Temperatursonde (rot) aus dem Sondenhalter (rot).
2. Nehmen Sie eine Sondenhülle auf:



- 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

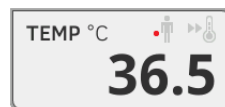
Die Messung startet automatisch.

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

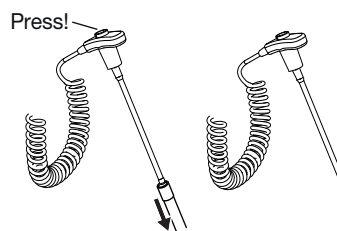


Der Temperaturwert wird angezeigt, bis Sie den Messvorgang beenden

→ [Messvorgang beenden](#).

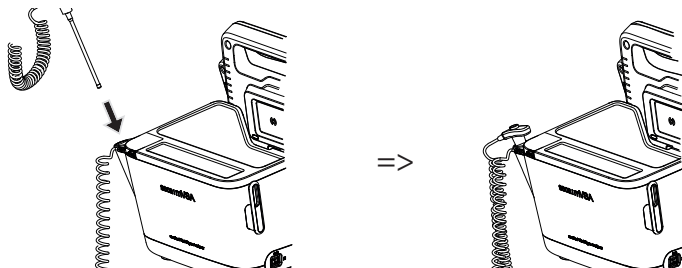


5. Werfen Sie die Sondenhülle ab und entsorgen Sie diese, wie in Ihrer Institution vorgeschrieben.

**HINWEIS:**

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

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



Sie haben folgende Möglichkeiten, fortzufahren:

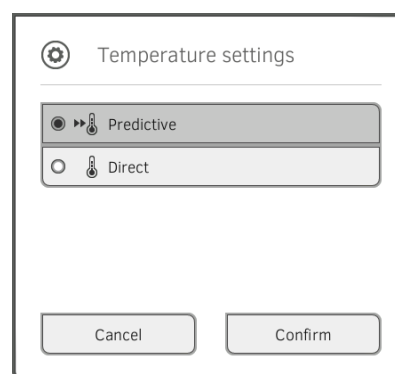
- ▶ Weitere Vitalparameter messen → [Vitaldaten messen](#)
- ▶ Messvorgang beenden → [Messvorgang beenden](#)

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 **Temperature settings (Einstellungen Temperatur)** 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.

Temperatur im Ohr messen (COVIDIEN™ GENIUS®3)



GEFAHR! **Patientengefährdung**

- ▶ Werden Sondenhüllen verschluckt, kann dies zu ernsthaften Verletzungen führen.



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 Hülsevenn 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 „Störungen und deren Beseitigung“.



WARNUNG! **Patientengefährdung, Fehlmessung**

- ▶ Wird das Thermometer nicht korrekt im Gehörgang platziert, kann dies zu bleibenden Verletzungen führen.
- ▶ 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.
- ▶ Druckausgleich- oder Tympanostomie-Röhrchen haben keinen negativen Einfluss auf die Messgenauigkeit. Um Beschwerden für den Patienten zu vermeiden, nehmen Sie frühestens eine Woche nach einer Operation wieder Temperaturmessungen im Ohr vor.
- ▶ Verwenden Sie ausschließlich Sondenhüllen, die für Ihr Ohrthermometer vorgesehen sind. Andere Sondenhüllen können die Messergebnisse verfälschen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass Sondenspitze den Gehörgang verschließt. Ist dies nicht der Fall, werden die Messergebnisse verfälscht.
- ▶ Eine starke Vernarbung des Trommelfelles kann die Messung verfälschen, sodass zu niedrige Werte gemessen werden.

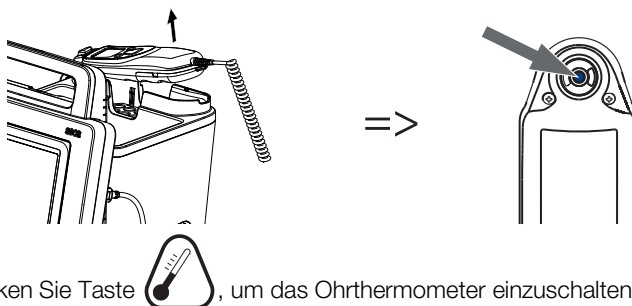


VORSICHT!

Fehlmessung

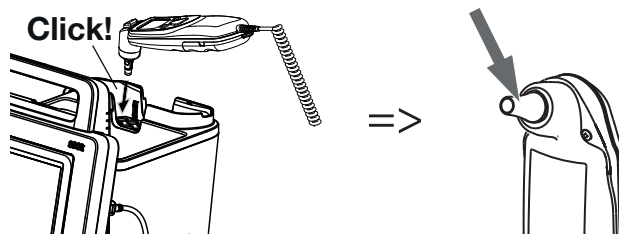
- ▶ Wenn sich eine Sondenhülle auf dem Thermometer befindet, richten Sie die Sondenspitze nicht mehr auf wärmeerzeugende Objekte, wie Hände, Computer oder Fenster. Dies führt zu verfälschten Messergebnissen.
- ▶ Verwenden Sie für jede Temperaturmessung eine neue Sondenhülle. Die Oberfläche der Sondenhülle muss glatt sein und darf keine Löcher, Risse oder Falten aufweisen.
- ▶ Die Verwendung des Thermometers ohne Sondenhülle führt zu verfälschten Messergebnissen.
- ▶ 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.
- ▶ Patienten, die herausnehmbare Hörhilfen tragen, sollten diese mindestens 10 Minuten vor der Messung aus dem Ohr nehmen. Implantierte Geräte haben in der Regel keinen Einfluss auf die Ohrtemperatur.
- ▶ Bei niedrigen Außentemperaturen sollte sich der Patient vor der Messung eine Zeit lang bei Raumtemperatur aufhalten, um Messergebnisse nicht zu verfälschen.
- ▶ Wenn das Thermometer außerhalb des im Abschnitt „Technische Daten“ angegebenen Umgebungstemperaturbereichs aufbewahrt wurde, warten Sie vor dem Gebrauch mindestens 30 Minuten, bis sich das Thermometer an die Raumtemperatur angepasst hat.
- ▶ 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 Folgemessungen stets am gleichen Ohr durch.
- ▶ Führen Sie eine Folgemessung am selben Ohr frühestens nach zwei Minuten durch.

1. Nehmen Sie das Ohrthermometer aus dem SmartBucket.
2. Stellen Sie sicher, dass die Linse des Messkopfes sauber ist.

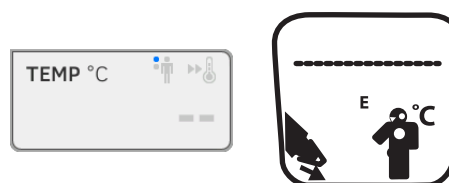


3. Drücken Sie Taste , um das Ohrthermometer einzuschalten.

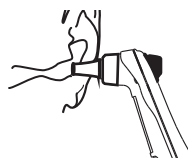
4. Nehmen Sie eine Sondenhülle auf:
- Messkopf fest in eine Sondenhülle im Magazin drücken
 - Sicherstellen, dass Sondenhülle am Messkopf hörbar einrastet
 - Sondenhülle mit dem Thermometer aus dem Magazin nehmen
 - Sicherstellen, dass die Sondenhülle unbeschädigt ist



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.



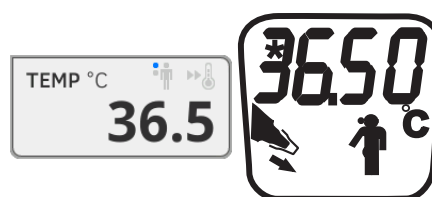
5. Führen Sie den Messkopf in den Gehörgang des Patienten ein, wie in der Abbildung dargestellt.



6. Messen Sie die Temperatur des Patienten:

- Taste  am Ohrthermometer drücken
- Warten, bis ein dreifaches akustisches Signal ertönt
- 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](#).

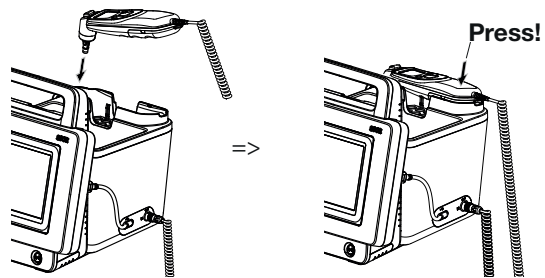
HINWEIS:

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

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



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



Sie haben folgende Möglichkeiten, fortzufahren:

- ▶ Weitere Vitalparameter messen → [Vitaldaten messen](#)
- ▶ Messvorgang beenden → [Messvorgang beenden](#)

Pulsfrequenz ablesen

→ [Quelle für Pulsfrequenz abfragen](#)

→ [Voreinstellungen anpassen \(nur seca Messtechnik\)](#)



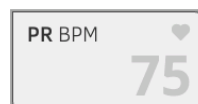
WARNUNG!

Patientengefährdung, Fehlmessung

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

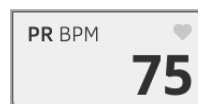
- Um einen exakten Wert zu erhalten, ermitteln Sie die Pulsfrequenz per EKG oder Palpation.

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 SpO₂) 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 SpO₂-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:

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 SpO₂-Messung, wie in den Abschnitten → [Blutdruckmessung vorbereiten](#) und → [SpO₂-Messung starten](#) beschrieben.

Sauerstoffsättigung (SpO₂) messen

→ SpO₂-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 Applikationsstelle führen. Beachten Sie die Gebrauchsanweisung des Sensorherstellers.
- ▶ Applizieren Sie Blutdruckmanschette und SpO₂-Sensor an unterschiedlichen Extremitäten, um Messergebnisse nicht zu verfälschen.
- ▶ Applizieren Sie intravenöse Kathether und SpO₂-Sensor an unterschiedlichen Extremitäten, um Messergebnisse nicht zu verfälschen.
- ▶ Für die SpO₂-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.
- ▶ Wie bei allen medizinischen Geräten sollten Sie auf eine sorgfältige Führung der Patientenkelble achten, 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.
- ▶ Sie sollten das Pulsoximeter erst starten oder in Betrieb setzen, nachdem die korrekte Konfiguration sichergestellt wurde.
- ▶ Verwenden Sie das Pulsoximeter nicht während einer Kernspintomografie (MRI) oder in einem MRI-Umfeld.
- ▶ Verwenden Sie das Pulsoximeter nicht, wenn Sie eine Störung vermuten oder eine Störung vorliegt.
- ▶ 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.

- 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 fragwürdigen Messungen immer zuerst die Vitalzeichen des Patienten mit anderen Mitteln und prüfen Sie anschließend, ob das Pulsoximeter einwandfrei funktioniert. Beachten Sie dazu den Abschnitt „Störungen und deren Beseitigung“.
- ▶ Fehlerhafte SpO₂-Werte können folgende Ursachen haben:
 - Unsachgemäße Anbringung und Positionierung des Sensors
 - Erhöhte COHb- oder MethHb-Werte: Hohe COHb- oder MethHb-Werte können auch bei einem scheinbar normalen SpO₂-Wert vorliegen. Wenn erhöhte COHb- oder MethHb-Werte vermutet werden, sollte eine Blutprobe im Labor analysiert werden (CO-Oximetrie).
 - Erhöhte Bilirubinwerte
 - Erhöhte Dyshämoglobinwerte
 - Vasospastische Erkrankungen, beispielsweise Raynaud-Syndrom und periphere Gefäßerkrankung
 - Hämoglobinopathien und Synthesestörungen wie Thalassämien, Hb s, Hb c, Sichelzellerkrankheit, 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 sollte nicht als alleinige Grundlage für medizinische Entscheidungen dienen. Es darf nur in Verbindung mit klinischen Zeichen und Symptomen verwendet werden.
- ▶ SpO₂ 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® SpO₂-Messtechnik ausgestattet sind, ausschließlich Masimo-Sensoren und -Patientenkabel.
- ▶ Verwenden Sie für Geräte, die mit seca SpO₂-Messtechnik ausgestattet sind, ausschließlich seca Sensoren und Patientenkabel.

17-10-05-395-001_12-2021B

**ACHTUNG!****Patientengefährdung, fehlerhafte Messung**

- ▶ Verwenden Sie keine beschädigten Sensoren oder beschädigte Patientenkanal, 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 SpO₂-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 Quality' (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 Patientenkanal aus, wenn die Meldung "Replace sensor" (Sensor austauschen) und/oder "Replace patient cable" (Patientenkanal austauschen), oder eine ständige schlechte Signalqualität (beispielsweise "Low SIQ") auf dem Host-Monitor angezeigt werden. Diese Meldungen können darauf hinweisen, dass die Patientenüberwachungszeit des Patientenkanals 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 Flüssig-

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

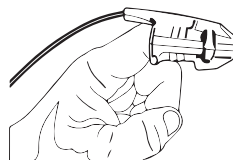
- ▶ Um Funkstörungen möglichst auszuschalten, sollten andere elektrische Geräte, welche Funkfrequenzen aussenden, nicht in der Nähe des Pulsoximeters aufgestellt werden.
- ▶ Tauschen Sie das Kabel oder den Sensor aus, wenn eine entsprechende Meldung oder die Meldung 'Low SIQ' bei Überwachung mehrerer Patienten in Folge angezeigt wird, nachdem die in diesem Handbuch aufgeführten Schritte zur Fehlersuche durchgeführt wurden.

HINWEIS:

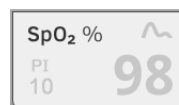
- Die Genauigkeit des Pulsoximeters kann nicht mit einem Funktionsprüfgerät überprüft werden.
- Extremes Licht mit hoher Intensität (beispielsweise pulsierendes Stroboskoplicht), das auf den Sensor gerichtet wird, kann dazu führen, dass das Pulsoximeter die Vitalzeichen nicht ermitteln kann.
- Bei Verwendung 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.
- Das Patientenkabel nicht zu fest aufrollen oder um das Gerät wickeln, da es hierdurch Schaden nehmen kann.
- 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.

SpO₂-Messung starten

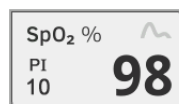
- Applizieren Sie den SpO₂-Sensor entsprechend der Gebrauchsanweisung des Sensorherstellers.
 - a) Sicherstellen, dass der SpO₂-Sensor die richtige Größe hat
 - b) Messstelle vorbereiten, (z. B. Schmuck abnehmen oder Nagellack entfernen)
 - c) SpO₂-Sensor an der Messstelle applizieren (hier: Softclip-Sensor)



Die Messung startet automatisch.



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



Der SpO₂-Wert wird angezeigt.

Sie haben folgende Möglichkeiten, fortzufahren:

- Weitere Vitaldaten messen → [Vitaldaten 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.

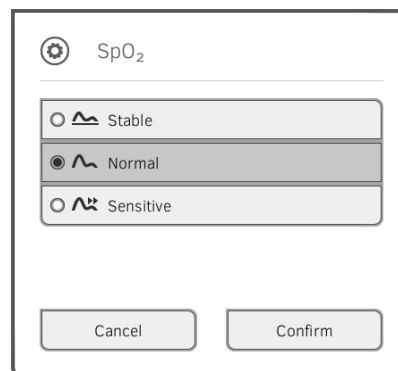
Voreinstellungen anpassen

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 SpO₂-Sensor am Patienten appliziert ist.

2. Tippen Sie das Feld **SpO₂** an.
Das Dialogfenster **SpO₂ settings (Einstellungen SpO₂)** 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 Raumbelichtung 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 SpO₂-Messung, wie im Abschnitt → [SpO₂-Messung starten](#) beschrieben.

Gewicht und Größe

Das Gerät bietet mehrere Möglichkeiten, die Parameter Gewicht und Größe zu ergänzen. Ihr Administrator hat festgelegt, welche der Möglichkeiten Sie nutzen können. Weitere Informationen finden Sie hier: → [Gewicht und Größe ergänzen](#).

Kommentar hinzufügen

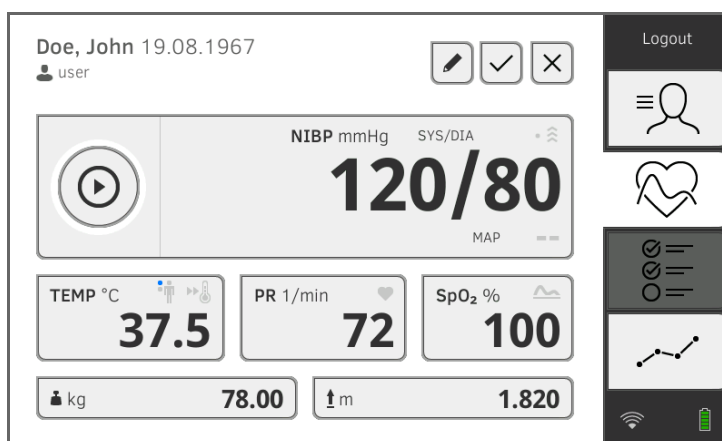
Im Stand-alone-Betrieb haben Sie die Möglichkeit, zu jeder Messung einen Kommentar hinzuzufügen.



1. Tippen Sie die Taste  an.
2. Geben Sie den Kommentar ein.
3. → [Messvorgang beenden](#)

Messvorgang beenden

- ▶ Beenden Sie den aktuellen Messvorgang, bevor Sie einen neuen starten.



Sie haben folgende Möglichkeiten:

- ▶ Taste  antippen: Messvorgang speichern
- ▶ Anonyme Messung einer seca Patientenakte zuordnen:
→ [Anonymen Messvorgang einer seca Patientenakte zuordnen](#)
- ▶ Taste  antippen: Messvorgang verwerfen

Anonymen Messvorgang einer seca Patientenakte zuordnen

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

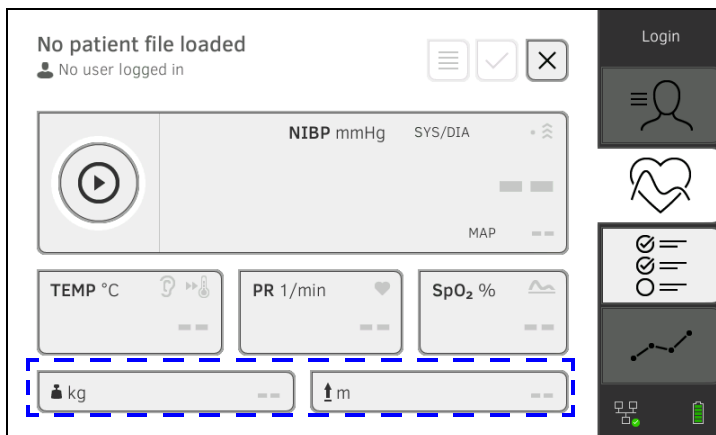
1. Loggen Sie sich ein → [Einloggen](#).
2. Tippen Sie den Reiter „Patient“ an.
Sie haben folgende Möglichkeiten, fortzufahren
 - → [seca Patientenakte aufrufen](#)
 - → [seca Patientenakte anlegen](#)
3. Bestätigen Sie die Meldung **Assign measurement? (Messung zuweisen?)**.
Der Messvorgang wird der Patientenakte zugeordnet.
4. Tippen Sie die Taste  an.
Der Messvorgang ist gespeichert.

6.4 Gewicht und Größe ergänzen

→ [Gewicht und Größe empfangen \(seca 360° proximity\)](#)

→ [Gewicht und Größe manuell eingeben](#)

Sie können die Parameter Gewicht  und Größe  im Reiter „Patient“ ergänzen:



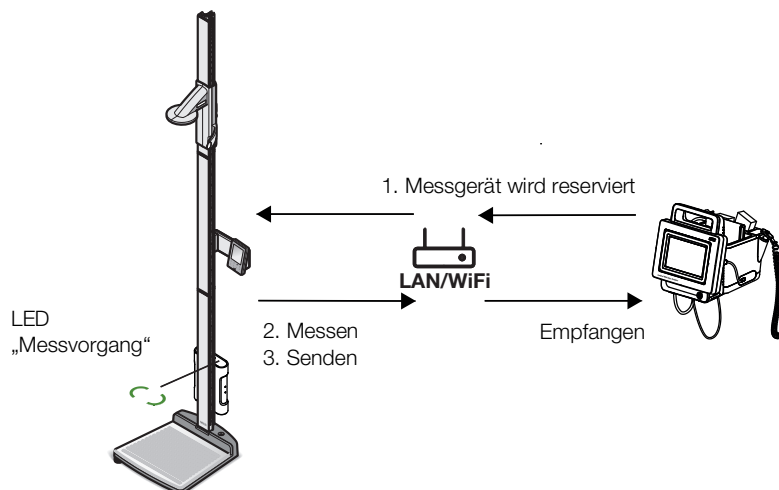
Ihr Administrator kann das Gerät so einrichten, dass Gewicht und Größe von kompatiblen seca Messgeräten empfangen werden können:

► → [Gewicht und Größe empfangen \(seca 360° proximity\)](#)

Sie können Gewicht und Größe auch manuell eingeben: → [Gewicht und Größe manuell eingeben](#).

Gewicht und Größe empfangen (seca 360° proximity)

Wenn eine entsprechende Netzwerk-Verbindung eingerichtet ist, können Gewicht und Größe per LAN oder WiFi von einem seca Messgerät gesendet werden.



Beispiel-Darstellung:
Messstation **seca 285** mit Interface-modul **seca 452** und **seca mVSA 535**

1. Falls noch nicht geschehen, rufen Sie eine Patientenakte auf:

→ [seca Patientenakte aufrufen](#).

Das von Ihrem Administrator voreingestellte Messgerät wird automatisch reserviert.

Am voreingestellten Messgerät leuchtet die LED „Messvorgang“ grün.

2. Vermessen Sie den Patienten, wie in der Gebrauchsanweisung des Messgerätes beschrieben.
3. Senden Sie die gemessenen Werte, wie in der Gebrauchsanweisung des Messgerätes beschrieben.

Die Werte erscheinen am **seca mVSA 535** in den Feldern „Gewicht“ und „Größe“ (hier: Reiter „Vitaldaten“):



Sie haben folgende Möglichkeiten, fortzufahren:

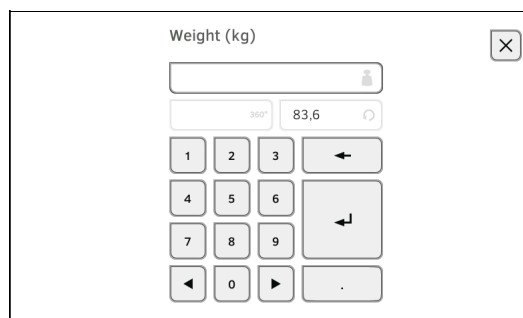
- ▶ Weitere Vitaldaten messen → [Vitaldaten messen](#)
- ▶ Messvorgang beenden → [Messvorgang beenden](#)

Gewicht und Größe manuell eingeben

Sie können Gewicht und Größe manuell eingeben oder die Werte aus der vorherigen Messung übernehmen.

1. Tippen Sie den Reiter „Patient“ an.
2. Wählen Sie – falls noch nicht geschehen – eine Patientenakte aus.
3. Tippen Sie den Reiter „Vitaldaten“ an.
4. Tippen Sie das Feld „Gewicht“ oder „Größe“ an.

Ein numerisches Tastenfeld erscheint (hier: Gewicht):



Sie haben folgende Möglichkeiten, einen Wert einzugeben:

- ▶ Tastatur  verwenden: aktuellen Wert eingeben

- ▶ Taste  antippen: Wert aus vorheriger Messung des Patienten übernehmen

5. Tippen Sie die  Taste an,
Die Werte erscheinen in den Feldern „Gewicht“ und „Größe“:



Reiter „Vitaldaten“

Sie haben folgende Möglichkeiten, fortzufahren:

- ▶ Weitere Vitaldaten messen → [Vitaldaten messen](#)
- ▶ Messvorgang beenden → [Messvorgang beenden](#)

6.5 Vitaldaten manuell eingeben

- [Blutdruck manuell eingeben](#)
- [Temperatur manuell eingeben](#)
- [Pulsfrequenz manuell eingeben](#)
- [Sauerstoffsättigung manuell eingeben](#)

Blutdruck manuell eingeben

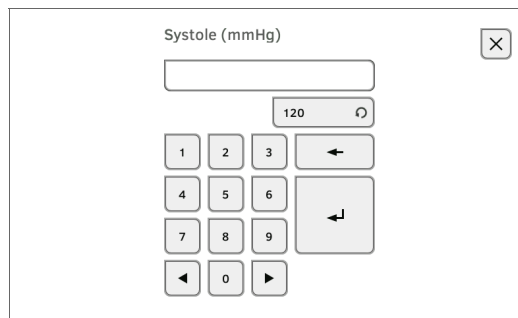
HINWEIS:

- Beachten Sie die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanweisung Ihres Blutdruckmessgerätes.

1. Messen Sie den Blutdruck, wie in der Gebrauchsanweisung Ihres Blutdruckmessgerätes beschrieben.
2. Rufen Sie eine Patientenakte auf → [seca Patientenakte aufrufen](#).
3. Halten Sie im Reiter „Vitaldaten“ das Feld **NIBP** für mindestens drei Sekunden gedrückt:



Ein numerisches Tastenfeld für die Eingabe der Systole erscheint:

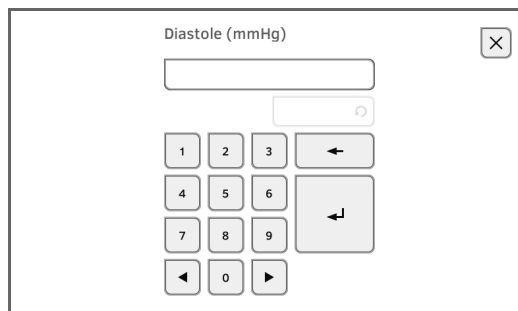


4. Geben Sie den Messwert für die Systole ein:
 - a) Wert eingeben



- b) Taste  antippen: Eingabe bestätigen

Ein numerisches Tastenfeld für die Eingabe der Diastole erscheint.



5. Geben Sie den Messwert für die Diastole ein:

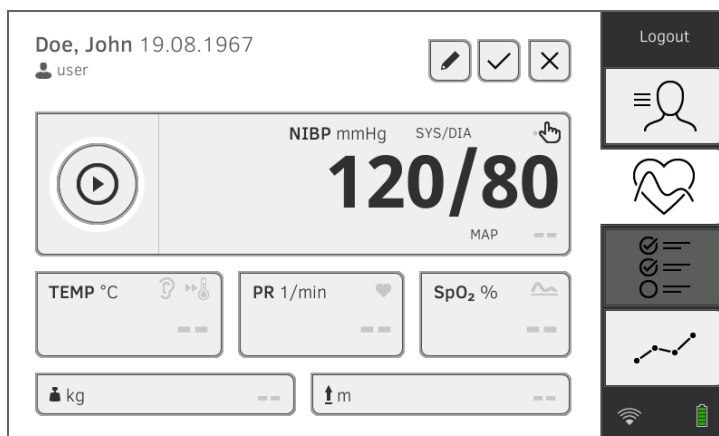
a) Wert eingeben



b) Taste antippen: Eingabe bestätigen

Die eingegebenen Werte erscheinen im Feld **NIBP** des Reiters „Vitaldaten“.

Das Symbol für die manuelle Messwerteingabe wird über dem Messwert angezeigt.



Sie haben folgende Möglichkeiten, fortzufahren:

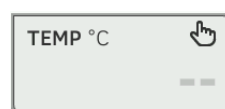
- ▶ Weitere Vitaldaten messen → [Vitaldaten messen](#)
- ▶ Weitere Vitaldaten manuell eingeben → [Vitaldaten manuell eingeben](#)
- ▶ Messvorgang beenden → [Messvorgang beenden](#)

Temperatur manuell eingeben

HINWEIS:

- Beachten Sie die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanweisung Ihres Thermometers.

1. Messen Sie die Körpertemperatur, wie in der Gebrauchsanweisung Ihres Thermometers beschrieben.
2. Rufen Sie eine Patientenakte auf → [seca Patientenakte aufrufen](#).
3. Halten Sie im Reiter „Vitaldaten“ das Feld **TEMP** für mindestens drei Sekunden gedrückt:



Das Dialogfenster **Temperature: manual entry (Manuelle Temperatureingabe)** wird angezeigt:

Temperature: manual entry

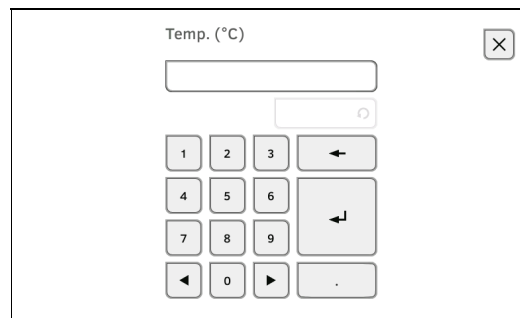
Enter method

☒ Oral	☐ Ear
☐ Axillary	☐ Skin
☐ Rectal	☐ Contactless

Cancel
Confirm

4. Geben Sie die Messmethode an:
 - a) Zutreffende Schaltfläche antippen
 - b) Taste **Confirm (Bestätigen)** antippen

Ein numerisches Tastenfeld erscheint:

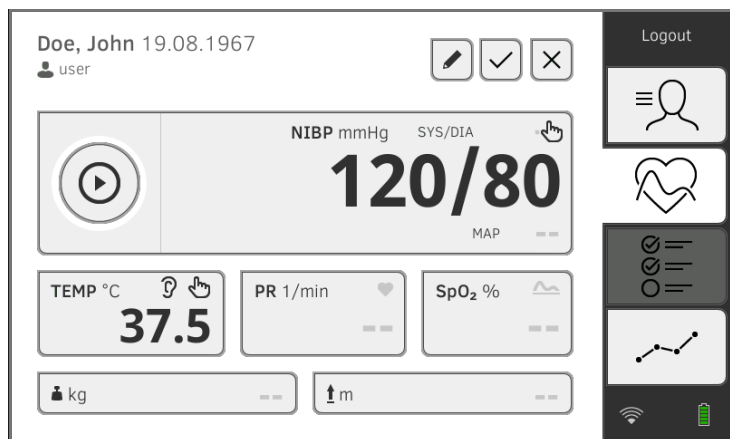


5. Geben Sie die Körpertemperatur ein:
 - a) Wert eingeben



- b) Taste  antippen: Eingabe bestätigen

Der eingegebene Wert erscheint im Feld **TEMP** des Reiters „Vitaldaten“. Das Symbol für die manuelle Messwerteingabe wird über dem Messwert angezeigt.



Sie haben folgende Möglichkeiten, fortzufahren:

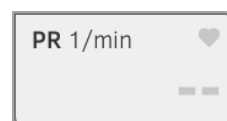
- ▶ Weitere Vitaldaten messen → [Vitaldaten messen](#)
- ▶ Weitere Vitaldaten manuell eingeben → [Vitaldaten manuell eingeben](#)
- ▶ Messvorgang beenden → [Messvorgang beenden](#)

Pulsfrequenz manuell eingeben

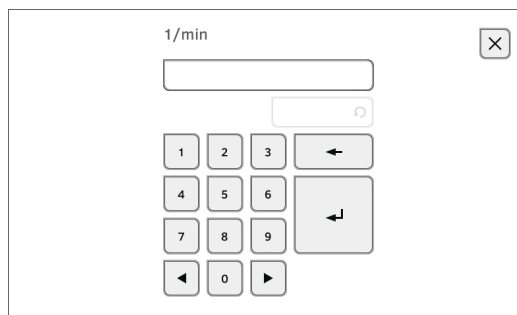
HINWEIS:

- Beachten Sie die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanweisung Ihres Pulsfrequenzmessgerätes.

1. Messen Sie die Pulsfrequenz, wie in der Gebrauchsanweisung Ihres Pulsfrequenzmessgerätes beschrieben.
2. Rufen Sie eine Patientenakte auf → [seca Patientenakte aufrufen](#).
3. Halten Sie im Reiter „Vitaldaten“ das Feld **PR** für mindestens drei Sekunden gedrückt:



4. Ein numerisches Tastenfeld erscheint:



5. Geben Sie die Pulsfrequenz ein:

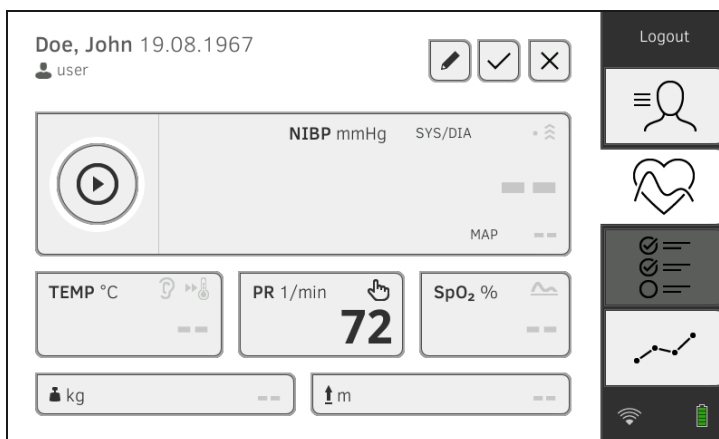
a) Wert eingeben



b) Taste antippen: Eingabe bestätigen

Der eingegebene Wert erscheint im Feld **PR** des Reiters „Vitaldaten“.

Das Symbol für die manuelle Messwerteingabe wird über dem Messwert angezeigt.



Sie haben folgende Möglichkeiten, fortzufahren:

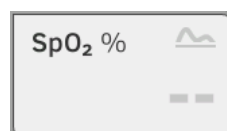
- ▶ Weitere Vitaldaten messen → [Vitaldaten messen](#)
- ▶ Weitere Vitaldaten manuell eingeben → [Vitaldaten manuell eingeben](#)
- ▶ Messvorgang beenden → [Messvorgang beenden](#)

Sauerstoffsättigung manuell eingeben

HINWEIS:

- Beachten Sie die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanweisung Ihres Sauerstoffsättigungsmessgerätes.

1. Messen Sie die Sauerstoffsättigung, wie in der Gebrauchsanweisung Ihres Sauerstoffsättigungsmessgerätes beschrieben.
2. Rufen Sie eine Patientenakte auf → [seca Patientenakte aufrufen](#).
3. Halten Sie im Reiter „Vitaldaten“ das Feld **SpO₂** für mindestens drei Sekunden gedrückt:



4. Ein numerisches Tastenfeld erscheint:

A screenshot of a numeric keypad interface for entering SpO2 values. At the top, it says "SpO₂ (%)" with a close button (X) in the top right corner. Below the title is a text input field. Underneath the input field is a small display showing "100" with a refresh icon. The keypad consists of buttons for digits 1 through 9, 0, and a decimal point. There are also navigation buttons: a left arrow, a right arrow, and a confirmation button (a square with a left arrow and a checkmark).

5. Geben Sie die Sauerstoffsättigung ein:

a) Wert eingeben



b) Taste antippen: Eingabe bestätigen

Der eingegebene Wert erscheint im Feld **SpO₂** des Reiters „Vitaldaten“. Das Symbol für die manuelle Messwerteingabe wird über dem Messwert angezeigt.

A screenshot of the "Vitaldaten" (Vital Signs) screen. At the top, it shows the patient name "Doe, John" and date of birth "19.08.1967". Below this is a "user" icon and three action buttons: edit (pencil), confirm (checkmark), and cancel (X). The main display area shows "NIBP mmHg" with a play button icon and "SYS/DIA" values. Below this are three large boxes for "TEMP °C", "PR 1/min" (showing 72), and "SpO₂ %" (showing 100). The SpO₂ box has a hand icon above the value, indicating manual input. At the bottom, there are fields for weight "kg" and height "m". On the right side, there is a "Logout" button and a vertical menu with icons for patient, heart, settings, and a graph. At the very bottom right, there are icons for Wi-Fi and battery status.

Sie haben folgende Möglichkeiten, fortzufahren:

- ▶ Weitere Vitaldaten messen → [Vitaldaten messen](#)
- ▶ Weitere Vitaldaten manuell eingeben → [Vitaldaten manuell eingeben](#)
- ▶ Messvorgang beenden → [Messvorgang beenden](#)

6.6 Messung auswerten

→ [Aktuelle Messergebnisse ansehen](#)

→ [Vitaldaten auswerten \(Historie\)](#)

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](#).
- Dieser Abschnitt beschränkt sich auf die Navigation im Reiter „Auswertung“. Details zu Auswerteparametern und -modulen finden Sie in den Abschnitten → [Auswerteparameter](#) und → [Auswertemodule](#).

Aktuelle Messergebnisse ansehen

Um eine Zusammenfassung der aktuellen Messergebnisse anzusehen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Tippen Sie den Reiter „Auswertung“ an.
Die Modulübersicht wird angezeigt.



2. Tippen Sie ein Auswertemodul an.
Eine Parameterübersicht mit den aktuellen Messergebnissen wird angezeigt:

Sie haben folgende folgende Möglichkeiten, fortzufahren:

- Tasten   antippen: weitere Auswertemodule ansehen
- Taste  antippen: zur vorherigen Ansicht zurückkehren

Vitaldaten auswerten (Historie)

Um die Historie eines Auswerteparameters anzusehen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Rufen Sie eine Parameterübersicht auf → [Aktuelle Messergebnisse ansehen](#).

2. Tippen Sie den Parameter an, dessen Historie Sie ansehen möchten.
Alle Messungen für den gewählten Auswerteparameter werden angezeigt.
Die aktuellste Messung ist automatisch ausgewählt:

example, weight reduction * 01.08.1961

Vital signs NIBP

☐ Select all

☒	12.01.2016	16:01:00	129 mmHg 70 mmHg		
☐	12.12.2015	19:26:00	149 mmHg 91 mmHg		
☐	21.11.2015	17:14:00	135 mmHg 83 mmHg		
☐	03.10.2015	13:51:00	139 mmHg 89 mmHg		

History: 1 selected

Sie haben folgende Navigationsmöglichkeiten:

- ▶ Dropdownmenü antippen: Messergebnisse nach Zeitraum filtern. Dann weiter mit Schritt 5.
- ▶ Werte für Historie einzeln auswählen: weiter mit Schritt 4.



- ▶ Taste antippen: einen Kommentar hinzufügen



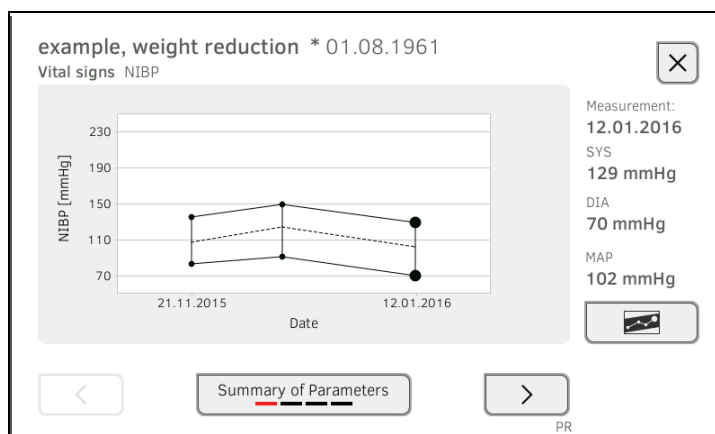
- ▶ Taste antippen: zur vorherigen Ansicht zurückkehren

HINWEIS:

Zu jedem Messergebnis kann nur ein einziger Kommentar eingefügt werden. Vorhandene Kommentare werden überschrieben.

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

4. Tippen Sie die Taste an.
Die Historie wird angezeigt (hier drei Messungen)



Sie haben folgende Navigationsmöglichkeiten:

- ▶ Taste  antippen: Andere Werte für Historie auswählen
- ▶ Tasten   antippen: weitere Auswerteparameter ansehen
- ▶ Taste  antippen: zur vorherigen Ansicht zurückkehren

7. BEDIENUNG BEI ANBINDUNG AN EIN INFORMATIONSSYSTEM

- [Gerät einschalten](#)
- [Messen](#)
- [Mit KIS-Anwender-ID einloggen](#)
- [Patientendaten aus KIS aufrufen](#)
- [Messungen im KIS speichern](#)
- [Klinische Beobachtungen dokumentieren](#)

Ihr Administrator kann das Gerät so einrichten, dass es mit Ihrem Informationssystem kommuniziert. In diesem Fall stehen folgende zusätzliche Funktionen zur Verfügung:

- Mit KIS-Anwender-ID einloggen
- KIS-Patientendaten am Gerät aufrufen
- Messergebnisse an das KIS senden
- Klinische Beobachtungen dokumentieren

ACHTUNG!

Fehlbedienung, unplausible Messergebnisse

- ▶ Die Anbindung des Gerätes an Ihr Informationssystem basiert auf den technischen und regulatorischen Gegebenheiten Ihrer Institution. Dies kann im Einzelfall dazu führen, dass sich das Gerät anders verhält, als in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben. Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren Administrator.

7.1 Gerät einschalten

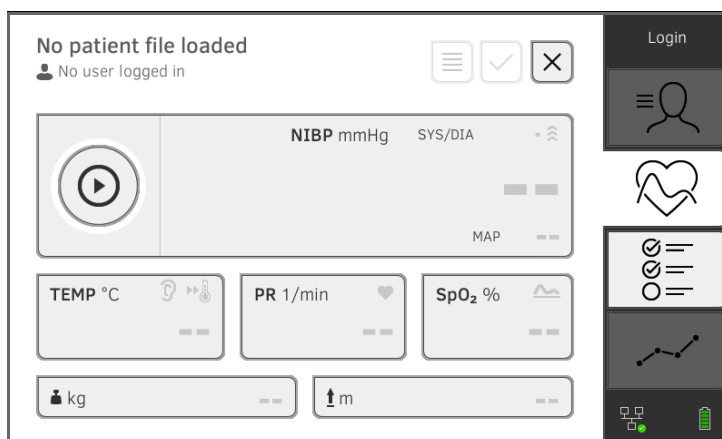
HINWEIS:

Um Eingabefehler zu vermeiden, empfehlen wir, IDs mit Hilfe eines Barcode-Scanners einzugeben, Informationen zu kompatiblen Barcode-Scannern finden Sie hier: → [Optionales Zubehör und Ersatzteile](#).

1. Stellen Sie sicher, dass ein Barcode-Scanner an der freien USB-Schnittstelle des Gerätes angeschlossen ist.
2. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste des Monitors.
Die LED der Ein-/Aus-Taste leuchtet weiß.



3. Warten Sie, bis der Reiter „Vitaldaten“ angezeigt wird:



Sie haben folgende Möglichkeiten, fortzufahren:

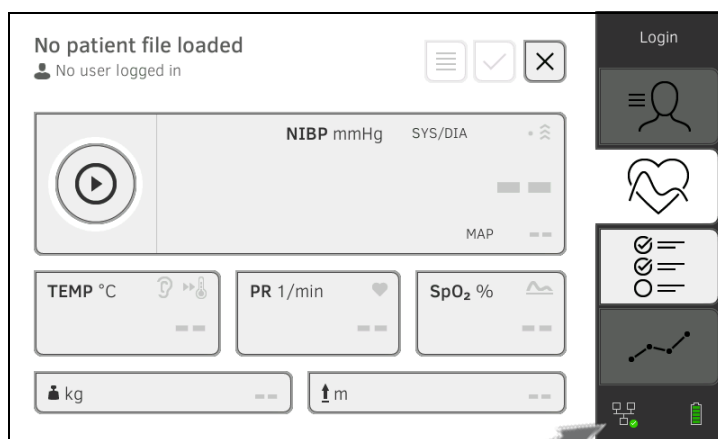
- ▶ → [Messen bei aktiver KIS-Verbindung](#)
- ▶ → [Messen bei unterbrochener KIS-Verbindung](#)

7.2 Messen

→ [Messen bei aktiver KIS-Verbindung](#)

→ [Messen bei unterbrochener KIS-Verbindung](#)

Messen bei aktiver KIS-Verbindung

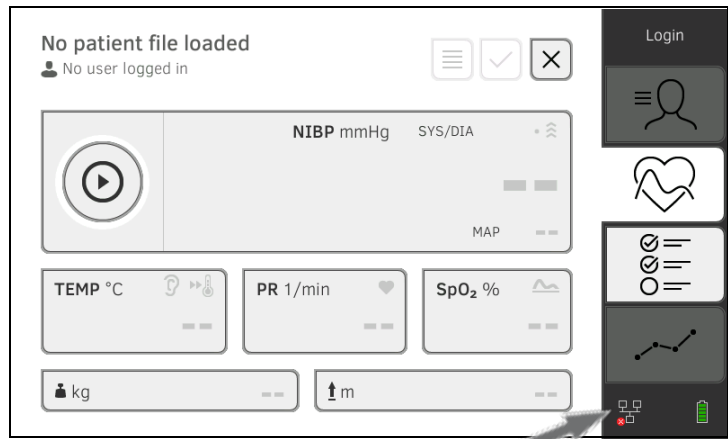


Wenn das Gerät eine aktive Verbindung zum KIS hat, gehen Sie vor, wie in den folgenden Abschnitten beschrieben:

1. → [KIS-Anwender-ID scannen \(empfohlen\)](#)
2. → [Patienten-ID scannen \(empfohlen\)](#)
3. → [Vitaldaten messen](#)
4. → [Gewicht und Größe ergänzen](#)
5. → [Messungen im KIS speichern](#)

Messen bei unterbrochener KIS-Verbindung

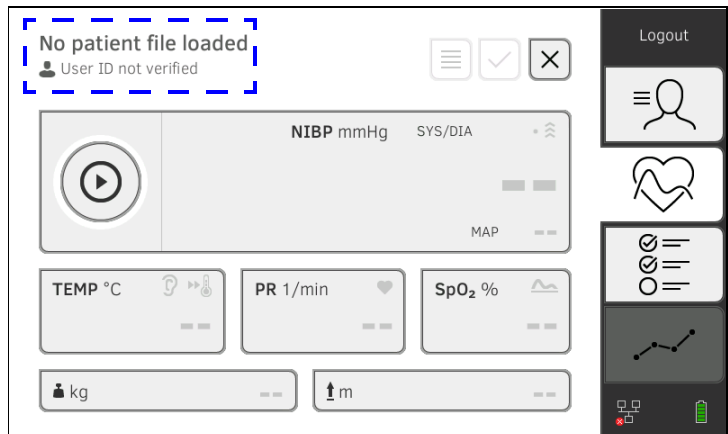
Das Gerät bietet die Möglichkeit, Messungen bei unterbrochener KIS-Verbindung durchzuführen. Die Messungen werden auf dem Gerät zwischengespeichert und können gesendet werden, sobald die Verbindung zum KIS wieder aktiv ist.



Um eine Messung bei unterbrochener KIS-Verbindung durchzuführen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Loggen Sie sich ein:
 - a) KIS-Anwender-ID scannen
 - b) Statusmeldung bestätigen

Die Meldung **User ID not verified (Anwender-ID unbestätigt)** erscheint:

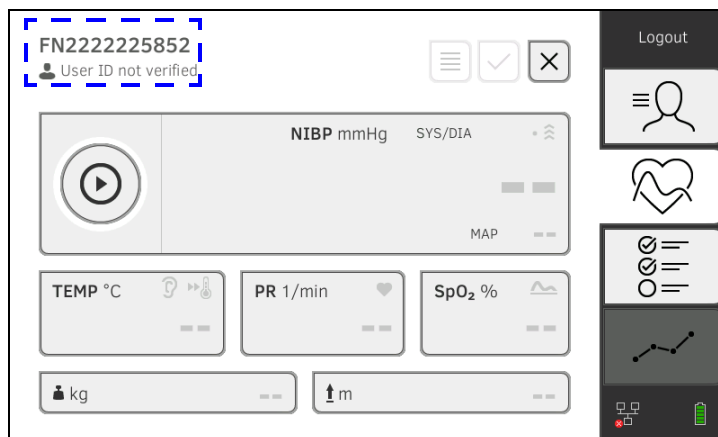


HINWEIS:

Wenn Sie unsicher sind, ob diese Funktion freigeschaltet ist, wenden Sie sich an Ihren Administrator.

2. Rufen Sie eine Patientenakte auf:
 - a) Patienten-ID scannen
 - b) Statusmeldung bestätigen

Die Patienten-ID wird angezeigt:



3. Führen Sie die Messung durch, wie in folgenden Abschnitten beschrieben:
 - ▶ → [Vitaldaten messen](#)
 - ▶ → [Gewicht und Größe ergänzen](#)
 - ▶ → [Messvorgang beenden](#)

Die Messung wird in der Liste **Unsubmitted measurements (Ungesendete Messungen)** gespeichert.

4. Loggen Sie sich erneut ein, wenn die Verbindung zum KIS wieder aktiv ist.
5. Gehen Sie vor, wie in diesem Abschnitt beschrieben: → [Liste „Ungesendete Messungen“ verwenden](#).

7.3 Mit KIS-Anwender-ID einloggen

Wenn das Gerät mit Ihrem Krankenhausinformationssystem verbunden ist, müssen Sie sich mit Ihrer KIS-Anwender-ID am Gerät einloggen. Sie haben folgende Möglichkeiten:

→ [KIS-Anwender-ID scannen \(empfohlen\)](#)

→ [KIS-Anwender-ID manuell eingeben](#)

KIS-Anwender-ID scannen (empfohlen)

1. Scannen Sie Ihre KIS-Anwender-ID.

Ihre KIS-Anwender-ID wird im Eingabefeld  angezeigt.

2. Geben Sie Ihr KIS-Passwort ein.

Der Reiter „Vitaldaten“ wird angezeigt.

Sie können Patientendaten aus dem KIS aufrufen → [Patientendaten aus KIS aufrufen](#).

KIS-Anwender-ID manuell eingeben

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



Das Login-Fenster wird angezeigt.

2. Geben Sie Ihre KIS-Anwender-ID ein.

Ihre KIS-Anwender-ID wird im Eingabefeld  angezeigt.

3. Geben Sie Ihr KIS-Passwort ein.

Der Reiter „Patient“ wird angezeigt.

Sie können Patientendaten aus dem KIS aufrufen → [Patientendaten aus KIS aufrufen](#).

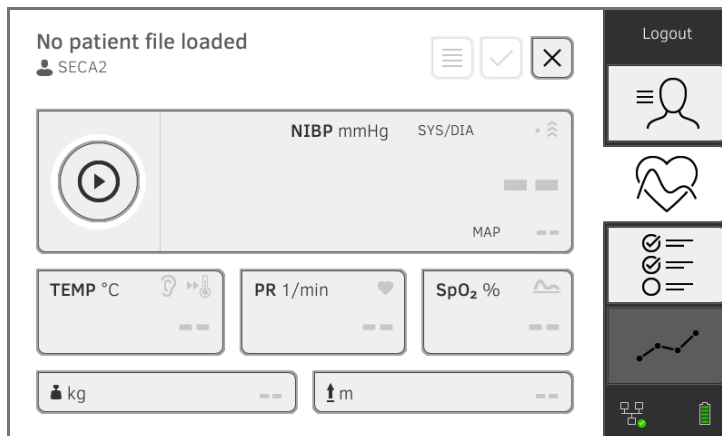
7.4 Patientendaten aus KIS aufrufen

Um Patientendaten aus dem KIS aufzurufen, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- [Patienten-ID scannen \(empfohlen\)](#)
- [Patienten-ID manuell eingeben](#)

Patienten-ID scannen (empfohlen)

Wenn Sie sich vom Reiter „Vitaldaten“ aus per Scanner eingeloggt haben (→ [Mit KIS-Anwender-ID einloggen](#)), wird nach dem Einloggen der Reiter „Vitaldaten“ wieder angezeigt:



1. Scannen Sie die Patienten-ID.
Die Patientendaten werden im Dialogfenster **Patient information (Patienteninformation)** angezeigt.

 The screenshot shows a 'Patient information' dialog box. It contains the following fields: 'First name' with the value 'Albert', 'Surname' with the value 'Normal', 'Date of birth:' with the value '02.01.1988', and 'Patient ID:' with the value 'FNSECA1'. There is a checkmark icon in a box at the bottom right of the dialog.

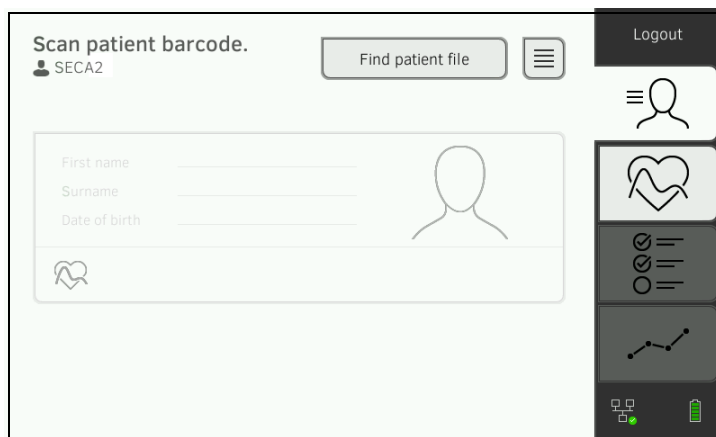
2. Stellen Sie sicher, dass die angezeigten Patientendaten korrekt sind.



3. Tippen Sie die Taste an.
Die Patientendaten werden an das Gerät übertragen und im Reiter „Vitaldaten“ angezeigt.

Patienten-ID manuell eingeben

Wenn Sie sich per Tastatur eingeloggt haben (→ [KIS-Anwender-ID manuell eingeben](#)), wird nach dem Einloggen der Reiter „Patient“ angezeigt:



1. Tippen Sie die Taste **Find patient file (Patientenakte suchen)** an.

2. Geben Sie die Patienten-ID mit der Tastatur  ein.
Die Patientendaten werden im Dialogfenster **Patient information (Patienteninformation)** angezeigt.

Patient information	
First name	Albert
Surname	Normal
Date of birth:	02.01.1988
Patient ID:	FNSECA1
☐	

3. Stellen Sie sicher, dass die angezeigten Patientendaten korrekt sind.



4. Tippen Sie die Taste  an.
Die Patientendaten werden an das Gerät übertragen und im Reiter „Vitaldaten“ angezeigt.

7.5 Messungen im KIS speichern

- [Messung direkt an das KIS senden](#)
- [Messung zwischenspeichern und später senden](#)
- [Liste „Ungesendete Messungen“ verwenden](#)

Messung direkt an das KIS senden

Um eine Messung direkt an das KIS zu senden, gehen Sie folgendermaßen vor:



1. Tippen Sie im Reiter „Vitaldaten“ die Taste  an.
2. Tippen Sie im Dialogfenster die Taste **Submit (Senden)** an:

i Measurements

Save or submit measurement? "submit": Measurement will be submitted to your EMR. "save": Measurement will be saved on this device only, not sent.

Submit Cancel Save

Die Messung wird an das KIS gesendet und der KIS-Patientenakte zugeordnet.

Der Messvorgang ist abgeschlossen.

Die Patientendaten werden aus der Anzeige entfernt.

Messung zwischenspeichern und später senden

Sie können eine Messung auf dem Gerät zwischenspeichern, z. B. um die Messergebnisse durch eine weitere Person bewerten zu lassen. Anschließend kann die Messung an das KIS gesendet werden. So wird sichergestellt, dass ausschließlich plausible Messergebnisse im KIS gespeichert werden.



1. Tippen Sie im Reiter „Vitaldaten“ die Taste  an.
2. Tippen Sie im Dialogfenster die Taste **Save (Speichern)** an:

i Measurements

Save or submit measurement? "submit": Measurement will be submitted to your EMR. "save": Measurement will be saved on this device only, not sent.

Submit Cancel Save

Die Messung wird der Patienten-ID zugeordnet und auf dem Gerät zwischengespeichert,

Der Messvorgang ist abgeschlossen.

Die Messung kann in der Liste „Ungesendete Messungen“ bewertet und an das KIS gesendet werden → [Liste „Ungesendete Messungen“ verwenden](#).

Liste „Ungesendete Messungen“ verwenden

→ [Offline-Messung bestätigen \(KIS-Anbindung\)](#)

→ [Details ansehen](#)

→ [Messung senden](#)

→ [Messung löschen](#)

In der Liste **Unsubmitted measurements (Ungesendete Messungen)** können Sie Details einer Messung ansehen und bewerten, bevor Sie die Messung an das KIS senden. Die Liste steht in den Reitern „Patient“ und „Vitaldaten“ zur Verfügung:

Eine Messung erscheint unter folgenden Voraussetzungen in der Liste:

- Im Dialogfenster **Measurements (Messungen)** wird die Taste **Save (Speichern)** angetippt → [Messung zwischenspeichern und später senden](#).
- Die Messung kann nicht gesendet werden, weil die Verbindung zum KIS unterbrochen ist.

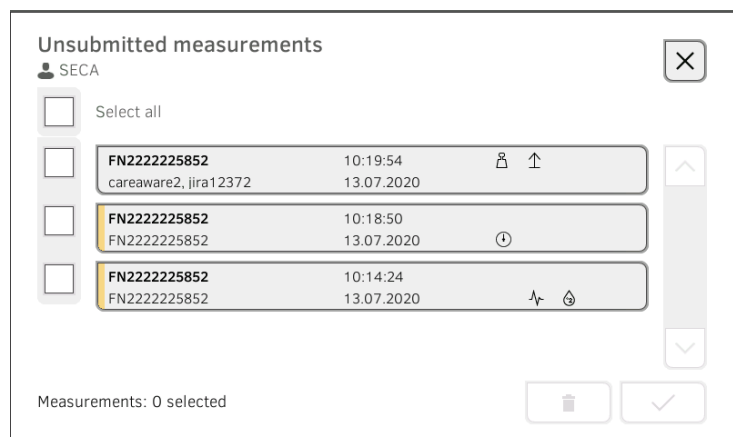
Um die Liste **Unsubmitted measurements (Ungesendete Messungen)** zu öffnen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Loggen Sie sich ein → [KIS-Anwender-ID scannen \(empfohlen\)](#).
2. Stellen Sie sicher, dass der Reiter „Patient“ und „Vitaldaten“ aktiv ist.



3. Tippen Sie die Taste an.

Die Liste **Unsubmitted measurements (Ungesendete Messungen)** wird angezeigt:



HINWEIS:

Messungen mit einer gelben Markierung (Offline-Messung) enthalten unbestätigte Patientendaten z. B. weil die Verbindung zum KIS unterbrochen war.

Offline-Messung bestätigen (KIS-Anbindung)

Messungen mit einer gelben Markierung (Offline-Messung) enthalten unbestätigte Patientendaten z. B. weil die Verbindung zum KIS während der Patienten- oder Anwenderidentifizierung unterbrochen war. Diese Messungen müssen bestätigt werden, bevor Sie Details ansehen oder die Messung an Ihr KIS senden können.



1. Stellen Sie sicher, dass die Verbindung zum KIS aktiv ist.
2. Tippen Sie eine Offline-Messung (gelbe Markierung) an.

Measurement ID	Time	Status
FN2222225852 careaware2, jira12372	10:19:54 13.07.2020	Active
FN2222225852 FN2222225852	10:18:50 13.07.2020	Offline (Yellow)
FN2222225852 FN2222225852	10:14:24 13.07.2020	Offline (Blue)

Die Patientendaten werden im Dialogfenster **Patient information (Patienteninformation)** angezeigt:

Patient information

First name
Albert

Surname
Normal

Date of birth: **02.01.1988**

Patient ID: **FNSECA1**

3. Stellen Sie sicher, dass die angezeigten Patientendaten korrekt sind.



4. Tippen Sie die Taste  an.
Die Messung ist bestätigt.
Die gelbe Markierung wird in der Liste **Unsubmitted measurements (Ungesendete Messungen)** nicht mehr angezeigt.
Die Details der Messung werden angezeigt → [Details ansehen](#).

Details ansehen

1. Tippen Sie eine Messung an.
Die Details der Messung werden angezeigt:

careaware2, jira12372

SECA

Measurement date: 13.07.2020 12:41:28

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

HINWEIS:

Messungen mit einer blauen Markierung enthalten Durchschnittswerte. Wenn Sie die Messung antippen, können Sie die Einzelergebnisse ansehen.



2. Tippen Sie die Taste an, um die Detailansicht zu schließen.

Messung senden

1. Stellen Sie sicher, dass die Verbindung zum KIS aktiv ist:



2. Tippen Sie die Checkboxes der zu sendenden Messungen an:

Unsubmitted measurements

SECA

☐ Select all

☐	FN2222225852 careaware2, jira12372	10:19:54 13.07.2020	
☐	FN2222225852 FN2222225852	10:18:50 13.07.2020	
☐	FN2222225852 FN2222225852	10:14:24 13.07.2020	

Measurements: 0 selected



3. Tippen Sie die Taste an.
Die Messungen werden an das KIS gesendet.
Die Messungen werden aus der Liste gelöscht.

HINWEIS:

- Es werden nur Messungen gesendet, die bestätigt sind → [Offline-Messung bestätigen \(KIS-Anbindung\)](#).
- Im KIS werden Messungen aus der Liste **Unsubmitted measurements (Ungesendete Messungen)** dem Anwender zugeordnet, der sie gesendet hat, nicht dem Anwender, der gemessen hat.

Messung löschen

1. Tippen Sie die Checkboxes  der zu löschenden Messungen an:

Unsubmitted measurements

SECA

☐ Select all

☐	FN2222225852 careaware2, jira12372	10:19:54 13.07.2020	⏏ ↑
☐	FN2222225852 FN2222225852	10:18:50 13.07.2020	⌚
☐	FN2222225852 FN2222225852	10:14:24 13.07.2020	⚡ ⏏

Measurements: 0 selected




2. Tippen Sie die Taste  an.
Die ausgewählten Messungen werden gelöscht.

7.6 Klinische Beobachtungen dokumentieren

→ [Einleitung](#)

→ [Klinische Beobachtungen eintragen/ändern](#)

Einleitung

Das Gerät bietet die Möglichkeit, Klinische Beobachtungen zu dokumentieren. Die Eingabemöglichkeiten für Klinische Beobachtungen werden gemäß den Vorgaben Ihrer Institution konfiguriert.

HINWEIS

Wenn auf dem Gerät keine Konfiguration vorhanden ist oder wenn Sie die Konfiguration der Klinischen Beobachtungen ändern möchten, wenden Sie sich an Ihren Administrator.

Sie können Klinische Beobachtungen ohne Login und ohne Patientenidentifikation eingeben. Wir empfehlen, **vor** der Eingabe eine Patientenakte aufzurufen → [seca Patientenakte aufrufen](#). Klinische Beobachtungen können zusammen mit anderen Vitaldaten im Reiter „Vitaldaten“ an das KIS gesendet werden.

Klinische Beobachtungen eintragen/ändern

1. Tippen Sie den Reiter „Klinische Beobachtungen“ an.
Die Liste der Parameter wird angezeigt (Beispiel für eine Konfiguration):

Clinical observations	
Level of consciousness	: -- not defined --
My Comment	: New patient
Respiratory rate in Breaths/min	: 14
Oxygen therapy	: No
Bowel movement regularity	: Regular
Pain severity 0-10	: 1

2. Tippen Sie die Tasten   an, um auf den Seiten zu navigieren und weitere Parameter anzusehen.

3. Tippen Sie den Parameter an, für den Sie eine Beobachtung eingeben oder ändern möchten.

Je nach Konfiguration haben Sie folgende Eingabemöglichkeiten:

- ▶ Freitext
- ▶ numerischer Wert
- ▶ Einfachauswahl über Optionsfeld (Beispiel):

Level of consciousness	
☒ Confused	☐ Lethargic
☐ Obtunded	☐ Stuporous
☐ Unresponsive	☐ Alert
☐ -- not defined --	

Cancel Confirm

4. Geben Sie die Beobachtung ein.

Sie haben folgende Möglichkeiten, fortzufahren:

- ▶ Weitere Beobachtungen eingeben → [Klinische Beobachtungen dokumentieren](#)



- ▶ Taste  antippen: Beobachtungen übernehmen



- ▶ Taste  antippen: Beobachtungen verwerfen
- ▶ Alle Beobachtungen an das KIS senden: → [Messungen im KIS speichern](#)

8. 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.

8.1 Reinigung

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

Komponente (variantenabhängig)	Frist	Reinigung
seca mVSA 535: Monitor mit SmartBucket	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
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

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	Nach jedem Gebrauch	Ohrthermometer und Kabel: 1. Sondenhülle nicht abwerfen 2. Weiches Tuch mit milder Seifenlauge anfeuchten: Verhältnis Wasser/Seifenlauge: 20:1, Temperatur: max. 55°C (130 °F) 3. Tuch auswringen, damit keine überschüssige Flüssigkeit in das Ohrthermometer eindringen kann 4. Ohrthermometer und Kabel abwischen 5. Ohrthermometer und Kabel mit fusselfreiem Tuch abtrocknen 6. Sondenhülle abwerfen
	Bei Bedarf	Messkopf und Linse: 1. Mit alkoholhaltigem Feuchttuch (70% Isopropanol) vorsichtig alle Fremdpartikel entfernen 2. Linse an der Spitze des Messkopfes mit fusselfreiem Tuch (z. B. Brillentuch) trocken wischen 3. Sicherstellen, dass die Linse an der Spitze des Messkopfes keine Fingerabdrücke oder Flecken aufweist 4. Ohrthermometer an der Luft vollständig trocknen lassen
Magazinhalter für Sondenhüllen (Ohrthermometer)	Bei Bedarf	1. → Magazinhalter ausbauen 2. Weiches Tuch oder Wattesstab mit milder Seifenlauge anfeuchten 3. Oberflächen des Magazinhalters abwischen 4. Magazinhalter an der Luft vollständig trocknen lassen
SpO ₂ -Sensor mit Kabel	Gebrauchsanweisung des Herstellers beachten	
Patientenkabel für SpO ₂ -Sensor	Gebrauchsanweisung des Herstellers beachten	

8.2 Desinfektion

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

Komponente (ausstattungsabhängig)	Frist	Desinfektion
seca mVSA 535: Monitor mit SmartBucket	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
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, Kabel, Messkopf und Linse	Bei Bedarf	1. Sondenhülle abwerfen und entsorgen 2. Ohrthermometer mehrfach mit alkoholhaltigem Feuchttuch (70% Isopropanol) abwischen, sodass alle Oberflächen für mindestens eine Minute sichtbar befeuchtet sind 3. Sicherstellen, dass die Linse an der Spitze des Messkopfes keine Fingerabdrücke oder Flecken aufweist 4. Ohrthermometer an der Luft vollständig 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	

8.3 Sterilisation

Die Sterilisation des Gerätes und des Zubehörs ist nicht zulässig.

8.4 Sondenhalter aus-/einbauen (Geräte mit Temperatursonde)



WARNUNG!

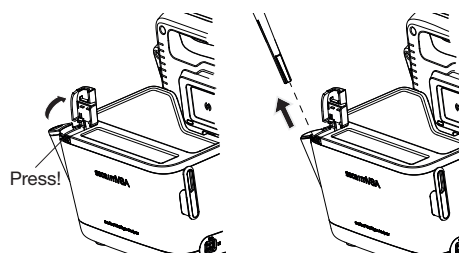
Patientengefährdung

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.

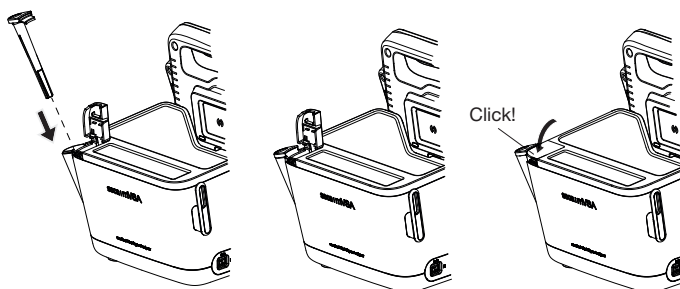
Sondenhalter ausbauen

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.

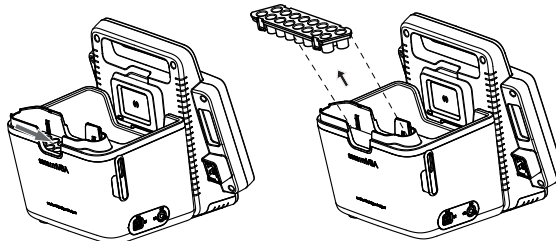


2. Schließen Sie die Abdeckkappe, bis sie hörbar einrastet.

8.5 Magazinhalter aus-/einbauen (Geräte mit Ohrthermometer)

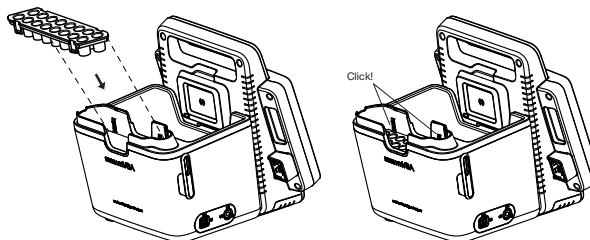
Magazinhalter ausbauen

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



9. FUNKTIONSKONTROLLE

9.1 Gerät

- 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 „Störungen und deren Beseitigung“ in diesem Dokument zu beheben.



VORSICHT!

Personenschäden

Wenn Sie bei der Funktionskontrolle Fehler oder Abweichungen feststellen, die nicht mit Hilfe des Kapitels „Störungen und deren Beseitigung“ 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.

9.2 COVIDIEN™ GENIUS®3 Ohrthermometer

Für das COVIDIEN™ GENIUS®3 Ohrthermometer empfiehlt der Hersteller CardinalHealth™ eine Funktionskontrolle, wenn einer der folgenden Punkte gegeben ist:

- Ohrthermometer wurde nicht bestimmungsgemäß verwendet
- Ohrthermometer wurde fallen gelassen
- Ohrthermometer wurde bei weniger als -25 °C oder bei mehr als +55 °C gelagert

10. WARTUNG

10.1 Gerät

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.

10.2 COVIDIEN™ GENIUS®3 Ohrthermometer

Für das COVIDIEN™ GENIUS®3 Ohrthermometer empfiehlt der Hersteller CardinalHealth™ die Kalibrierung regelmäßig alle 25 Wochen durchzuführen. Für die Kalibrierung wird der COVIDIEN™ Genius Checker/Calibrator benötigt. Sollten Sie keinen COVIDIEN™ Genius Checker/Calibrator zur Verfügung haben, wenden Sie sich an Ihren CardinalHealth™ Ansprechpartner.

11.STÖRUNGEN UND DEREN BESEITIGUNG

- [Monitor](#)
- [Vitaldatenmessung](#)
- [Netzwerkverbindung](#)
- [KIS-Anbindung via Software seca connect 103](#)
- [Klinische Beobachtungen](#)
- [seca 360° proximity Verbindung](#)

11.1 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	Nach einem Backup sind die alten Passwörter wieder gültig	• Altes Passwort verwenden
		Durch Administrator: • Wenn altes Passwort nicht mehr bekannt, neues Passwort vergeben • Administrator-Passwort durch den seca Service zurücksetzen lassen
Reiter „Vitaldaten“ nicht aktiv	USB-Verbindungskabel des SmartBucket nicht am Monitor angeschlossen	• USB-Verbindungskabel des SmartBucket am Monitor anschließen • Gerät neu starten
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 <ddMMyyyy_hhmm>seca_monitor_backup befindet (ggf. andere Ordner umbenennen)
	Sicherungskopie auf dem USB-Stick wurde umbenannt	Sicherstellen, dass Sicherungskopien im Ordner mit der Benennung <ddMMyyyy_hhmm>seca_monitor_backup gespeichert sind (ggf. Ordner umbenennen)

11.2 Vitaldatenmessung

- Allgemein
- Blutdruckmessung
- Temperaturmessung COVIDIEN™ FILAC™ 3000
- Temperaturmessung COVIDIEN™ GENIUS®3
- SpO₂-Messung

Allgemein

Störung	Ursache	Beseitigung
Reiter „Vitaldaten“ wird nicht angezeigt	USB-Verbindungskabel des SmartBucket nicht am Monitor angeschlossen	• USB-Verbindungskabel des SmartBucket am Monitor anschließen • Gerät neu starten
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
Manuelle Vitaldateneingabe nicht möglich	Messwerte außerhalb des zulässigen Bereiches	Zulässigen Bereich beachten, Technische Daten: → Manuelle Vitaldateneingabe

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
Keine Auswahlmöglichkeit „Mehrfachmessung“ im Dialogfenster „NIBP settings (Einstellungen NIBP)“	Administrator hat ein Messprofil konfiguriert. Der Name des Messprofils wird angezeigt	Keine Fehlfunktion • Name des Messprofils antippen • → Mehrfachmessung durchführen.
Blutdruckwerte erscheinen nicht im Informationssystem	Mehrfachmessung wurde durchgeführt	Für aktuelle Messung: • → Voreinstellungen anpassen und → Einzelmessung starten Durch Administrator: • Einzelmessung als Voreinstellung festlegen → Voreinstellungen Blutdruck

17-10-05-395-001_12-2021B

**Temperaturmessung
COVIDIEN™ FILAC™ 3000**

Störung	Ursache	Beseitigung
Keine Temperaturmessung möglich	Temperaturmodul des SmartBucket nicht aktiviert	Durch Administrator: Temperaturmodul aktivieren: Reiter System (System)\SmartBucket (SmartBucket)
Messergebnisse unplausibel, Temperaturmessung nicht erfolgreich	Besondere Patientenkonfition, 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 verwendeten 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®3**

Störung	Ursache	Beseitigung
Keine Temperaturmessung möglich	Temperaturmodul des SmartBucket nicht aktiviert	Durch Administrator: Temperaturmodul aktivieren: Reiter System (System)\SmartBucket (SmartBucket)
	Temperatur des Patienten überschreitet Messbereich des Ohrthermometers	Vitaldaten des Patienten mit alternativen Mitteln beurteilen
	Temperatur des Patienten unterschreitet Messbereich des Ohrthermometers	

Störung	Ursache	Beseitigung
	Umgebungstemperatur überschreitet zulässigen Bereich	• Umgebungstemperatur anpassen • Messung an Ort mit Umgebungstemperatur in zulässigem Bereich durchführen
	Umgebungstemperatur unterschreitet zulässigen Bereich	
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
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)
	Interner Speicher: Prüfsummenfehler	• Neue Sondenhülle aufsetzen und Messung wiederholen. • Sollte der Fehler erneut auftreten, den seca Service kontaktieren
	Thermometer nicht mehr kalibriert	• Gerät nicht weiterverwenden • Den seca Service kontaktieren

SpO₂-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, stören- des 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 durch- bluteter Stelle applizieren
Messung nicht möglich	Nur Masimo SET®: Lebensdauer des Sensors abgelaufen	Neuen Masimo SET® Sensor verwenden.
	Sensor oder Patientenkel defekt	Sensor oder Patientenkel entsorgen, Ersatzteil verwenden
Messung nicht möglich	Sensor oder Patientenkel defekt	Sensor oder Patientenkel entsorgen, Ersatzteil verwenden
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

11.3 Netzwerkverbindung

Störung	Ursache	Beseitigung
Keine WiFi-Verbindung	WiFi-Funktion des Gerätes deaktiviert	Durch Administrator: WiFi aktivieren
	Abstand zwischen Monitor und WiFi-Router zu groß	• Abstand verringern • Messergebnisse via LAN an Software seca connect 103 übertragen
	WiFi in Ihrer Institution nicht verfügbar	Messergebnisse via LAN an Software seca connect 103 übertragen
Keine Netzwerkverbindung	Firewall: benötigte Ports nicht freigegeben	Durch Administrator: benötigte Ports in Firewall freigeben → Schnittstellen und Netzwerkports des Monitors
	Firewall/Gateway Konfiguration lässt parallele Verwendung von LAN und WiFi nicht zu	Durch Administrator: Am Gerät eine der beiden Übertragungsmöglichkeiten deaktivieren.

11.4 KIS-Anbindung via Software seca connect 103

Weitere Informationen zur Verwendung der Software **seca connect 103** finden Sie in der Systemgebrauchsanweisung **seca 103/452**.

Störung	Ursache	Beseitigung
Datenübertragung zwischen Gerät und seca connect 103 kann nicht eingerichtet werden	Softwareversionen nicht kompatibel	Durch Administrator: Kompatible Version der Software seca connect 103 verwenden → Kompatibilität
Anwender-ID kann nicht gefunden werden	Keine Verbindung zum Server	Durch Administrator: Serververbindung prüfen
	Anwender-ID wird vom Server nicht erkannt	Sicherstellen, dass Anwender-ID gültig ist
Patienten-ID kann nicht gefunden werden	Keine Verbindung zum Server	Durch Administrator: Serververbindung prüfen
	Patienten-ID wird vom Server nicht erkannt	Sicherstellen, dass Patienten-ID gültig ist
IDs können nicht gescannt werden	Scanner nicht korrekt angeschlossen	Korrekten Sitz des USB-Steckers in der USB-Schnittstelle sicherstellen
	Barcode-Scanner inkompatibel	Kompatiblen Barcode-Scanner verwenden
	Scanner defekt	Scanner ersetzen
Nach Eingabe der KIS-Anwender-ID erfolgt keine Passwort-Abfrage. Der Reiter „Vitaldaten“ wird direkt angezeigt	Keine Fehlfunktion: Die Anbindung des Gerätes an das KIS wurde so konfiguriert, dass keine Passworteingabe erforderlich ist.	Durch Administrator: Falls notwendig, Konfiguration anpassen → Workflow-Einstellungen vornehmen
KIS-Patientendaten können nicht gefunden werden	Keine Patientenakte in KIS vorhanden	Patientenakte im KIS anlegen
	Fehler beim Scannen der Patienten-ID	Patienten-ID erneut scannen
	Keine Netzwerkverbindung zum Krankenhausinformationssystem	Durch Administrator: Netzwerkverbindung prüfen und gegebenenfalls neu einrichten
Einloggen mit KIS-Anwender-ID nicht möglich	KIS-Verbindung unterbrochen, Gerät wurde so eingerichtet, dass keine Messungen möglich sind	Durch Administrator: Wenn möglich, Messungen bei unterbrochener KIS-Verbindung zulassen → Workflow-Einstellungen vornehmen
Blutdruckwerte erscheinen nicht im Informationssystem	Mehrfachmessung wurde durchgeführt	Für aktuelle Messung: • → Voreinstellungen anpassen und → Einzelmessung starten Durch Administrator: • Einzelmessung als Voreinstellung festlegen → Voreinstellungen Blutdruck
Messergebnisse können nicht an das KIS gesendet werden	Netzkabel nicht korrekt gesteckt	Prüfen, ob das Netzkabel korrekt angeschlossen ist und die Stecker fest in den Buchsen sitzen
	Netzkabel defekt	Netzkabel ersetzen
	Gerät außerhalb der WiFi-Reichweite	Gerät in WiFi-Reichweite bringen
	Keine Netzwerkverbindung zum Krankenhausinformationssystem	Durch Administrator: Netzwerkverbindung prüfen und gegebenenfalls neu einrichten
	Netzwerkverbindung unterbrochen	Wenn Netzwerkverbindung aktiv → Liste „Ungesendete Messungen“ verwenden

17-10-05-395-001_12-2021B

11.5 Klinische Beobachtungen

Störung	Ursache	Beseitigung
Aktualisieren der Konfigurationsdatei nicht möglich	Gespeicherte Klinische Beobachtungen wurden nicht an das KIS gesendet	→ Messung senden
	Anwender oder Admin ist auf dem Gerät eingeloggt	Auf dem Gerät ausloggen → Ausloggen/Anwender wechseln
Löschen der Konfigurationsdatei nicht möglich	Gespeicherte Klinische Beobachtungen wurden nicht an das KIS gesendet	→ Messung senden
Reiter „Klinische Beobachtungen“ nicht aktiv	Funktion „Klinische Beobachtungen“ im Stand-alone-Betrieb nicht verfügbar	Durch Administrator: • Prüfen, ob Stand-alone-Betrieb oder Anbindung an ein KIS gewünscht ist • Ggf. Anbindung an KIS einrichten
	Konfigurationsdatei ungültig	Durch Administrator: Fehlermeldung beachten im Reiter System (System) , Bereich Data management (Datenverwaltung)

11.6 seca 360° proximity Verbindung

Störung	Ursache	Beseitigung
Gewichts- oder Größenwerte erscheinen nicht auf dem Display	Keine seca 360° proximity Verbindung eingerichtet	Durch Administrator: → seca 360° proximity Verbindung einrichten
	Netzwerkverbindung unterbrochen	• LAN: Sicherstellen, dass Netzkabel korrekt gesteckt und nicht beschädigt ist • WiFi: Abstand zum Router verringern
	seca Waage/Längenmessgerät falsch konfiguriert	Durch Administrator: seca Waage/Längenmessgerät wie folgt konfigurieren: • Anwender-ID scannen: erforderlich • Patienten-ID scannen: erforderlich • Bestätigung der Messung am seca Messgerät: erforderlich • Verwendeter Port: Port der für die Kommunikation mit der Software seca connect 103 konfiguriert ist (Default: 22020) → Verbindung zur Software seca connect 103 einrichten • Systemgebrauchsanweisung seca 103/452 beachten
	Mit seca Waage/Längenmessgerät wurde noch keine Messung durchgeführt	Messung durchführen, wie in der Gebrauchsanweisung der seca Waage/des seca Längenmessgerätes beschrieben
	seca Waage/Längenmessgerät hat keinen Wert gesendet	Wert senden, wie in der Gebrauchsanweisung der seca Waage/des seca Längenmessgerätes beschrieben

Störung	Ursache	Beseitigung
Im Feld „Gewicht“ oder „Größe“ erscheint eine Fehlermeldung	An seca Waage/Längenmessgerät ist ein Fehler aufgetreten	• Fehlermeldung auf dem Display der seca Waage/des seca Längenmessgerätes beachten • Fehler beheben, wie in der Gebrauchsanweisung der seca Waage/des seca Längenmessgerätes beschrieben. • Systemgebrauchsanweisung seca 103/452 beachten • Lässt sich der Fehler nicht beheben, den seca Service kontaktieren.

12. TECHNISCHE DATEN

- Monitor
- Schnittstellen und Netzwerkports des Monitors
- Vitaldatenmessung
- Auswerteparameter
- Auswertemodule
- Normen und Richtlinien

12.1 Monitor

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

Weitere Technische Daten (alle Modelle)	
Umgebungsbedingungen, Betrieb	
• Temperatur (mit COVIDIEN™ FILAC™ 3000)	+10 °C bis +40 °C (50 °F bis 104 °F)
• Temperatur (mit COVIDIEN™ GENIUS®3)	+16 °C bis +33 °C (60,8 °F bis 91,4 °F)
• Luftdruck	700 hPa - 1060 hPa
• Luftfeuchtigkeit	20 % - 80 % nicht kondensierend
Umgebungsbedingungen, Lagerung	
• Temperatur	-10 °C bis +55 °C (14 °F bis 131 °F)
• Luftdruck	700 hPa - 1060 hPa
• Luftfeuchtigkeit	15 % - 95 % nicht kondensierend
Umgebungsbedingungen, Transport	
• Temperatur	-10 °C bis +55 °C (14 °F bis 131 °F)
• Luftdruck	700 hPa - 1060 hPa
• Luftfeuchtigkeit	15 % - 95 % nicht kondensierend
Aufstellungsort, maximale Höhe über NN	3000 m
Displaytyp	7" Touchscreen-Display
Stromversorgung Monitor, Eingang	
• Typ	internes Netzgerät, IEC 60320 C13
• Netzspannung	100 V ~ - 240 V ~
• Netzfrequenz	50 Hz - 60 Hz
• Stromaufnahme	0,85 A
Mobile Stromversorgung	Lithium-Ionen-Akku
Spannung	11,25 V
Kapazität	2950 mAh
Reichweite (: volle Helligkeit, neuer Akku)	ca. 5 h
Leistungsaufnahme	
• Standby (Touchscreen-Display aus, Ein-/Aus-Taste leuchtet grün)	< 5 W
• Betrieb (Ein-/Aus-Taste leuchtet weiß)	< 9 W
• Betrieb (Akkuladung Monitor Ein-/Aus-Taste leuchtet weiß)	< 35 W
Medizinprodukt gemäß Richtlinie 93/42/EWG	Klasse IIa

Weitere Technische Daten (alle Modelle)	
IEC 60601-1: Schutzisoliertes Gerät, Schutzklasse: seca mVSA 535	II
Schutzart seca mVSA 535	IP21
Betriebsart	Dauerbetrieb
Schnittstellen	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, EAP-TLS)

12.2 Schnittstellen und Netzwerkports des Monitors

Schnittstellen und Netzwerkports

Schnittstellen	Protokoll	Datenübertragungsrate	Werkseinstellung
WiFi:	IEEE 802.11 b/g/n	Up to 72.2 Mbps	Off
LAN:	IEEE 802.3u	100 Mbit/s	On
Connect Port:	proprietär	n. a.	22020
USB (2 ports):	USB 2.0	480 Mbit/s pro Port	On

Empfohlene WiFi-Einstellungen

Diese Tabelle enthält Einstellungen für optimale WiFi-Leistung.

Einstellungen	Empfohlene Einstellungen	Folgen bei anderen Einstellungen
Authentifizierung/ Verschlüsselung	- WPA2 Personal - WPA2 Enterprise (EAP-TLS, PEAP RADIUS)	Keine Netzwerkverbindung, andere Verschlüsselungsmethoden nicht unterstützt
Frequenzband	- Single band 2.4 MHz - IEEE 802.11 b/g/n	–
Datenübertragungsrate	Bis zu 72.2Mbps	–
Netzwerk Konfiguration	DHCP	Manuelle Netzwerkkonfiguration notwendig, wenn Verbindung zur Software seca connect 103 oder über seca 360° proximity hergestellt werden soll
Firewall/ zu öffnende Ports	Connect Port: 22020	Keine Verbindung zur Software seca connect 103
Separates VLAN	Keine besonderen Anforderungen	–
QoS	Keine besonderen Anforderungen	–
VoiP	Keine besonderen Anforderungen	–
WiFi-Multimedia	Keine besonderen Anforderungen	–
Netzwerklatenz	Keine besonderen Anforderungen	–
IT-Support	Keine besonderen Anforderungen	–
Redundante Stromversorgung	Keine besonderen Anforderungen	–

12.3 Vitaldatenmessung

- Blutdruckmessung
- Temperaturmessung COVIDIEN™ FILAC™ 3000
- Temperaturmessung COVIDIEN™ GENIUS®3
- SpO₂-Messung Masimo SET®
- SpO₂-Messung seca
- Manuelle Vitaldateneingabe

Blutdruckmessung

seca Blutdruckmodul	
Messmethode	• oszillometrisch • Aufwärtsmessung/Abwärtsmessung umschaltbar • Einfachmessung • Mehrfachmessung konfigurierbar: max. 6 Messungen in max. 30 Minuten)
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	77 mmHg - 200 mmHg 45 mmHg - 190 mmHg 56 mmHg - 193 mmHg 25 mmHg - 280 mmHg 10 mmHg - 220 mmHg 15 mmHg - 260 mmHg
Genauigkeit (unter Laborbedingungen; verifiziert mit Patientensimulator CuffLink von Fluke)	max. ± 3 mmHg / 2 %, Es gilt der jeweils größere Wert
Messgenauigkeit Blutdruck (vom Hersteller des Messmoduls 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	0,36 mmHg 4,27 mmHg -0,12 mmHg 3,78 mmHg 0,10 mmHg 3,24 mmHg -0,20 mmHg 2,95 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

seca Blutdruckmodul	
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
IEC 60601-1: Elektromedizinisches Gerät, Typ BF (defibrillationsgeschützt)	

Temperaturmessung 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)
IEC 60601-1: Elektromedizinisches Gerät, Typ BF	
Schutzart gegen Eindringen von Flüssigkeiten	IP21

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®3

COVIDIEN™ GENIUS®3 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: 16 °C - 33 °C (60,8 °F - 91,4 °F) - Zieltemperatur: 33 °C - 42 °C (91,4 °F - 107,6 °F)	± 0,3 °C (± 0,5 °F)
IEC 60601-1: Elektromedizinisches Gerät, Typ BF	
Schutzart gegen Eindringen von Flüssigkeiten	IP22

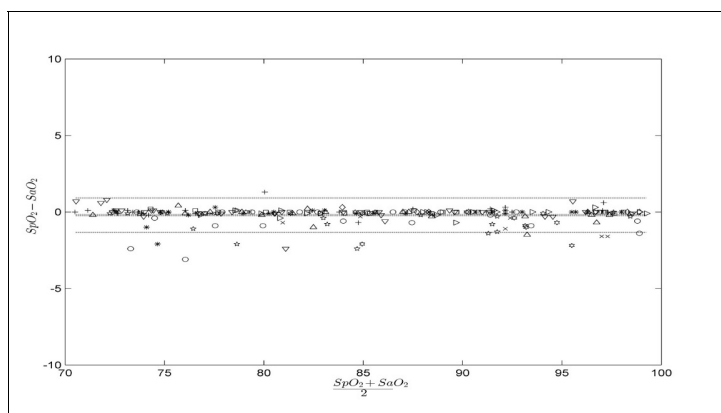
SpO₂-Messung Masimo SET®
Allgemeine Technische Daten

Masimo SET® SpO₂-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
IEC 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 SpO₂ 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 SpO₂ 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 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.
- e. 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.
- f. 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 $\pm$ Arms. Sofern nicht anders angegeben ist die Genauigkeit für SpO₂ von 70 % bis 100 % angegeben. Die Genauigkeit der Pulsfrequenz ist von 25 bis 240 min⁻¹ angegeben.
- g. Die Masimo-Sensortypen M-LNCS, LNOP, RD SET und LNCS weisen identische optische und elektrische Eigenschaften auf. Sie unterscheiden sich hinsichtlich Applikationstyp (selbstklebend/nicht-selbstklebend/Klettmanschette), Kabellänge, Position der optischen Komponenten (Ober- oder Unterseite des Sensors entsprechend der Ausrichtung am Kabel), Art/Größe der Klebestelle sowie Typ des Anschlusssteckers (LNOP: modularer 8-Pin-Stecker; RD: modularer 15-Pin-Stecker; LNCS: 9-Pin, kabelbasiert; M-LNCS: 15-Pin, kabelbasiert). Alle Informationen zur Sensorgenauigkeit und Anweisungen zur Sensoranwendung sind in den Gebrauchsanweisungen der Sensoren enthalten.
- 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 SpO₂-Wert 70 %, Genauigkeit ± 2 digits; tatsächlicher Wert liegt zwischen 68 % und 72 %).

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

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.

SpO₂-Messung seca

seca SPO₂-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
IEC 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 ±A_{rms} (Accuracy root mean square) des durch CO-Oximeter gemessenen Wertes.

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

Manuelle Vitaldateneingabe

Messbereiche bei manueller Vitaldateneingabe	
Messbereich Blutdruck • Systole • Diastole	25 mmHg - 280 mmHg 10 mmHg - 220 mmHg
Pulsfrequenz	25 min ⁻¹ - 240 min ⁻¹
Temperatur	32 °C - 44 °C (89,6 °F - 111,2 °F)
SpO ₂	0 % - 100 %

12.4 Auswerteparameter

HINWEIS:

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

Auswerteparameter	Darstellung	Auswertemodul
Body-Mass-Index (BMI)	Absolut in kg/m^2	Entwicklung/Wachstum
Gewicht (W)	Absolut in kg	Entwicklung/Wachstum
Größe (H)	Absolut in m	Entwicklung/Wachstum
Blutdruck, Nicht-invasiv (NIBP)	Absolut in mmHg	Vitaldaten
Körpertemperatur (TEMP)	Absolut in $^{\circ}\text{C}$	Vitaldaten
Pulsfrequenz (PR)	Absolut in min^{-1} (basierend auf NIBP oder SpO_2)	Vitaldaten
Sauerstoffsättigung (SpO_2)	Relativ in %	Vitaldaten

12.5 Auswertemodule

HINWEIS:

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

Auswertemodul	Beschreibung	Auswerteparameter
Entwicklung/Wachstum	Unterstützt bei der Überwachung von Gewichtsveränderungen	• Gewicht • Größe • Body-Mass-Index (BMI)
Vitaldaten	Überblick über die Vitaldaten zur Unterstützung einer Diagnose	• Blutdruck (NIBP) • Körpertemperatur (TEMP) • Pulsfrequenz (PR) • Sauerstoffsättigung (SpO₂)

12.6 Normen und Richtlinien

Dieses Gerät erfüllt die folgenden Normen und Richtlinien:

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

13. OPTIONALES ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE

Optionales Zubehör und Ersatzteile	Artikelnummer
SmartBucket	Variantenübersicht unter www.seca.com
Blutdruckmessung: • Manschette, Größe XS • Manschette, Größe S • Manschette, Größe M • Manschette, Größe L • Manschette, Größe XL • Manschette, Größe XXL • Verlängerung für Druckluftschlauch (1,3 m) • Verlängerung für Druckluftschlauch (3,0 m) • Manschette, Größe S • Manschette, Größe M • Manschette, Größe L • Manschette, Größe XL • Verlängerung für Druckluftschlauch	490-0024-001 490-0025-001 490-0026-001 490-0027-001 490-0028-001 490-0029-001 490-0033-001 490-0034-001 490-0001-001 490-0002-001 490-0003-001 490-0004-001 490-0005-001
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®3 Ohrthermometer	68-90-00-044-009 68-90-00-045-009 68-90-00-143-009
Sondenhüllen für COVIDIEN™ FILAC™ 3000; 100 Packungen, Packung à 20 Sondenhüllen	490-0015-001
Sondenhüllen für COVIDIEN™ GENIUS®3; 22 Packungen, Packung à 6 Magazine (16 Sondenhüllen pro Magazin)	490-0016-001
Software: seca connect 103	Anwendungsspezifische Lizenzpakete Details unter www.seca.com
seca Rollstativ seca 475 für seca mVSA 535	475-05-35-009

17-10-05-395-001_12-2021B

Optionales Zubehör und Ersatzteile	Artikelnummer
seca Tragetasche seca 432	432-00-00-009
Scanner (Medizinprodukt): - Honeywell Xenon 1900H (2D) - Datalogic Gryphon I (GD4430 HC (2D)	Nicht über seca bestellbar

14. KOMPATIBLE SECA PRODUKTE

Produkt	seca 360° proximity	Artikelnummer
Messstationen		
seca 285/seca 284 seca 287/seca 286	ja, mit Zubehör ^a	Länderspezifische Varianten, Details unter www.seca.com
seca 787 seca 797	ja, mit Zubehör ^a . ja	
Multifunktionswaagen		
seca 651 seca 650	ja	Länderspezifische Varianten, Details unter www.seca.com
seca 655 seca 654	ja	
seca 635 seca 634	ja, mit Zubehör ^a .	
seca 645 seca 644		
seca 657 seca 656		
seca 665 seca 664		
seca 677 seca 676		
seca 675 seca 674		
seca 685 seca 684		
Säulenwaagen		
seca 704 seca 703 ^b	ja, mit Zubehör ^a .	Länderspezifische Varianten, Details unter www.seca.com
Stuhlwaagen ^b .		
seca 954 (1309007) seca 954 (1309377)	ja, mit Zubehör ^a .	Länderspezifische Varianten, Details unter www.seca.com
seca 959 (7021002) seca 959 (7021092)		
seca 963		

a. Externes Interface-Modul **seca 452** (Firmwareversion R1.3 Build 79 oder höher) erforderlich

b. Nachrüstung des externen Interface-Moduls **seca 452** ausschließlich durch autorisierten Service-Techniker

15. ENTSORGUNG

→ [Gerät](#)

→ [Batterien und Akkus](#)

→ [Verbrauchsmaterial](#)

15.1 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

15.2 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.

15.3 Verbrauchsmaterial



Entsorgen Sie Einmalartikel wie z. B. Sondenhülsen nicht über den Hausmüll. Gebrauchte Sondenhülsen müssen als infektiöser biologischer Abfall behandelt werden. Beachten Sie die Regularien Ihrer Institution sowie Ihre jeweiligen nationalen Bestimmungen.

16. 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 das Gerät 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, SpO₂-Sensoren oder Thermometer, finden Sie unter www.seca.com.

17-10-05-395-001_12-2021B

17.KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



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.

FÜR ADMINISTRATOREN: seca mVSA 535 KONFIGURIEREN

- [Konfiguration vorbereiten](#)
- [Anbindung an ein Informationssystem \(KIS\)](#)
- [Anwenderkonten](#)
- [Klinische Beobachtungen](#)
- [Einstellungen für den Messbetrieb vornehmen](#)
- [Werkseinstellungen](#)
- [Systemkomponenten verwalten](#)
- [Gebrauchsanweisung seca mVSA 535](#)
- [Peripherie einrichten](#)

HINWEIS:

Dieses Dokument beschreibt die Maximalausstattung der Produktfamilie **seca mVSA 535**: Messung von Blutdruck, Temperatur und Sauerstoffsättigung. 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 Netzwerk.
- Die Einbindung dieses Gerätes in ein 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 mVSA 535](#).

1. KONFIGURATION VORBEREITEN

- [Administrator-Login](#)
- [Konfigurationsoptionen](#)

1.1 Administrator-Login

1. Schalten Sie das Gerät ein.
2. Loggen Sie sich als Administrator ein:
 - Erstes Login: → [Initiale Anwenderkonten aktivieren](#)
 - Login im Regelbetrieb: weiter mit Schritt 3.

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

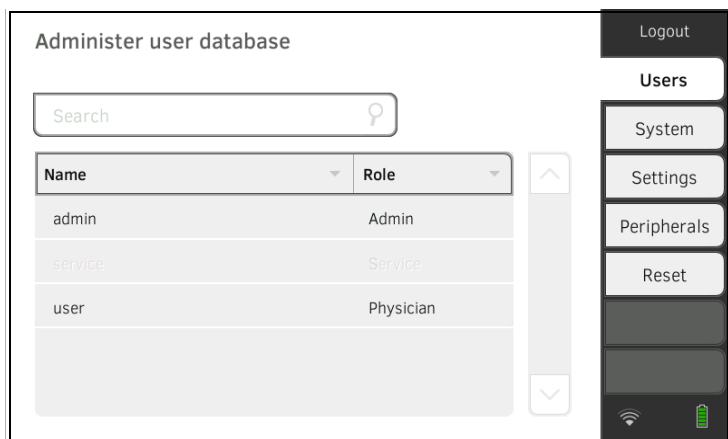


Das Login-Fenster wird angezeigt.

4. Tippen Sie das Eingabefeld  an.
Die Liste mit Anwenderkonten wird angezeigt.
5. Tippen Sie Ihr Anwenderkonto an.
Ihr Anwenderkonto wird im Eingabefeld angezeigt.

6. Tippen Sie das Eingabefeld  an.

7. Geben Sie Ihr Passwort mit der Tastatur  ein.
Der Administratorbereich wird angezeigt.



1.2 Konfigurationsoptionen

→ [Netzwerkfunktionen](#)

→ [Übersicht Zugriffsrechte](#)

Netzwerkfunktionen

• = möglich, - = nicht möglich

Funktion	LAN	WiFi
Patientengewicht von Waage/ Längenmessgerät empfangen	• ^a	• ^a
Patientengröße von Längenmessgerät/ Messstation empfangen	• ^a	• ^a
Anbindung an KIS über die Software seca connect 103	•	•

a. **seca 360° proximity** Verbindung: Verfügbar für seca Messgeräte mit internem Interface-Modul oder externem Interface-Modul **seca 452** (Firmwareversion R1.3 Build 79 oder höher)

Übersicht Zugriffsrechte

• = möglich, - = nicht möglich

Funktion	Administrator	Anwender
seca Patientenakten anlegen	-	•
seca Patientenakten aufrufen	-	•
Basisparameter (Gewicht, Größe) eingeben	-	•
seca Patientenakten bearbeiten	-	•
seca Patientenakten löschen	-	•
seca Patientenakte exportieren	-	•
Messungen durchführen	-	•
Untersuchungsergebnisse ansehen	-	•
Auswerteparameter: Kommentare hinzufügen	-	•
Patientendatenbank administrieren	-	•
Anwenderdatenbank administrieren	•	-
Grundeinstellungen (z. B. Uhrzeit, Datum) anpassen	•	-
Einheiten für Messwerte anpassen	•	-
Anzeigbare Auswerteparameter anpassen	•	-
Netzwerkverbindungen einrichten	•	-
Backup von USB-Speicherstick importieren	•	-
Werkseinstellungen wiederherstellen	•	-
Bedienoberfläche zurücksetzen	•	-
Backup auf USB-Speicherstick exportieren	•	-
Software des Monitors aktualisieren	•	-

2. ANWENDERKONTEN

→ [Initiale Anwenderkonten aktivieren](#)

→ [Mit Anwenderkonten arbeiten](#)

2.1 Initiale Anwenderkonten aktivieren

Auf dem Gerät stehen initial folgende Anwenderkonten zur Verfügung:

- „admin“: (Gerät konfigurieren und administrieren)
- „user“: (Messungen durchführen und verwalten).

Um das Gerät nutzen zu können, müssen die Anwenderkonten aktiviert werden:

- → [Passwort für Anwenderkonto „admin“ ändern](#)
- → [Passwort für Anwenderkonto „user“ vergeben](#)

Passwort für Anwenderkonto „admin“ ändern

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 Anwenderkonto „admin“ an.
Das Konto wird im Eingabefeld angezeigt.
4. Tippen Sie das Eingabefeld  an.
5. Geben Sie das initiale Administrator-Passwort „1357“ ein.
Sie werden aufgefordert, Passwort zu ändern.
6. Geben Sie ein neues Administrator-Passwort ein.

ACHTUNG!

Datenzugriff durch unbefugte Personen

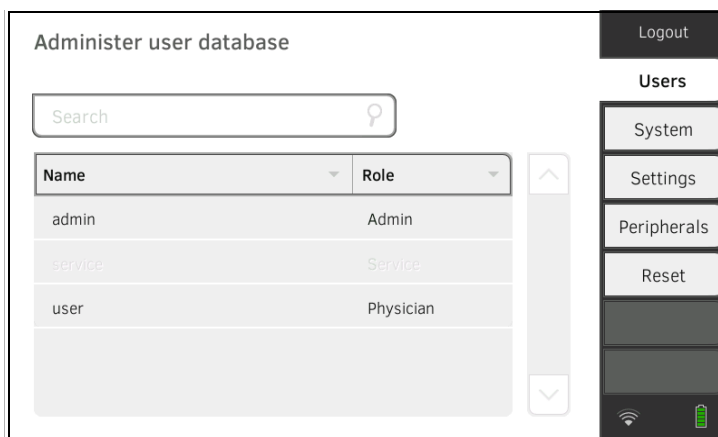
Durch ein unsicheres Passwort besteht die Gefahr, dass unbefugte Personen auf Patientendaten oder Geräteeinstellungen zugreifen.

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

7. Geben Sie das Passwort erneut ein.
Das Login-Fenster wird angezeigt.
8. Aktivieren Sie das Anwenderkonto „user“ → [Passwort für Anwenderkonto „user“ vergeben](#).

Passwort für Anwenderkonto „user“ vergeben

1. Loggen Sie sich mit dem Anwenderkonto „admin“ ein.
2. Tippen Sie den Reiter **Users (Anwender)** an.



3. Wählen Sie das Anwenderkonto „user“.
4. Geben Sie ein 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.

5. Geben Sie das Passwort erneut ein.
6. Tippen Sie die Taste **Save (Speichern)** an.
Das Passwort ist gespeichert.
Das Anwenderkonto „user“ kann verwendet werden.
7. Konfigurieren Sie das Gerät, wie für Ihre Anwendungssituation erforderlich
→ [Für Administratoren: seca mVSA 535 konfigurieren](#).

2.2 Mit Anwenderkonten arbeiten

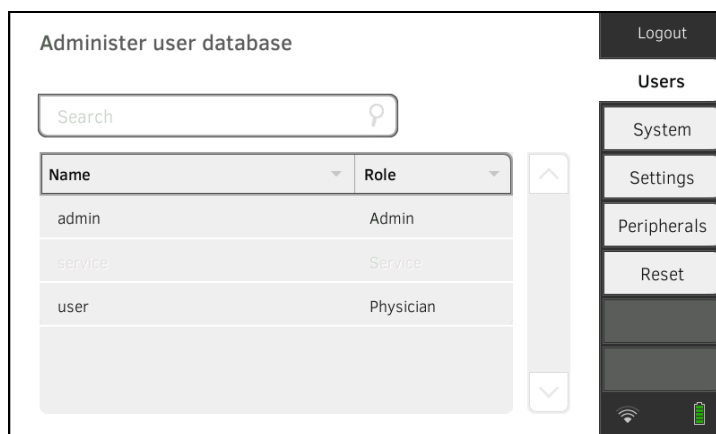
Anwenderkonten editieren

HINWEIS:

Im Stand-alone-Betrieb stehen nur die initialen Anwenderkonten zur Verfügung → [Erstes Login](#). Weitere Anwenderkonten können nur bei Anbindung an ein Informationssystem angelegt werden.

Um ein Anwenderkonto zu bearbeiten, gehen Sie folgendermaßen vor:

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. Ändern Sie die Anwenderdaten soweit notwendig, indem Sie das jeweilige Eingabefeld antippen:
 - ▶ Passwort ändern
 - ▶ Benutzernamen ändern (nur Anwenderkonto „user“)
 - ▶ Displaysprache wählen

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.
- ▶ Verwenden Sie Anwenderkonten ohne Passwortschutz ausschließlich für spezielle Anwendungen (z. B. Schnittstellenkonfiguration für Arzt- und Krankenhausinformationssysteme). Bei Fragen zum Thema „Schnittstellenkonfiguration“ hilft Ihnen der seca Service gerne weiter.

HINWEIS:

Die Displaysprache wird individuell für jeden Anwender festgelegt. Wenn kein Anwender eingeloggt ist, wird die Benutzeroberfläche in der Systemsprache dargestellt → [Regionale Einstellungen vornehmen](#).

5. Stellen Sie sicher, dass das Feld **Password protected (Passwortgeschützt)** aktiviert ist (Standardeinstellung).
6. Tippen Sie die Taste **Save (Speichern)** an.
Die Änderungen werden gespeichert.

3. EINSTELLUNGEN FÜR DEN MESSBETRIEB VORNEHMEN

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

3.1 Regionale Einstellungen vornehmen



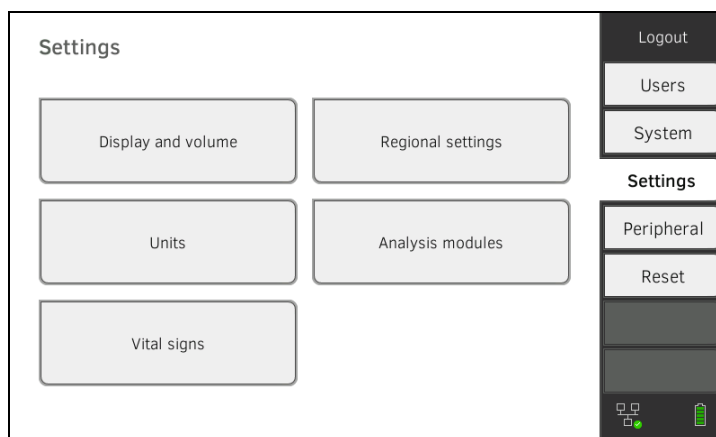
VORSICHT!

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 Software korrekt sind. Diese Einstellungen werden vom Gerät übernommen.

1. Tippen Sie den Reiter **Settings (Einstell.)** an.



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



- Legen Sie die regionalen Einstellungen fest, indem Sie das jeweilige Eingabefeld antippen:

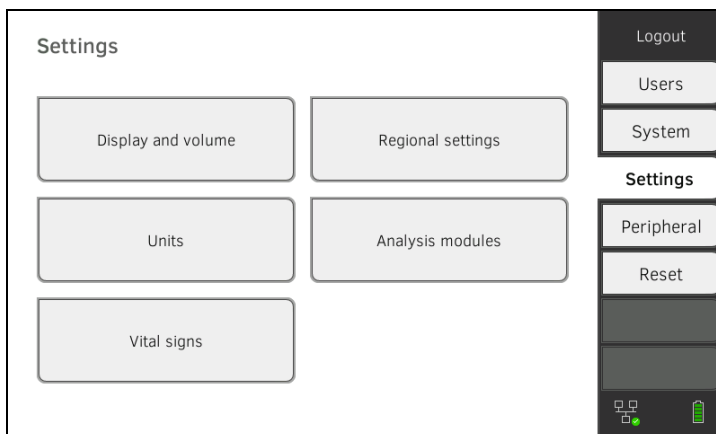
- ▶ Systemsprache wählen
- ▶ Dezimaltrennzeichen wählen
- ▶ Datum eingeben
- ▶ Datumsformat wählen
- ▶ Uhrzeit eingeben
- ▶ Uhrzeitformat wählen
- ▶ Namenskonvention wählen
- ▶ Namenstrennzeichen aktivieren/deaktivieren

HINWEIS:

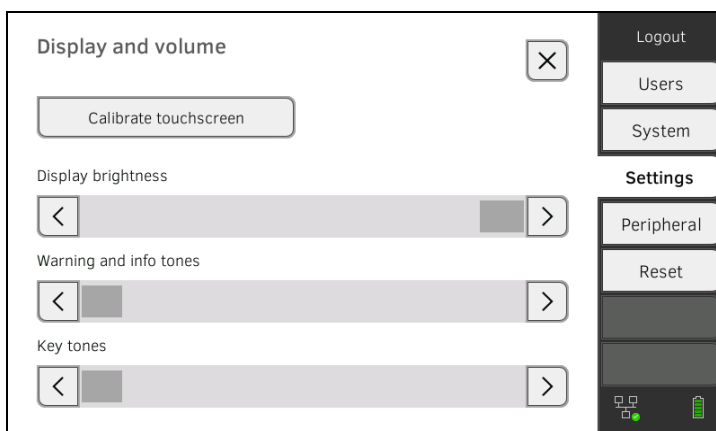
- In der „Systemsprache“ wird die Benutzeroberfläche dargestellt, wenn kein Anwender am Gerät eingeloggt ist. Ist ein Anwender eingeloggt, wird die Benutzeroberfläche in der individuellen „Displaysprache“ angezeigt → [Anwenderkonten](#).
- Einstellungen, die Sie in diesem Reiter vornehmen, sind direkt aktiv. Es ist kein Speichern oder Bestätigen erforderlich.

3.2 Displayhelligkeit und Lautstärke einstellen

- Tippen Sie den Reiter **Settings (Einstell.)** an.



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





3. Tippen Sie jeweils die Tasten   an:

- ▶ Displayhelligkeit einstellen
- ▶ Lautstärke für Warn- und Infotöne einstellen
- ▶ Lautstärke für Tastentöne einstellen

HINWEIS:

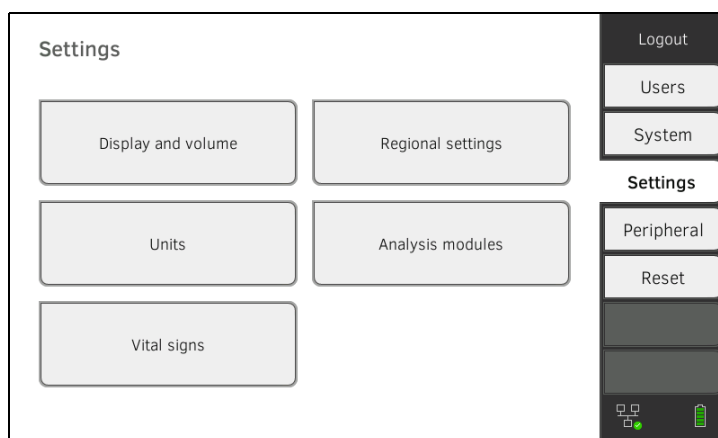
Geänderte Einstellungen werden bei jedem Tastendruck direkt sicht- bzw. hörbar. Es ist kein Speichern oder Bestätigen erforderlich.

3.3 Touchscreen-Display kalibrieren

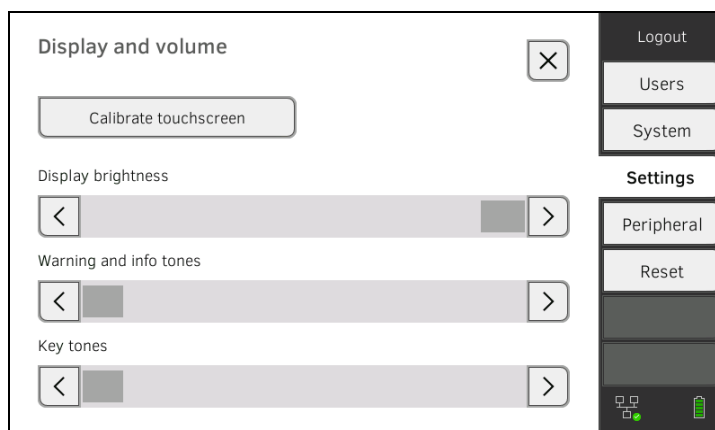
HINWEIS

Für die Kalibrierung wird die Verwendung eines Eingabestiftes (Touchpen) empfohlen.

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.

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



5. Tippen Sie das Symbol  mit einem Eingabestift an.
Das Symbol ändert seine Position.
6. Tippen Sie das Symbol  erneut mit einem Eingabestift 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.

3.4 Maßeinheiten einstellen



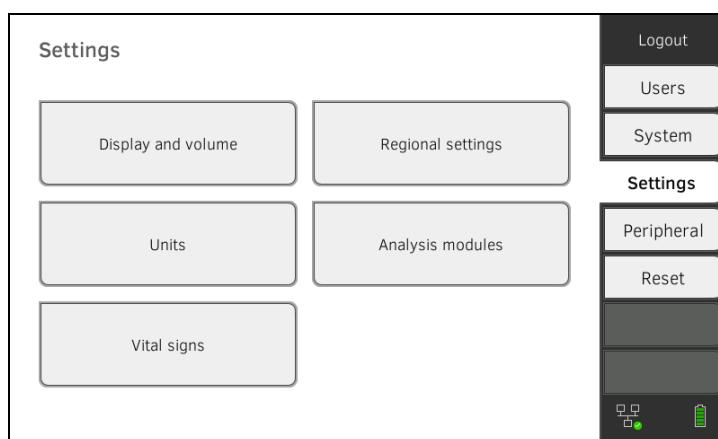
VORSICHT!

Patientengefährdung

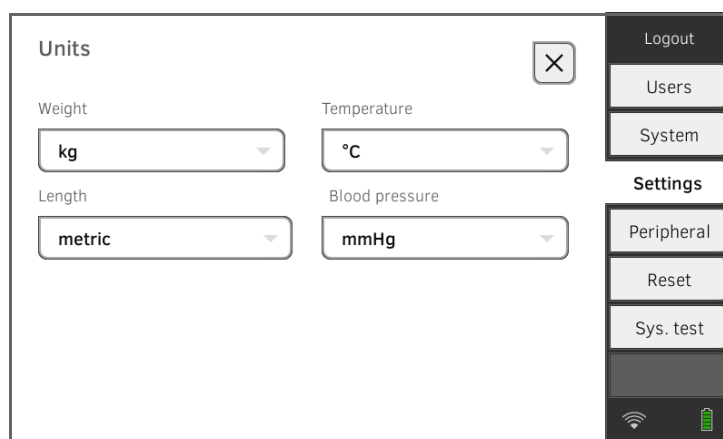
Um Fehlinterpretationen zu vermeiden, dürfen Messergebnisse für medizinische Zwecke ausschließlich in SI-Einheiten (Gewicht: Kilogramm, Länge: Meter) angezeigt und verwendet werden. Einige Geräte bieten die Möglichkeit, Messergebnisse in anderen Einheiten anzuzeigen. Dies ist lediglich eine Zusatzfunktion.

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

1. Tippen Sie den Reiter **Settings (Einstell.)** an.



2. Tippen Sie die Schaltfläche **Units (Einheiten)** an.



3. Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor:

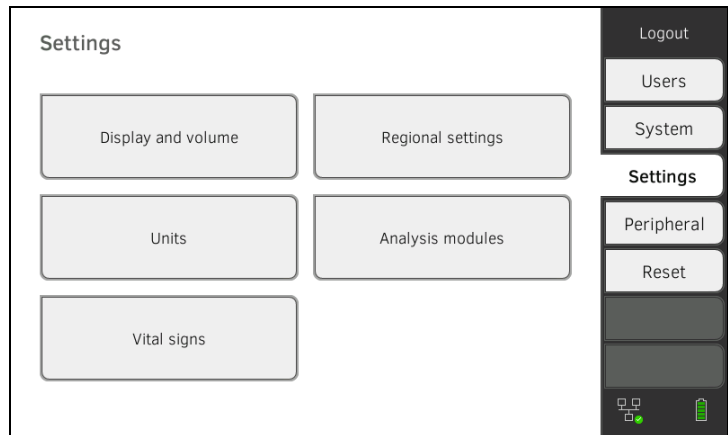
- ▶ Einheit für Gewicht
- ▶ Einheit für Körpergröße
- ▶ Einheit für Temperatur
- ▶ Einheit für Blutdruck

HINWEIS:

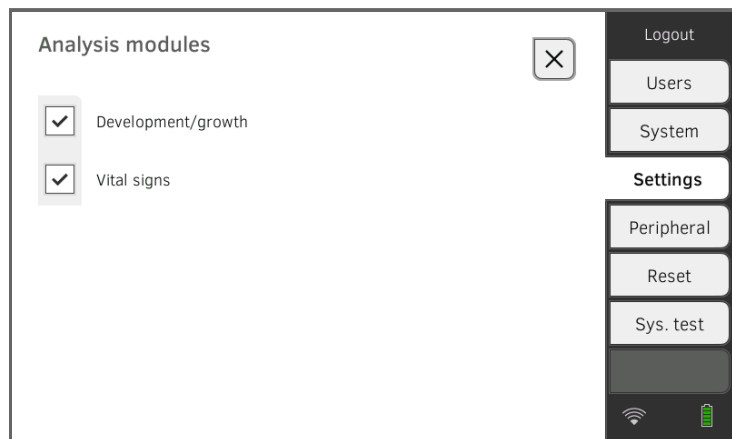
Einstellungen, die Sie in diesem Reiter vornehmen, sind direkt aktiv. Es ist kein Speichern oder Bestätigen erforderlich.

3.5 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:

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

3.6 Voreinstellungen für Vitaldatenmessung vornehmen

- [Voreinstellungen Blutdruck](#)
- [Voreinstellungen Pulsfrequenz \(nur seca Messtechnik\)](#)
- [Voreinstellungen SpO₂](#)
- [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 SpO₂-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 „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.

Voreinstellungen Blutdruck

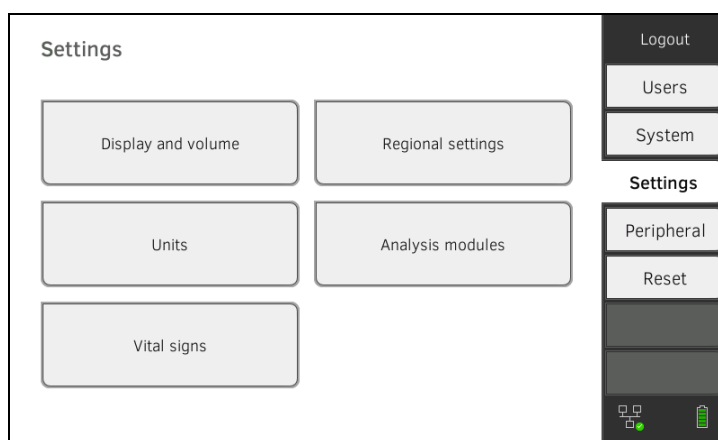
- [Allgemeine Einstellungen vornehmen](#)
- [Mehrfachmessung konfigurieren](#)

HINWEIS:

Hier legen Sie Standardeinstellungen fest, die der Anwender für den jeweils aktuellen Messvorgang anpassen kann. Danach sind wieder die Einstellungen aus den Standardeinstellungen aktiv.

Allgemeine Einstellungen vornehmen

1. Tippen Sie den Reiter **Settings (Einstell.)** an.



2. Tippen Sie die Schaltfläche **Vital signs (Vitaldaten)** an.

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

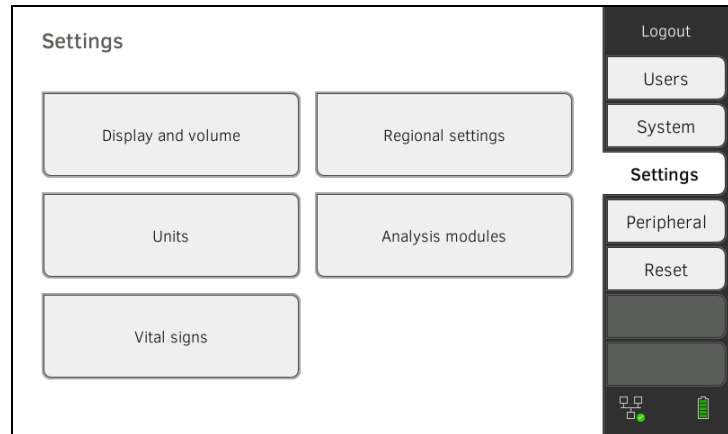
4. Tippen Sie das gewünschte Messverfahren an.
- Aufwärtsmessung, weiter mit Schritt 6.
 - Abwärtsmessung, weiter mit Schritt 5.
5. Falls notwendig, passen Sie den Startdruck an.
6. Tippen Sie den gewünschten Messablauf an.
- Einzelmessung
 - Mehrfachmessung → [Mehrfachmessung konfigurieren](#)
7. Tippen Sie die Taste **Confirm (Bestätigen)** an.
Das Dialogfenster wird geschlossen.
Geänderte Einstellungen werden übernommen.

Mehrfachmessung konfigurieren

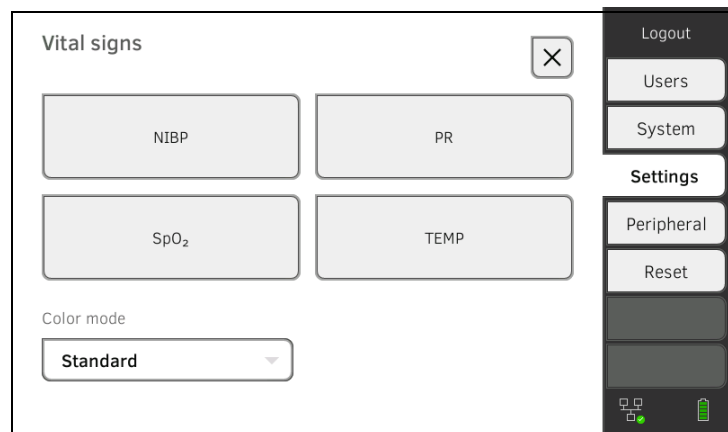
HINWEIS:

Einstellungen, die Sie hier vornehmen, können vom Anwender **nicht** verändert werden.

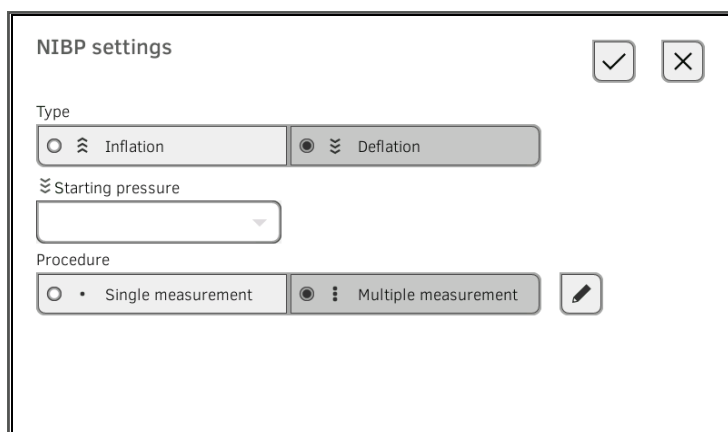
1. Tippen Sie den Reiter **Settings (Einstell.)** an.



2. Tippen Sie die Schaltfläche **Vital signs (Vitaldaten)** an.



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





4. Tippen Sie die Taste  an.
Das Dialogfenster **Configure multiple measurement (Mehrfachmessung konfigurieren)** erscheint:

Configure multiple measurement

Use measurements

1

2

3

4

5

6

-

✓

✓

✓

✓

✓

Meas. profile (name)

Delay (minutes)

00:00

Interval (minutes)

05:42

Total (minutes): 30:00

Maximum total must not exceed 30 minutes.

5. Legen Sie die Anzahl der Teilmessungen fest:
- Maximal sechs Teilmessungen
 - Deaktivierte Teilmessungen zu Beginn und während des Messablaufs werden durchgeführt aber nicht für die Mittelwertbildung verwendet
 - Deaktivierte Teilmessungen am Ende des Messablaufes werden nicht durchgeführt: Laufzeit der Messung verkürzt sich.

Beispiel	Messablauf
1 2 3 4 5 6 - ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	Werkseinstellung: 6 Teilmessungen Teilmessung 1 wird verworfen
1 2 3 4 5 6 - ✓ ✓ - - ✓	Beispiel: 6 Teilmessungen Teilmessungen 1, 4 und 5 werden verworfen
1 2 3 4 5 6 - ✓ ✓ ✓	Beispiel: 4 Teilmessungen • Teilmessung 1 wird verworfen • Teilmessungen 5 und 6 werden nicht durchgeführt

6. Legen Sie eine Startverzögerung fest (Wartezeit bis Teilmessung 1):
- Format: mm:ss
 - Min: 00:00, Max:10:00
7. Legen Sie das Intervall fest (Wartezeit zwischen Teilmessungen)
- Format: mm:ss
 - Min: 01:35, Max: 14:15 Minuten,

8. Vergeben Sie einen Namen für das Messprofil.

Configure multiple measurement [✓] [✕]

Use measurements

1	☐	4	☐
2	☒	5	☐
3	☒	6	☒

Meas. profile (name)
Example 1

Delay (minutes)
02:00

Interval (minutes)
04:00

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



9. Tippen Sie die Taste  an.
Das Messprofil wird gespeichert.
Der Name des Messprofils erscheint im Dialogfenster **NIBP settings (Einstellungen NIBP)** anstelle des Textes **Multiple measurement (Mehrfachmessung)**.

Voreinstellungen Pulsfrequenz (nur seca Messtechnik)

1. Tippen Sie den Reiter **Settings (Einstell.)** an.

Settings

Display and volume Regional settings

Units Analysis modules

Vital signs

Logout
Users
System
Settings
Peripheral
Reset

2. Tippen Sie die Schaltfläche **Vital signs (Vitaldaten)** an.

Vital signs [✕]

NIBP PR

SpO₂ TEMP

Color mode
Standard

Logout
Users
System
Settings
Peripheral
Reset

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.

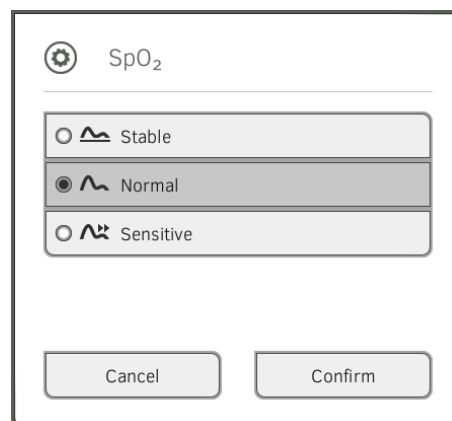
Voreinstellungen SpO₂

1. Tippen Sie den Reiter **Settings (Einstell.)** an.

2. Tippen Sie die Schaltfläche **Vital signs (Vitaldaten)** an.

3. Tippen Sie die Taste **SpO₂** an.

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



4. Tippen Sie die gewünschte Empfindlichkeit an:

HINWEIS:

Die Einstellung „Maximum“ (seca Pulsoximetrie) ist nicht als Voreinstellung verfügbar. Wählen Sie diese Einstellung für jede Messung direkt aus → [Sauerstoffsättigung \(SpO₂\) messen](#).

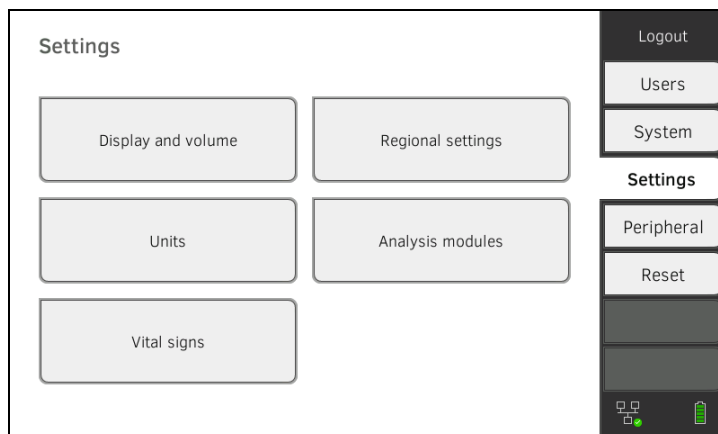
Masimo SET® SpO ₂ -Modul	
Modus	Indikation
Normal	• Normale Durchblutung • Leichte Durchblutungsstörungen
Adaptive Probe Off Detection (APOD)	Starke Patientenbewegungen
Maximum	• Schwache Durchblutung • Stark gestörtes Signal, z. B. durch Raumbeleuchtung oder Sonneneinstrahlung

seca SpO ₂ -Modul	
Modus	Bewegungstoleranz
Stabil	hoch
Normal	normal
Empfindlich	niedrig

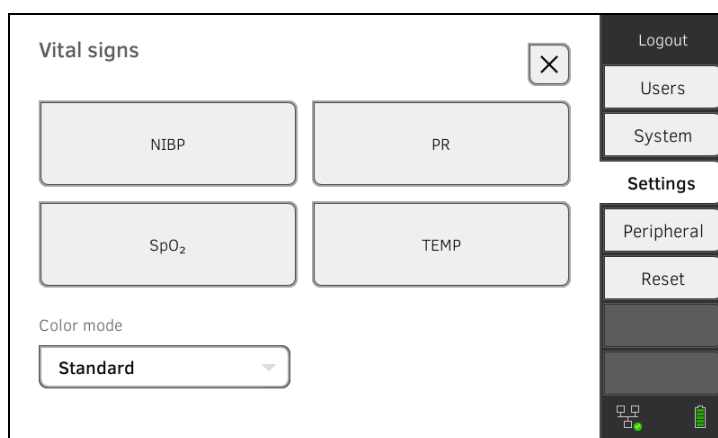
5. Tippen Sie die Taste **Confirm (Bestätigen)**.
 Das Dialogfenster wird geschlossen.
 Die geänderten Einstellungen werden übernommen.

Voreinstellungen Temperatur (nur COVIDIEN™ FILAC™ 3000)

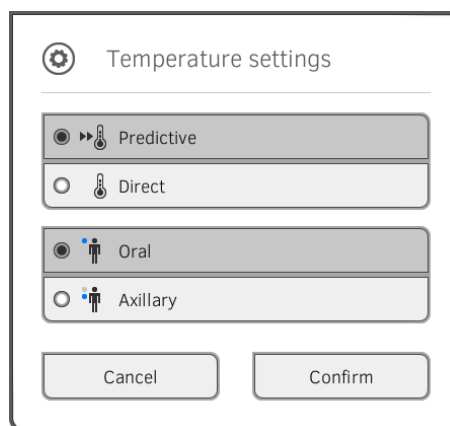
1. Tippen Sie den Reiter **Settings (Einstell.)** an.



2. Tippen Sie die Schaltfläche **Vital signs (Vitaldaten)** an.



3. Stellen Sie sicher, dass die Temperatursonde vollständig in den Sondenhalter eingeschoben ist.
4. Tippen Sie das Feld **TEMP** an.
Die Voreinstellungen werden angezeigt (hier: COVIDIEN™ FILAC™ 3000 blau):

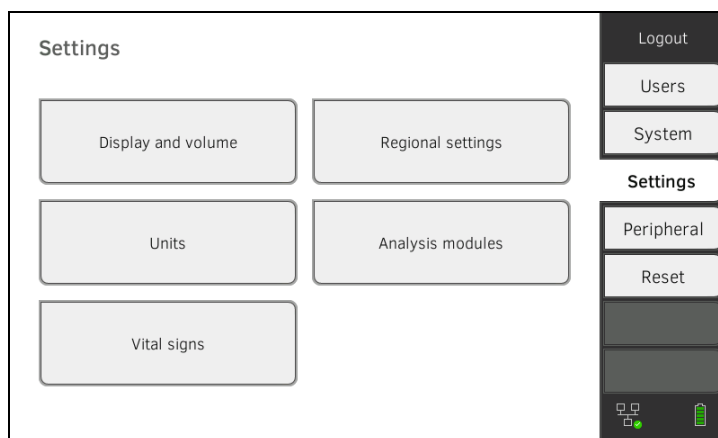


5. Tippen Sie das gewünschte Messverfahren an.
 - Prädiktiv
 - Direkt
6. Tippen Sie die gewünschte Messposition an (nur COVIDIEN™ FILAC™ 3000 blau).
 - Oral
 - Axillar

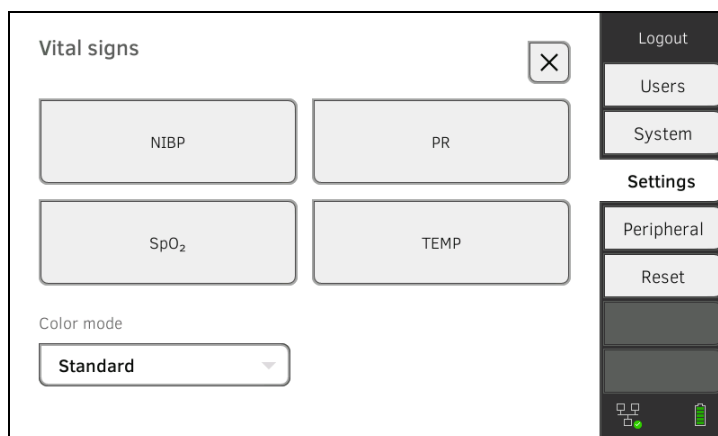
- Tippen Sie die Taste **Confirm (Bestätigen)**.
Das Dialogfenster wird geschlossen.
Geänderte Einstellungen werden übernommen.

Farbmodus für Reiter „Vitaldaten“ wählen

- Tippen Sie den Reiter **Settings (Einstell.)** an.



- Tippen Sie die Schaltfläche **Vital signs (Vitaldaten)** an.



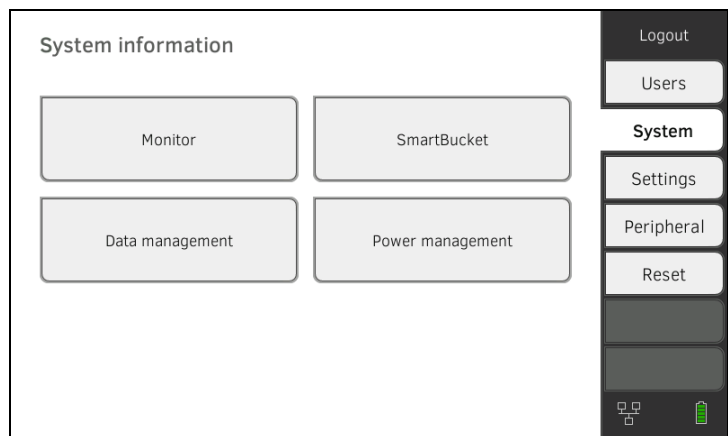
- Tippen Sie das Eingabefeld **Color mode (Farbmodus)** an.
- Wählen Sie einen Farbmodus aus.
 - **Standard (Standard)**
 - **Color, day (Farbe, Tag)**
 - **Color, night (Farbe, Nacht)**
- Melden Sie sich ab.
- Tippen Sie den Reiter „Vitaldaten“ an.
Der Reiter „Vitaldaten“ wird im gewählten Farbmodus angezeigt.

4. SYSTEMKOMPONENTEN VERWALTEN

- [Systeminformationen ansehen](#)
- [Software des Monitors aktualisieren](#)
- [Ohrthermometer nachrüsten](#)
- [Datenexport und Backup](#)
- [Energieverwaltung](#)

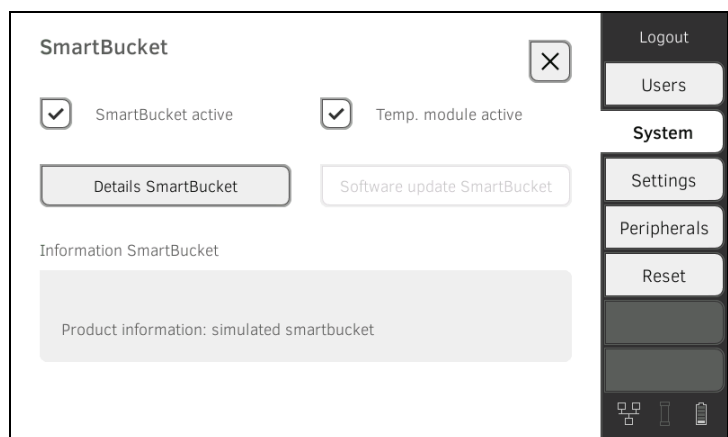
4.1 Systeminformationen ansehen

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](#)

4.2 Software des Monitors aktualisieren

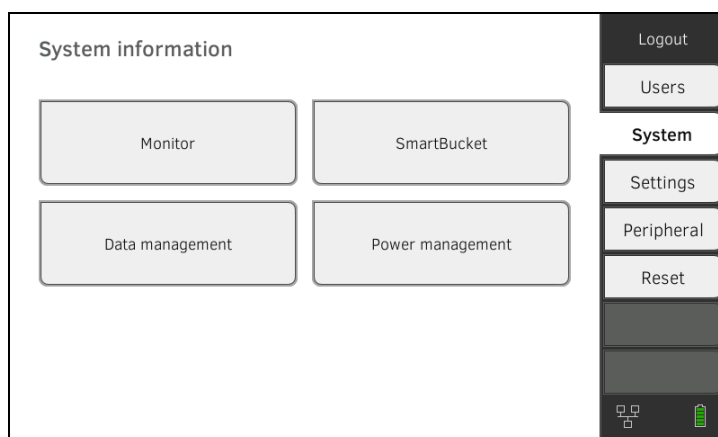
Mit dieser Funktion können Sie die Software des Gerätes aktualisieren. Aktuelle Softwarepakete finden Sie unter www.seca.com.

ACHTUNG!

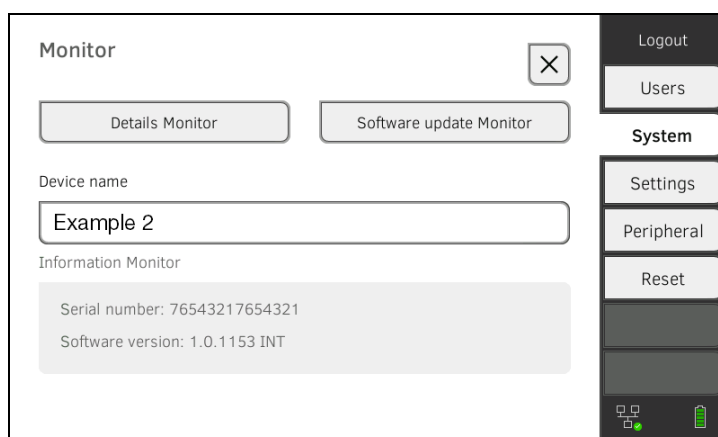
Datenverlust

- Exportieren Sie seca Patientenakten und Anwenderkonten manuell, **bevor** Sie die Software aktualisieren.

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



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

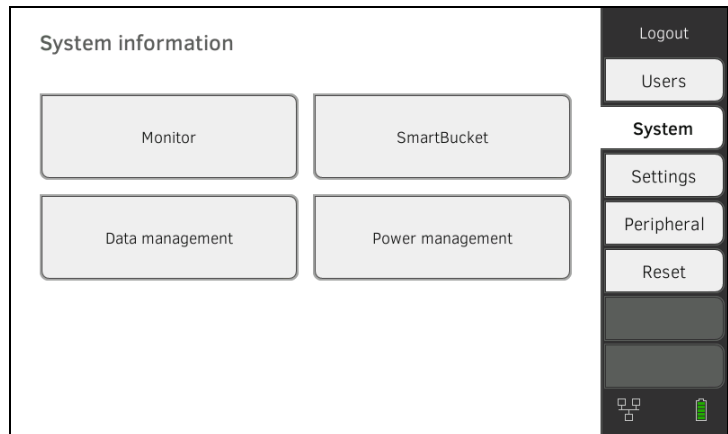


3. Tippen Sie die Taste **Software update Monitor (Softwareupdate Monitor)** an.
4. Schließen Sie den USB-Speicherstick an den Monitor an.
Das Softwarepaket wird automatisch auf das Gerät übertragen.
Nach erfolgreicher Übertragung ist die Schaltfläche **Start software update (Softwareupdate starten)** aktiv.
5. Tippen Sie die Taste **Start software update (Softwareupdate starten)** an.
Das Softwarepaket wird installiert.
Nach erfolgreicher Installation startet das Gerät automatisch neu.

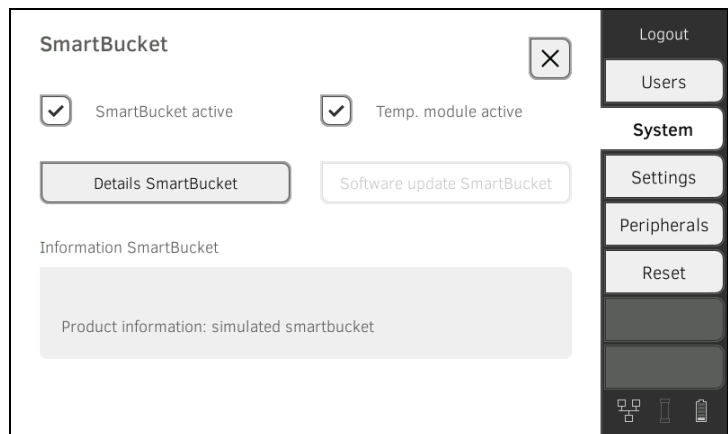
4.3 Ohrthermometer nachrüsten

seca mVSA 535 ohne Temperaturmessung können mit dem Ohrthermometer COVIDIEN™ GENIUS®3 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.

4.4 Datenexport und Backup

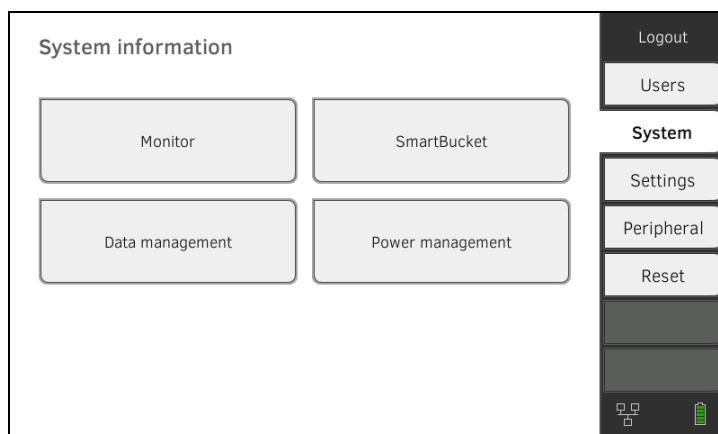
→ [Patienten- und Anwenderdaten manuell exportieren](#)

→ [Patienten- und Anwenderdaten manuell wiederherstellen](#)

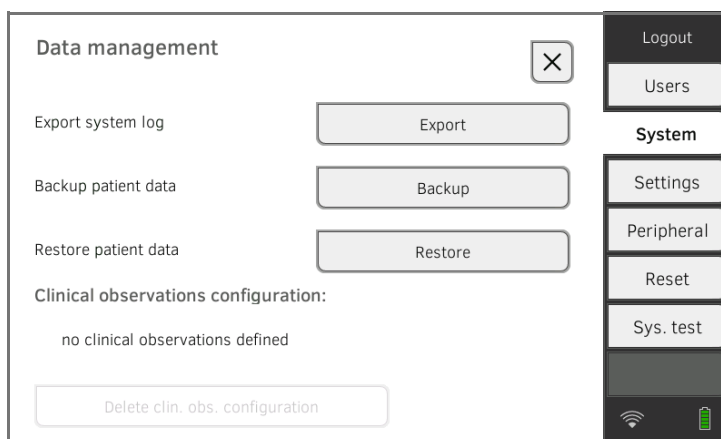
Patienten- und Anwenderdaten manuell exportieren

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

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



2. Tippen Sie die Schaltfläche **Data management (Datenverwaltung)** an.



3. Schließen Sie einen USB-Speicherstick an den Monitor an.
4. Tippen Sie die Taste **Backup (Backup)** an.
5. Geben Sie ein Passwort ein, um die Daten zu verschlüsseln.

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 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.

Patienten- und Anwenderdaten manuell wiederherstellen

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

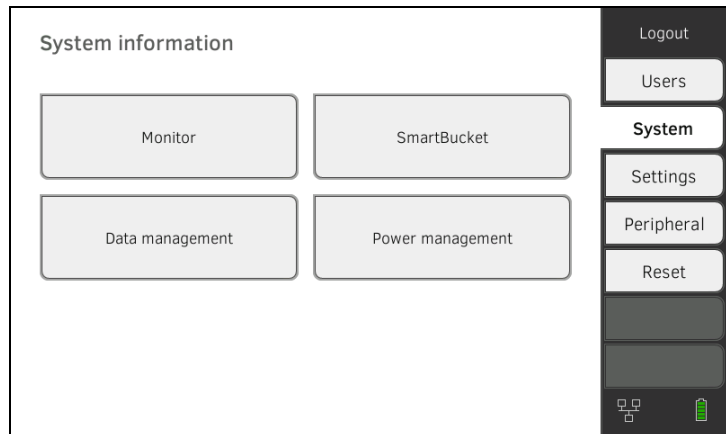
ACHTUNG!

Datenverlust

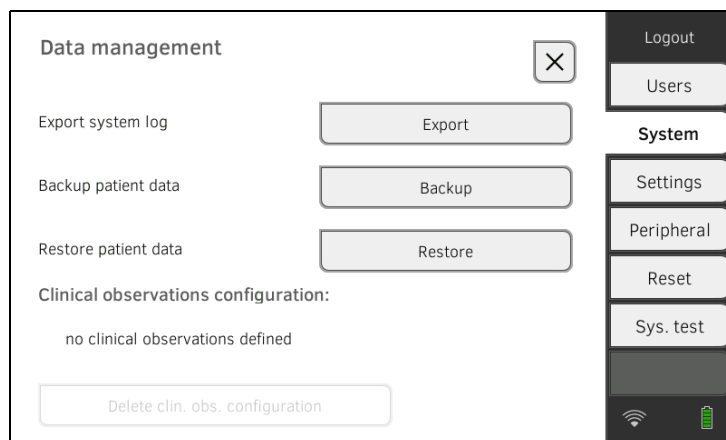
Wenn Sie extern gesicherte Daten wiederherstellen, werden die derzeitigen Daten auf dem Gerät überschrieben.

- Exportieren Sie seca Patientenakten und Anwenderkonten manuell, **bevor** Sie ältere Daten manuell wiederherstellen.

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



3. Tippen Sie die Schaltfläche **Data management (Datenverwaltung)** an.



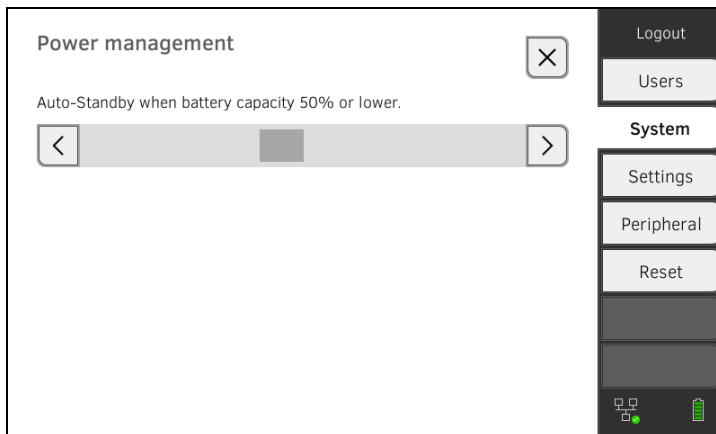
4. Schließen Sie den USB-Speicherstick an den Monitor an.
5. Tippen Sie die Taste **Restore (Wiederherstellen)** an.
6. Geben Sie das von Ihnen beim Export vergebene Passwort ein, um die Daten zu entschlüsseln.
Die Daten werden importiert.

4.5 Energieverwaltung

Sie können festlegen, ab welchem Akkuladezustand (in %) das Gerät herunterfährt und sich ausschaltet.

1. Tippen Sie den Reiter **System (System)** an.
2. Tippen Sie die Schaltfläche **Power management (Energieverwaltung)** an.

Die aktuelle Einstellung wird angezeigt (Standardeinstellung: 50%).



3. Stellen Sie den gewünschten Akkuladezustand ein, ab dem das Gerät herunterfährt und sich ausschaltet.

- ▶ Tippen Sie die Taste  an, um das Gerät bei niedrigerem Akkuladezustand auszuschalten (Minimum: 10%).
- ▶ Tippen Sie , um das Gerät bei höherem Akkuladezustand auszuschalten (Maximum: 100%).

5. PERIPHERIE EINRICHTEN

- LAN-Verbindung zum Netzwerk einrichten (stationärer Betrieb)
- WiFi-Verbindung einrichten (mobiler Betrieb)
- Verbindung zur Software seca connect 103 einrichten
- seca 360° proximity Verbindung einrichten

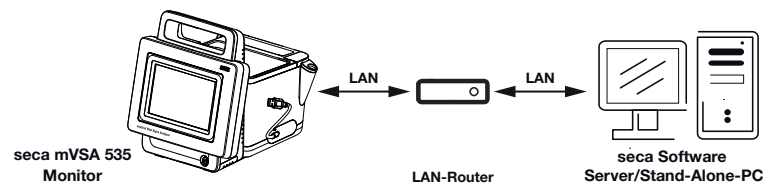
5.1 LAN-Verbindung zum Netzwerk einrichten (stationärer Betrieb)

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

Einführung

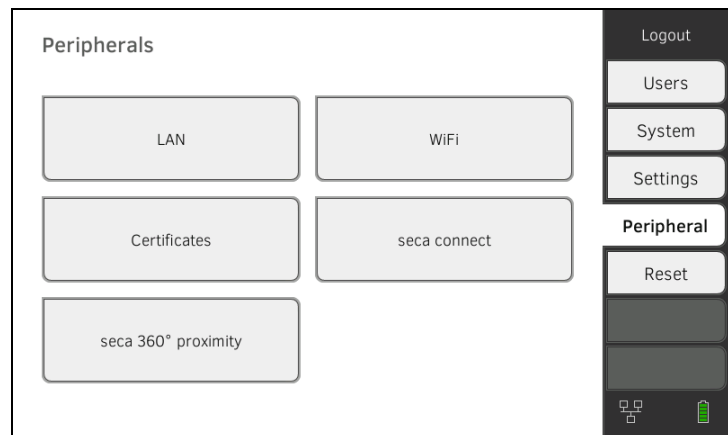
Für den stationären Einsatz, z. B. in einem Behandlungsraum Ihrer Praxis, können Sie den Monitor an Ihr LAN-Netzwerk anbinden, um Daten mit der Software **seca connect 103** auszutauschen.

Voraussetzung für den Datenaustausch mit der Software **seca connect 103** ist, dass die Software **seca connect 103** auf einem Server installiert und die Konfiguration der Software **seca connect 103** (Server-IP und Connect Port) bekannt ist.



LAN-Verbindung aktivieren

1. Tippen Sie den Reiter **Peripherals (Peripherie)** an.



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

Set LAN connection [X]

☒ LAN active ☐ DHCP

IP address: 172.16.0.245

Default gateway: 172.16.0.254

Netmask: 255.255.255.0

MAC address:

Logout

Users

System

Settings

Peripherals

Reset

3. 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 → [Verbindung zur Software seca connect 103 einrichten](#)

Set LAN connection [X]

☒ LAN active ☒ DHCP

IP address: 172.16.0.245

Default gateway: 172.16.0.254

Netmask: 255.255.255.0

MAC address:

Logout

Users

System

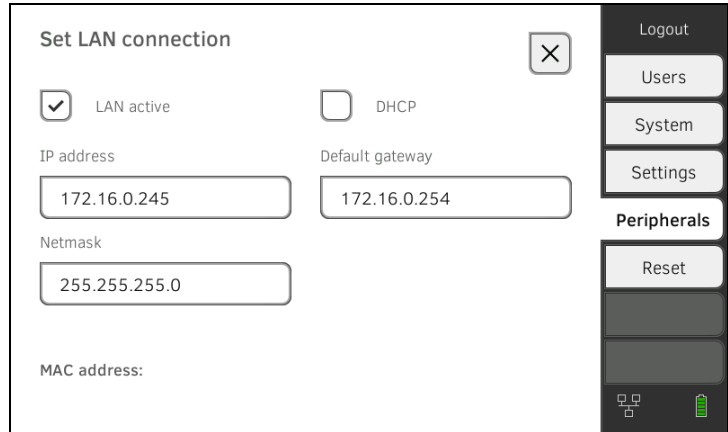
Settings

Peripherals

Reset

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:

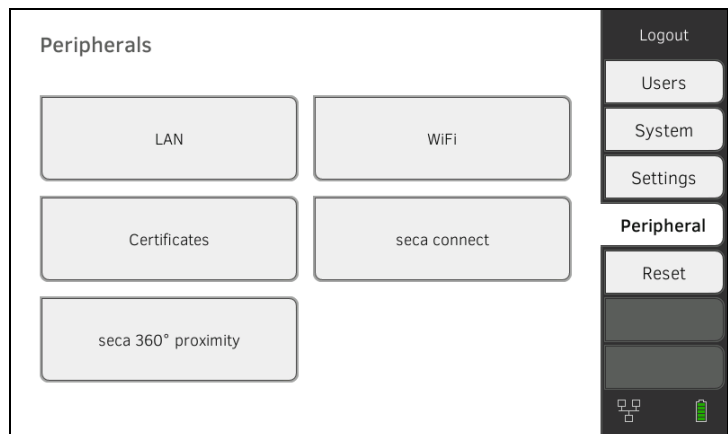
Einstellungen, die Sie in diesem Dialogfenster vornehmen, sind direkt aktiv. Es ist kein Speichern oder Bestätigen erforderlich.



6. Tippen Sie die Taste an, um Ihre Eingabe zu bestätigen.
7. Stellen Sie die Verbindung zur Software **seca connect 103** her
→ [Verbindung zur Software seca connect 103 einrichten](#)

LAN-Verbindung deaktivieren

1. Tippen Sie den Reiter **Peripherals (Peripherie)** an.



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

Set LAN connection

☒ LAN active ☐ DHCP

IP address: 172.16.0.245

Default gateway: 172.16.0.254

Netmask: 255.255.255.0

MAC address:

Logout

Users

System

Settings

Peripherals

Reset

3. 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:
- Checkbox **LAN active (LAN aktiv)** antippen
 - [LAN-Verbindung aktivieren](#)

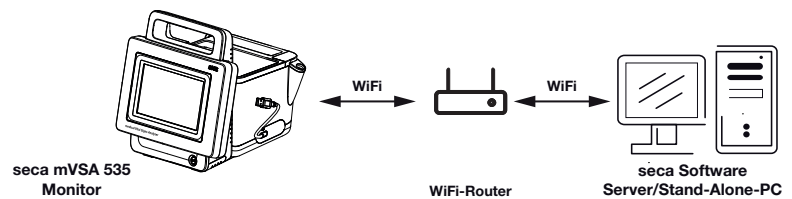
5.2 WiFi-Verbindung einrichten (mobiler Betrieb)

- [Einführung](#)
- [WiFi-Verbindung aktivieren](#)
- [WiFi-Verbindung deaktivieren](#)

Einführung

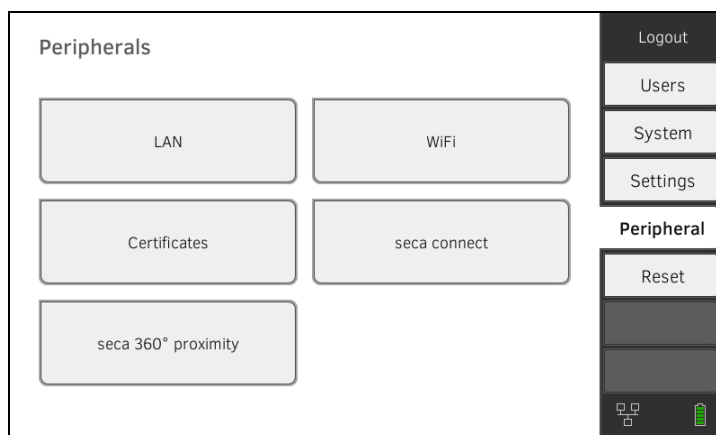
Für den mobilen Einsatz, z. B. auf der Station eines Krankenhauses, können Sie das Gerät als WiFi-Client in Ihr Netzwerk integrieren, um Daten mit der Software **seca connect 103** auszutauschen.

Voraussetzung für den Datenaustausch mit der Software **seca connect 103** ist, dass die Software **seca connect 103** auf einem Server installiert und die Konfiguration der Software **seca connect 103** (Server-IP und Connect Port) bekannt ist.

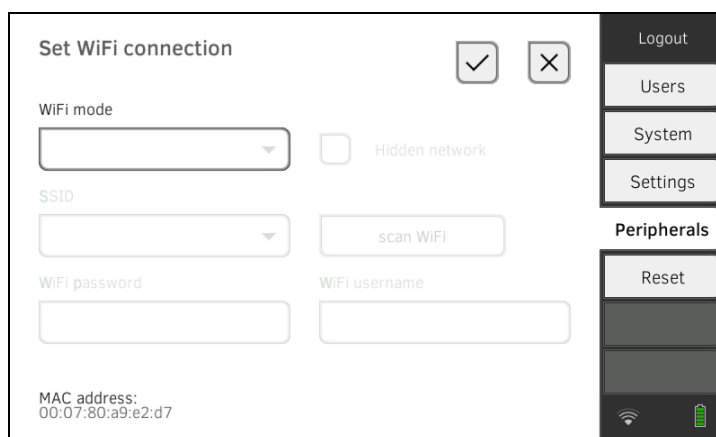


WiFi-Verbindung aktivieren

1. Tippen Sie den Reiter **Peripherals (Peripherie)** an.



2. Stellen Sie sicher, dass LAN-Verbindung zum Netzwerk **nicht** aktiv ist
→ [LAN-Verbindung deaktivieren](#).
3. Tippen Sie die Schaltfläche **WiFi** an.



4. Tippen Sie im Dropdownmenü **WiFi mode (WiFi-Modus)** die Einstellung **WiFi client (network) (WiFi client (Netzwerk))** an.
5. 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
6. Geben Sie die SSID Ihres Netzwerkes ein:
 - ▶ Sichtbares Netzwerk: SSID aus Dropdown-Menü wählen
 - ▶ Verstecktes Netzwerk: SSID manuell eingeben
7. 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.



8. Tippen Sie die Taste  an, um Ihre Eingabe zu bestätigen. Die Verbindung wird hergestellt.

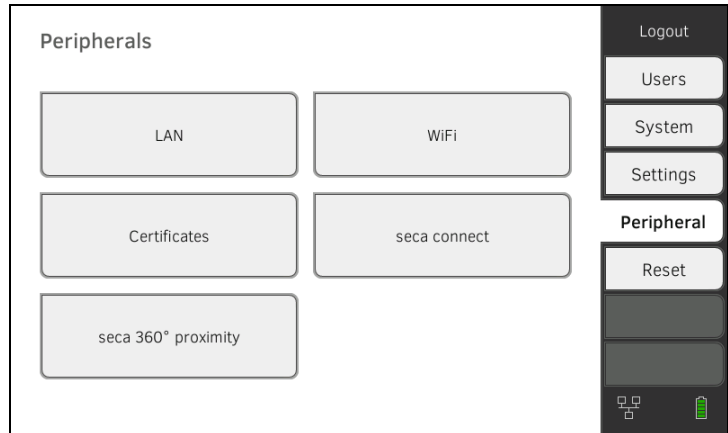


Das Symbol  wird auf dem Monitor angezeigt. Das Gerät ist per WiFi mit Ihrem Netzwerk verbunden.

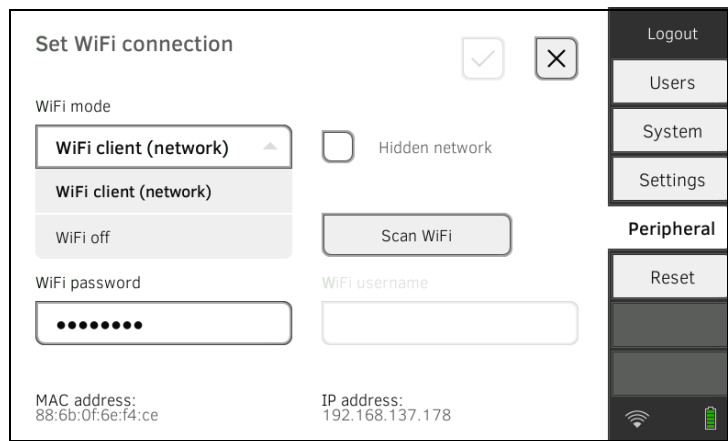
- Stellen Sie die Verbindung zur Software **seca connect 103** her
→ [Verbindung zur Software seca connect 103 einrichten](#)

WiFi-Verbindung deaktivieren

- Tippen Sie den Reiter **Peripherals (Peripherie)** an.



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



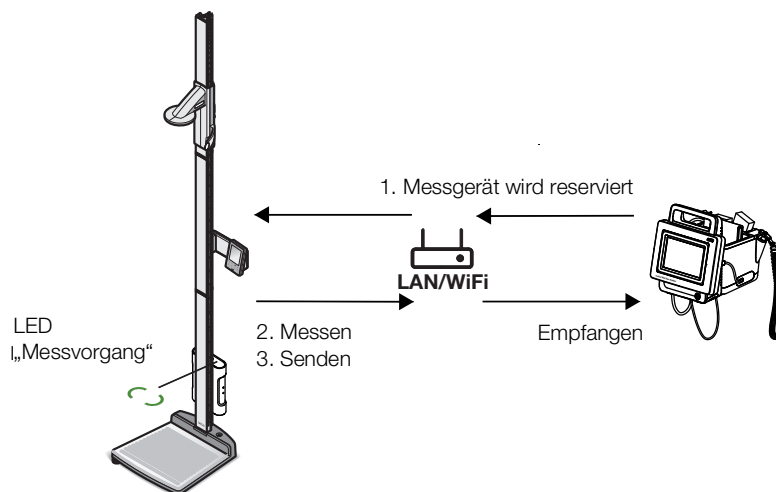
- Tippen Sie im Dropdownmenü **WiFi mode (WiFi-Modus)** die Einstellung **WiFi off (WiFi aus)** an.



- Tippen Sie die Taste  an, um Ihre Eingabe zu bestätigen.
Die WiFi-Funktion ist deaktiviert.
Die Verbindungsdaten werden gelöscht.

5.3 seca 360° proximity Verbindung einrichten

Über eine **seca 360° proximity** Verbindung können Messwerte von kompatiblen seca Messgeräten (Waage, Längemessgerät, Messtation) übernommen werden.



Beispiel-Darstellung:

Messtation **seca 285** mit Interface-modul **seca 452** und **seca mVSA 535**

Für die Anbindung müssen folgende Voraussetzungen gegeben sein:

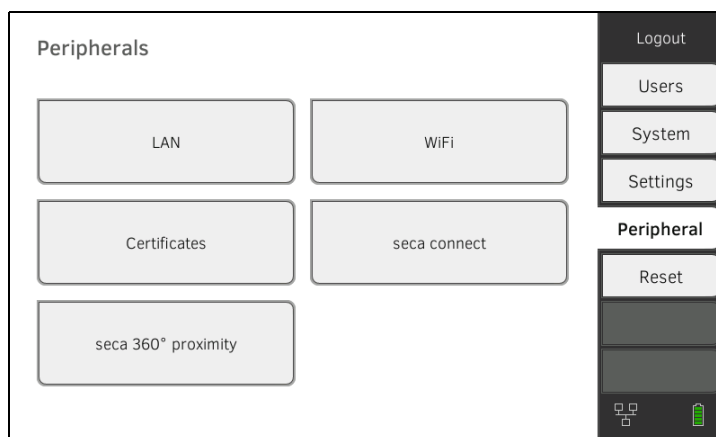
- Das seca Messgerät ist mit einem externen Interface-Modul **seca 452** oder mit einem internen Interface-Modul (jeweils Firmware version R1.3 Build 79 oder höher) ausgerüstet.
- Das seca Messgerät ist mit Ihrem LAN oder WiFi-Netzwerk verbunden.
- Das seca Messgerät ist wie folgt konfiguriert:
 - Anwender-ID scannen: erforderlich
 - Patienten-ID scannen: erforderlich
 - Bestätigung der Messung am seca Messgerät: erforderlich
 - Verwendeter Port: Port, der für die Kommunikation mit der Software **seca connect 103** konfiguriert ist (Default: 22020) → [Verbindung zur Software seca connect 103 einrichten](#)

HINWEIS:

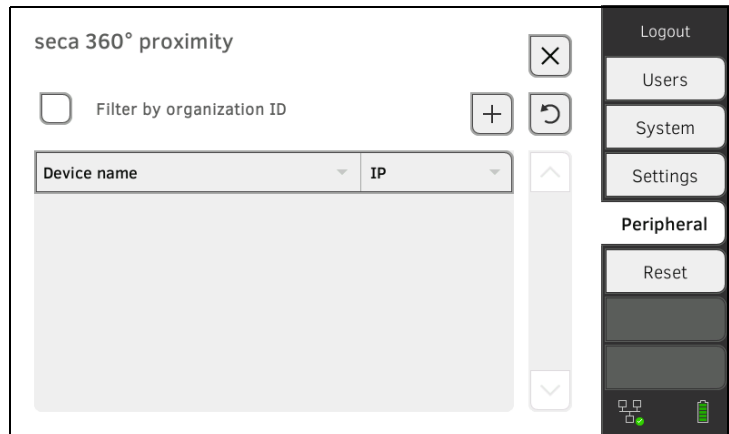
Informationen dazu, wie Sie Ihr seca Messgerät konfigurieren, finden Sie in der Systemgebrauchsanweisung **seca 103/452**.

Um das seca Messgerät anzubinden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Tippen Sie den Reiter **Peripherals (Peripherie)** an.



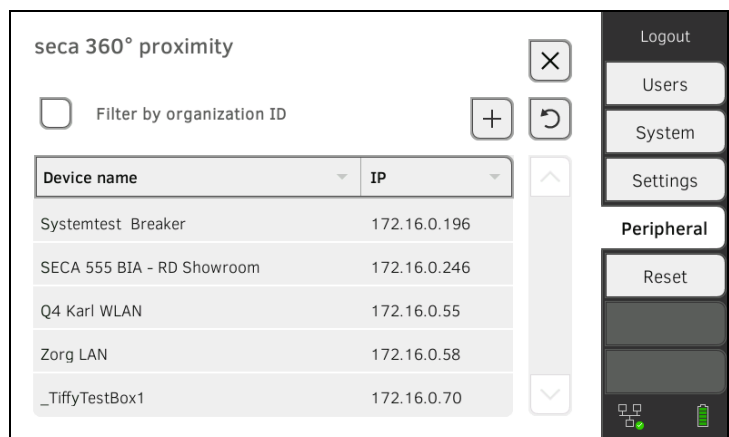
- Tippen Sie die Schaltfläche **seca 360° proximity** an.
Das Dialogfenster **seca 360° proximity (seca 360° proximity)** wird geöffnet



- Suchen Sie nach verfügbaren Geräten:

- ▶ Taste  antippen: Geräte im Netzwerk suchen
- ▶ Taste  antippen: IP-Adresse eines Gerätes eingeben
- ▶ Häkchen setzen bei **Filter by organization ID (Nach Organisations-ID filtern)**: Nur Geräte mit der gleichen Organisations-ID wie der **seca mVSA 535** werden angezeigt

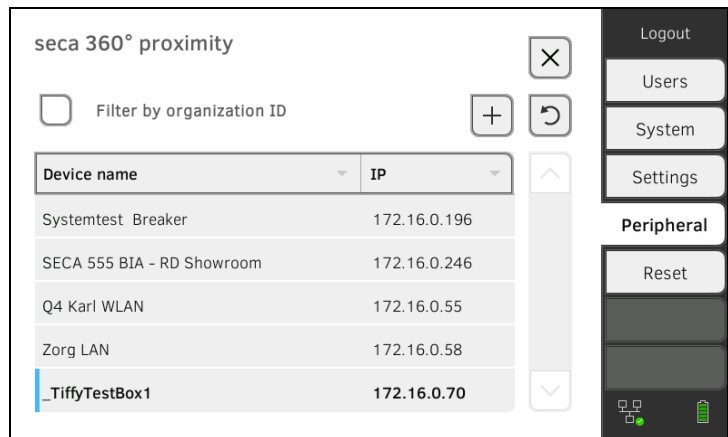
Verfügbare Geräte werden angezeigt.



HINWEIS:

Informationen dazu, wie Sie Organisations-IDs vergeben, finden Sie hier → [Workflow-Einstellungen vornehmen](#) (für **seca mVSA 535**) und in der Systemgebrauchsanweisung **seca 103/452** (für angebundene Geräte).

4. Tippen Sie das gewünschte Gerät in der Liste an.



Das Gerät wird in der Liste blau markiert.

Die Verbindung ist eingerichtet.

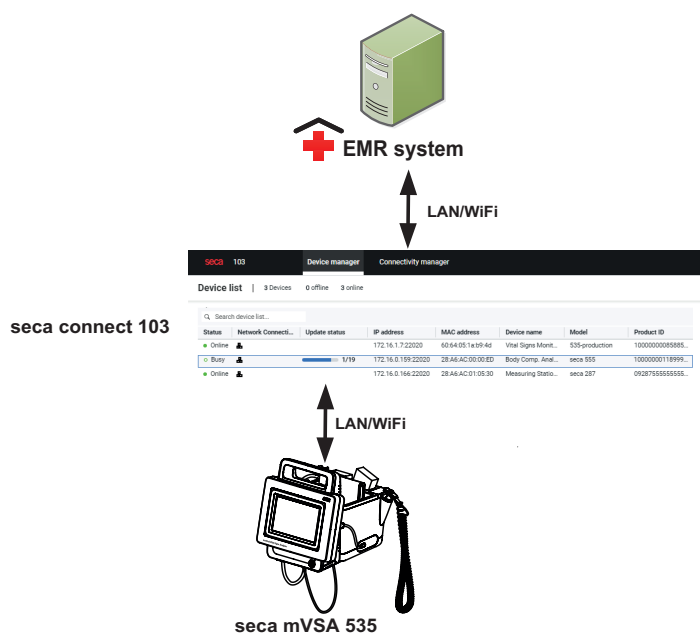
Im Messbetrieb wird das seca Messgerät reserviert, sobald eine Patientenakte aufgerufen wird. Das Gerät wird wieder freigegeben, wenn die Messung beendet ist → [Gewicht und Größe empfangen \(seca 360° proximity\)](#).

6. ANBINDUNG AN EIN INFORMATIONSSYSTEM (KIS)

- Hinweise zu Anwender- und Patientendaten
- Eindeutigen Gerätenamen vergeben
- Verbindung zur Software seca connect 103 einrichten
- Konfiguration der Datenübergabe an das KIS
- Verwendung von Zertifikaten
- Zusammenfassung: Geräteverhalten bei KIS-Anbindung

Sie können das Gerät über die Software **seca connect 103** an kompatible Krankenhausinformationssysteme anbinden.

seca empfiehlt, diese Integration ausschließlich in Kooperation mit dem seca Service und dem Hersteller Ihres Krankenhausinformationssystems durchzuführen.



Bei Anbindung an ein Informationssystem stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Mit KIS-Anwender-ID am Gerät einloggen
- KIS-Patientendaten am Gerät aufrufen
- Messergebnisse an das KIS senden

Informationen zum Messablauf bei Anbindung an ein Informationssystem finden Sie hier: → [Bedienung bei Anbindung an ein Informationssystem](#).

6.1 Hinweise zu Anwender- und Patientendaten

Bei Anbindung an ein KIS ergeben sich folgende Änderungen für die Verwaltung von Anwender- und Patientendaten:

- Anwender-IDs für medizinisches Personal können ausschließlich im KIS angelegt werden.
- Die Verwaltung von Patientenakten ist ausschließlich im KIS möglich.
- Anwender-IDs für Administratoren und Servicetechniker können ausschließlich am Gerät angelegt werden.

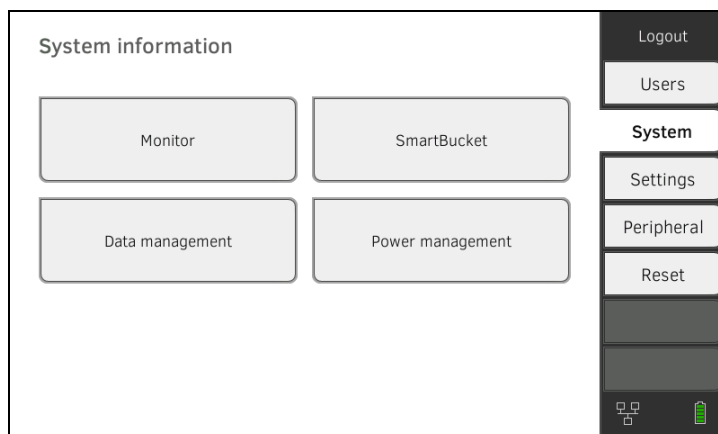
17-10-05-395-001_12-2021B

6.2 Eindeutigen Gerätenamen vergeben

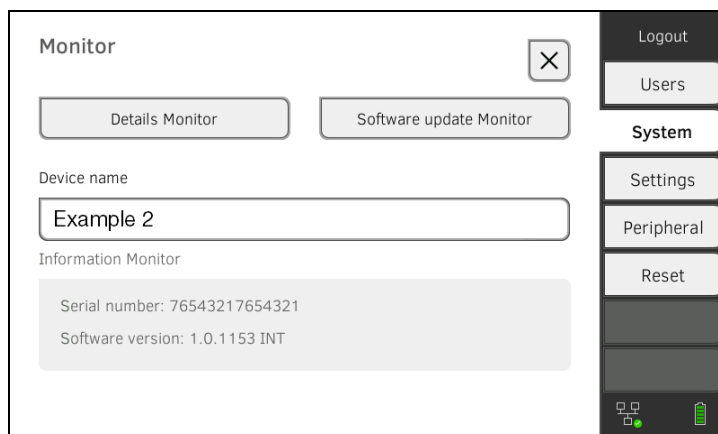
Für die Anbindung des Gerätes an ein Krankenhausinformationssystem muss ein eindeutiger Gerätenamen vergeben werden. Unter diesem Gerätenamen sendet das Gerät alle 30 Sekunden einen Heartbeat in das Netzwerk.

Um einen Gerätenamen zu vergeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Loggen Sie sich als Administrator ein.
2. Tippen Sie den Reiter **System (System)** an.



3. Tippen Sie die Schaltfläche **Monitor (Monitor)** an.
Das Dialogfenster **Monitor (Monitor)** wird eingeblendet:



4. Geben Sie einen eindeutigen Gerätenamen ein, der den Namenskonventionen Ihrer Institution entspricht:
 - a) Eingabefeld **Device name (Gerätename)** antippen



- b) Tastatur verwenden: Gerätenamen eingeben



- c) Taste antippen: Eingabe bestätigen

6.3 Verbindung zur Software seca connect 103 einrichten

→ [Verbindungsdaten eingeben](#)

→ [Workflow-Einstellungen vornehmen](#)

Das Gerät muss mit der Software **seca connect 103** verbunden sein, um mit Ihrem Krankenhausinformationssystem kommunizieren zu können.

Folgende Voraussetzungen sind dafür notwendig:

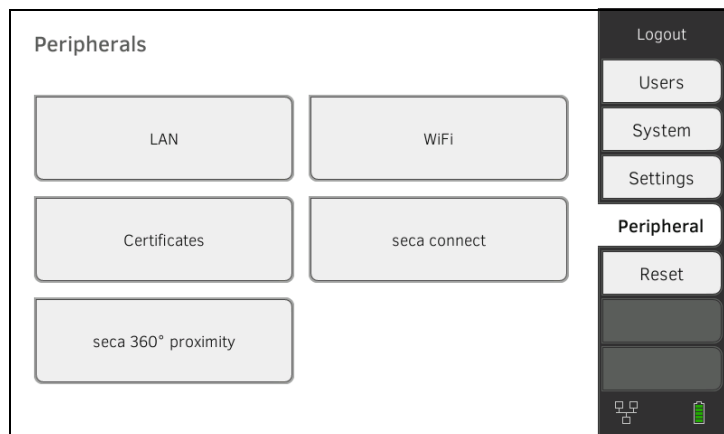
- Das Gerät ist mit dem LAN oder WiFi-Netzwerk verbunden
- Server-Adresse und Port der **seca connect 103** sind bekannt
- Das Krankenhausinformationssystem ist mit der Software **seca connect 103** verbunden. Informationen dazu finden Sie in der Systemgebrauchsanweisung **seca 103/452** (ab Version 2.0 oder höher)

HINWEIS:

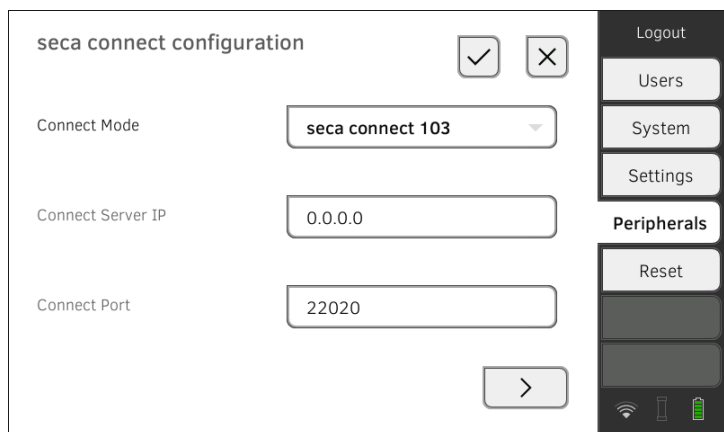
- Beachten Sie den folgenden Abschnitt in diesem Dokument
→ [Schnittstellen und Netzwerkpports des Monitors.](#)
- Informationen zur Anbindung des KIS an die Software **seca connect 103** finden Sie in der Systemgebrauchsanweisung **seca 103/452** (ab Version 2.0 oder höher)

Verbindungsdaten eingeben

1. Tippen Sie den Reiter **Peripherals (Peripherie)** an.



2. Tippen Sie die Schaltfläche **seca connect** an.
Das Dialogfenster **seca connect configuration (Konfiguration seca connect)** wird geöffnet.
3. Wählen Sie im Dropdownmenü **Connect Mode (Connect-Modus)** die Option **seca connect 103** aus.



17-10-05-395-001_12-2021B

4. Geben Sie die Verbindungsdaten der Software **seca connect 103** ein:
- ▶ IP-Adresse des Servers eingeben, auf dem die **seca connect 103** installiert ist
 - ▶ Port für die **seca connect 103** eingeben (empfohlen: 22020)

Sie haben folgende Möglichkeiten, fortzufahren:

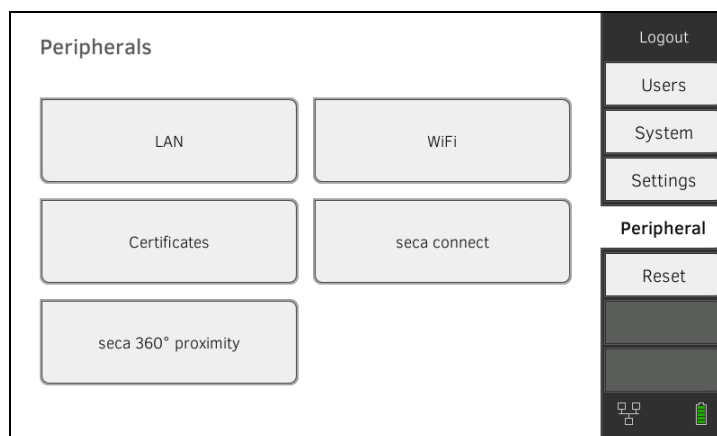
- ▶ Taste  antippen: → [Workflow-Einstellungen vornehmen](#)
- ▶ Taste  antippen: Einstellungen übernehmen

Workflow-Einstellungen vornehmen

Für den Messablauf und die Kommunikation mit dem KIS können Sie folgende Einstellungen festlegen:

- Passworteinstellungen für die Anwender-ID
- Scan-Reihenfolge für Anwender- und Patienten-ID
- Offline-Messungen erlauben, wenn die KIS-Verbindung unterbrochen ist (empfohlen bei mobilem Einsatz oder schwierigen WiFi-Empfangsbedingungen)
- Organisations-ID eingeben, z. B. um das Gerät einer Abteilung Ihrer Institution zuzuordnen

1. Tippen Sie den Reiter **Peripherals (Peripherie)** an.



2. Tippen Sie die Schaltfläche **seca connect** an.
3. Stellen Sie sicher, dass im Dropdownmenü **Connect Mode (Connect-Modus)** die Option **seca connect 103** ausgewählt ist.

4. Tippen Sie die Taste  an.
- Die Seite **seca connect 103: Workflow** (**seca connect 103: Workflow**) wird angezeigt.

5. Legen Sie Einstellungen für die Scan-Reihenfolge für Anwender-ID und Patienten-ID fest:

▶ ☐ Reihenfolge ID-Scan fest: 1. Anwender, 2. Patient

▶ ☒ Reihenfolge ID-Scan beliebig

6. Legen Sie fest, ob Messungen auch dann möglich sein sollen, wenn die Verbindung zum KIS unterbrochen ist (Offline-Messungen):

▶ ☐ Keine Offline-Messungen zulassen

▶ ☒ Offline-Messungen zulassen

HINWEIS:

Offline-Messungen werden in der Liste **Unsubmitted measurements (Ungesendete Messungen)** zwischengespeichert. Wenn die Verbindung zum KIS wieder aktiv ist, können die Messungen aufgerufen, bewertet und an das KIS gesendet werden → [Liste „Ungesendete Messungen“ verwenden](#).

7. Legen Sie unter **User-ID (Anwender-ID)** fest, ob für das Login ein Passwort erforderlich ist:

▶ Passworteingabe erforderlich (empfohlen)

▶ Keine Passworteingabe erforderlich

8. Geben Sie – wenn gewünscht – eine **Organization ID (Organisations-ID)** ein, z. B. um das Gerät einer Abteilung in Ihrer Institution zuzuordnen.

9. Geben Sie – wenn gewünscht – eine **Tenant ID (Tenant-ID)** ein, um das Gerät einer größeren Verwaltungseinheit in Ihrer Institution zuzuordnen.

10. Übernehmen Sie die Einstellungen:

a) Taste  antippen

b) Taste  antippen

Die Einstellungen sind gespeichert.

6.4 Konfiguration der Datenübergabe an das KIS

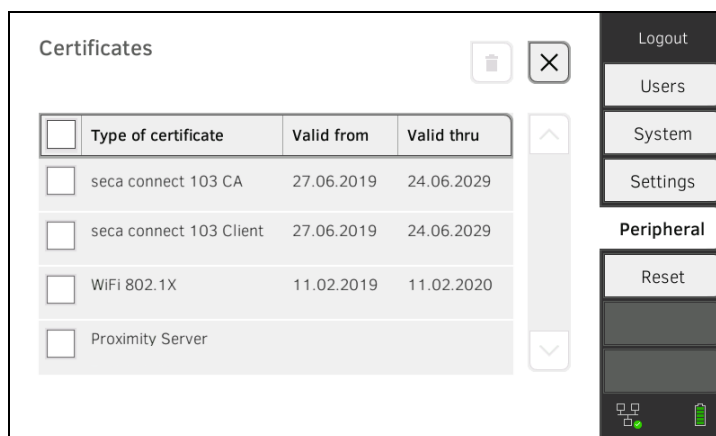
seca empfiehlt, die Datenübergabe an das KIS ausschließlich in Kooperation mit dem seca Service und dem Hersteller Ihres Krankenhausinformationssystems durchzuführen.

HINWEIS:

Weitere Informationen finden Sie in der Systemgebrauchsanweisung **seca 103/452** (ab Version 2.0 oder höher).

6.5 Verwendung von Zertifikaten

Das Gerät ist für die Verwendung von Zertifikaten vorbereitet. Wenn Sie diese Funktion verwenden möchten, wenden Sie sich bitte an den seca Service.



6.6 Zusammenfassung: Geräteverhalten bei KIS-Anbindung

Funktion	Stand-alone (Werkseinstellung)	Anbindung an KIS via seca connect 103
Anwenderidentifikation (messen)	seca Anwenderkonto, Rolle: Arzt	KIS-Anwender-ID
Anwenderidentifikation (administrieren)	seca Anwenderkonto, Rolle: Admin	Gerätespezifisches Anwenderkonto, Rolle: Admin
Login	Aus Liste wählen	• Barcode scannen • Manuell
Passworteingabe	Manuell	Manuell
Patientenidentifikation	Aus Liste wählen	• Barcode scannen • Manuell eingeben
Quelle Patientendaten	Gerät	KIS
Patientendaten am Gerät erstellen/bearbeiten	Möglich	Nicht möglich
Speicherort für Messungen	Datenbank des Gerätes	• Liste „Ungesendete Messungen“ • KIS
Liste „Unsubmitted measurements (Ungesendete Messungen)“	Nicht verfügbar	Verfügbar

7. KLINISCHE BEOBACHTUNGEN

- [Vorgegebene Einstellungen der Konfigurationsdatei](#)
- [Konfigurationsdatei auf das Gerät laden und aktualisieren](#)
- [Konfigurationsdatei löschen](#)

Das Gerät bietet Ihnen die Möglichkeit, Klinische Beobachtungen zu dokumentieren. Die Inhalte können individuell von Ihrer Institution in einer Konfigurationsdatei festgelegt werden, die auf das Gerät geladen wird.

HINWEIS:

- ▶ Diese Funktion steht Ihnen nur zur Verfügung, wenn das Gerät an ein Informationssystem (KIS) angebunden ist.
- ▶ Informieren Sie das Personal Ihrer Institution über die Möglichkeit, Klinische Beobachtungen am Gerät zu dokumentieren, bevor diese Funktion zur Verfügung steht.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass alle Einstellungen dieser Funktion den Vorgaben Ihrer Institution entsprechen und kompatibel mit Ihrem Informationssystem sind.

Die Konfigurationsdatei ist nicht Bestandteil des Lieferumfangs. Sie erstellen die Konfigurationsdatei gemeinsam mit dem seca Service für die gesamte Integrationslösung.

Wenn Sie diese Funktion verwenden möchten, wenden Sie sich bitte an den seca Service.

7.1 Vorgegebene Einstellungen der Konfigurationsdatei

- [Eingabemöglichkeiten](#)
- [Definition von Pflichtfeldern](#)
- [Sprachauswahl](#)

Eingabemöglichkeiten

Für die Dokumentation der Klinischen Beobachtungen stehen in der Konfigurationsdatei drei Typen von Eingabemöglichkeiten mit konfigurierbaren Grenzwerten zur Verfügung:

- Einfachauswahl über Optionsfeld: Auswahl aus einer frei definierbaren Liste mit maximal sieben Einträgen
- Freitext: Eingabe eines beliebigen alphanumerischen Textes mit frei konfigurierbarer Minimal- und Maximallänge
- numerischer Wert: Eingabe eines beliebigen numerischen Wertes in einem frei konfigurierbaren Wertebereich

Insgesamt können maximal 24 Parameter definiert werden.

Definition von Pflichtfeldern

Für jeden Parameter kann definiert werden, ob die Eingabe verpflichtend oder optional ist:

- Pflichtfeld (orange Markierung): Das Senden der Klinischen Beobachtungen an das KIS ist nur möglich, wenn dieser Parameter vom Benutzer ausgefüllt wurde.
- Optionales Feld: Das Senden der Klinischen Beobachtungen ist auch möglich, wenn dieser Parameter nicht ausgefüllt wurde.

Sprachauswahl

Die Konfigurationsdatei ist nicht übersetzbar. Die Texte im Bereich „Klinische Beobachtungen“ am Gerät werden so angezeigt, wie sie als Text in der Konfigurationsdatei definiert wurden.

17-10-05-395-001_12-2021B

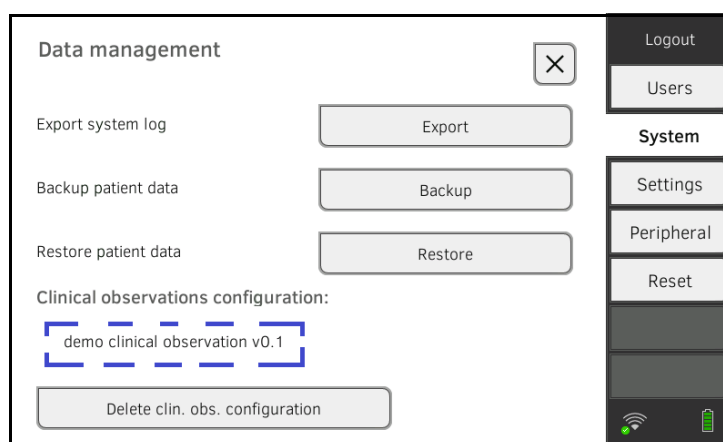
7.2 Konfigurationsdatei auf das Gerät laden und aktualisieren

Die Konfigurationsdatei für die Klinischen Beobachtungen wird über die Anbindung an die Software **seca connect 103** auf das Gerät geladen. Weitere Informationen finden Sie in der Systemgebrauchsanweisung **seca 103/452**.

Die Konfiguration kann geändert werden, indem erneut eine Konfigurationsdatei auf das Gerät eingespielt wird.

HINWEIS

- Wenn Sie die Konfigurationsdatei aktualisieren oder löschen wollen, dürfen auf dem Gerät keine ungesendeten Klinischen Beobachtungen gespeichert sein. Senden Sie alle gespeicherten Klinischen Beobachtungen → [Messung senden](#).
- Sie können in der Konfigurationsdatei einen Versionsnamen als Freitext vergeben. Der Versionsname der aktuell eingespielten Konfigurationsdatei wird angezeigt im Reiter **System (System)**, Schaltfläche **Data management (Datenverwaltung)**.



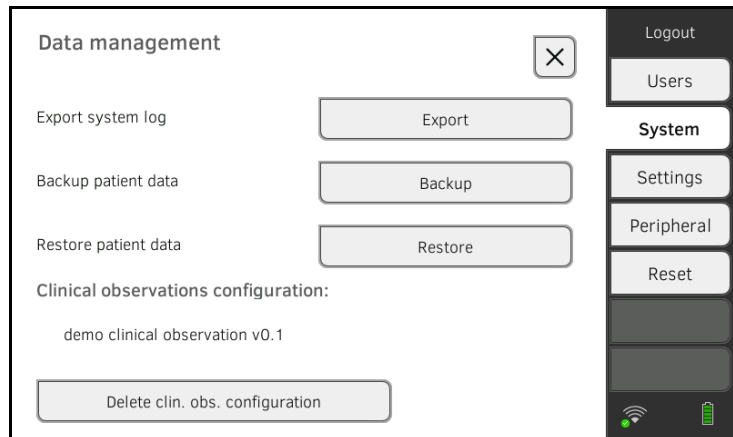
7.3 Konfigurationsdatei löschen

HINWEIS

Wenn Sie die Konfigurationsdatei aktualisieren oder löschen wollen, dürfen auf dem Gerät keine ungesendeten Klinischen Beobachtungen gespeichert sein. Senden Sie alle gespeicherten Klinischen Beobachtungen → [Messung senden](#).

1. Tippen Sie den Reiter **System (System)** an.
2. Tippen Sie die Schaltfläche **Data management (Datenverwaltung)** an.

3. Tippen Sie die Schaltfläche **Delete clin. obs. configuration (Konfiguration für Klin.Beob. löschen)** an.
Die Konfiguration wird gelöscht.



8. WERKSEINSTELLUNGEN

- [Übersicht Werkseinstellungen](#)
- [Gerät zurücksetzen](#)
- [Bedienoberfläche zurücksetzen](#)
- [Systemlog/Audit Trail exportieren](#)
- [VNC-Zugriff freischalten](#)

8.1 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	Nachname, Vorname
Namenstrennzeichen	Punkt
Displayhelligkeit	100 %
Lautstärke Warn- und Infotöne	70 %
Lautstärke Tastentöne	70 %
Akkukapazität, Automatisches Abschalten bei:	≤ 50 %
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	Komma
LAN Verbindungsdaten	Ein Keine
WiFi client (Gerät <-> Netzwerk): Verbindungsdaten	Aus Keine
Gerätename	[Seriennummer]
Integrationsmodus	Stand-alone

Funktion	Einstellung
seca Software seca connect 103: Communication Server IP Connect Port Org ID Tenant ID	Keine 22020 Keine Keine
Aktive Auswertemodule seca mVSA 535	Vitaldaten

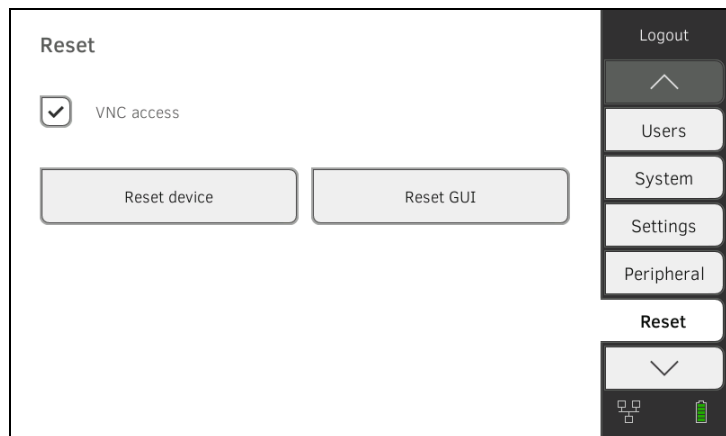
8.2 Gerät zurücksetzen

Mit der Funktion **Reset device (Gerät zurücksetzen)** können Sie das Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen (→ [Übersicht Werkseinstellungen](#)). 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 wurden.
3. Tippen Sie die Taste **Reset device (Gerät zurücksetzen)** an. seca Patientenakten und Anwenderkonten werden gelöscht. Das Gerät wird auf Werkseinstellungen zurückgesetzt (→ [Übersicht Werkseinstellungen](#)).

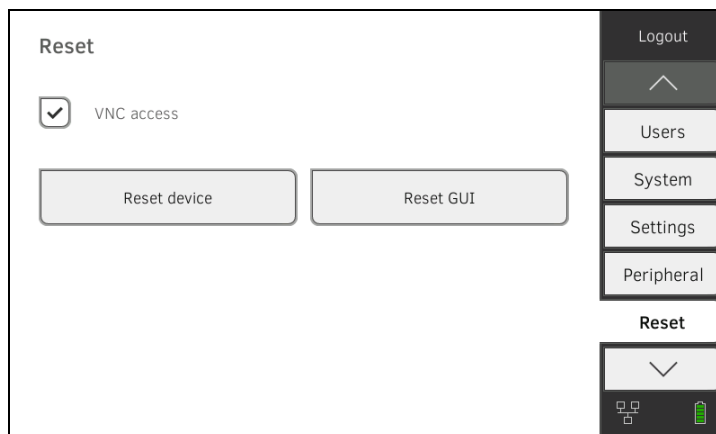
8.3 Bedienoberfläche zurücksetzen

Mit der Funktion **Reset GUI (GUI zurücksetzen)** können Sie die Bedienoberfläche (GUI = Graphical User Interface) des Gerätes auf Werkseinstellungen zurücksetzen (→ [Übersicht Werkseinstellungen](#)). 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.

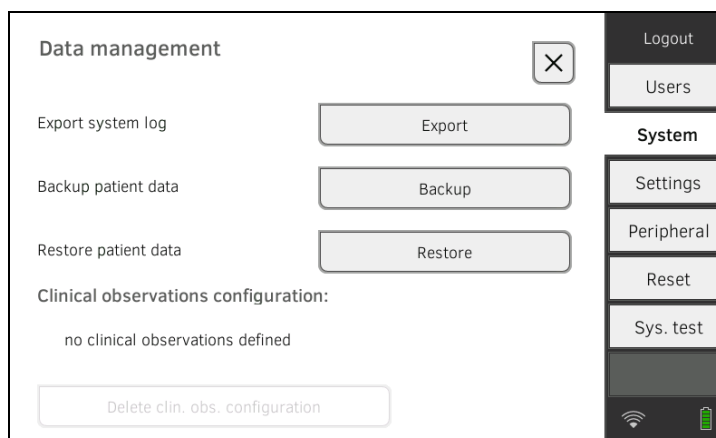


2. Tippen Sie die Taste **Reset GUI (GUI zurücksetzen)** an.
Die Bedienoberfläche wird auf Werkseinstellungen zurückgesetzt
(→ [Übersicht Werkseinstellungen](#)).
seca Patientenakten und Anwenderkonten bleiben erhalten.

8.4 Systemlog/Audit Trail exportieren

Mit dieser Funktion können Sie das Systemlog/den Audit Trail exportieren und z. B. dem seca Service für den Support zur Verfügung stellen.

1. Tippen Sie den Reiter **System (System)** an.
2. Tippen Sie die Taste **Data management (Datenverwaltung)** an.



3. Tippen Sie die Taste **Export (Export)** an.
4. Schließen Sie einen USB-Speicherstick an den Monitor an.
5. Tippen Sie die Taste **Export system log (Systemlog exportieren)** an.
Das Systemlog/der Audit Trail wird exportiert.

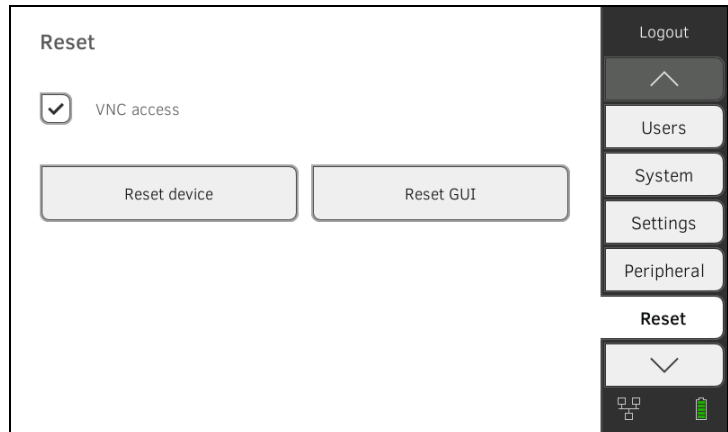
8.5 VNC-Zugriff freischalten

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.

HINWEIS

Diese Funktion ist lediglich für Demonstrationszwecke vorgesehen. Je nach Einstellung Ihrer VNC-Verbindung kann die Darstellung des Monitors auf dem PC-Bildschirm variieren. Für eine stabile VNC-Verbindung empfehlen wir eine niedrige Bandbreite.

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.

Medical Measuring Systems and Scales since 1840

seca gmbh & co. kg
Hammer Steindamm 3–25
22089 Hamburg · Germany
T +49 40 20 00 00 0
F +49 40 20 00 00 50
E info@seca.com

seca operates worldwide with headquarters
in Germany and branches in:

[seca france](#)
[seca united kingdom](#)
[seca north america](#)
[seca schweiz](#)
[seca zhong guo](#)
[seca nihon](#)
[seca mexico](#)
[seca austria](#)
[seca polska](#)
[seca middle east](#)
[seca suomi](#)
[seca américa latina](#)
[seca asia pacific](#)
[seca danmark](#)
[seca benelux](#)
[seca lietuva](#)

and with exclusive partners in
more than 110 countries.

All contact data at seca.com