

# seca mBCA 525 c

## Gebrauchsanweisung

Softwareversion: 2.0.101

17-10-05-409-001\_2024-10S



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Zu diesem Dokument .....</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Gerät in Betrieb nehmen .....</b>	<b>20</b>
1.1	Darstellung im Text.....	4	5.1	Gebrauchsanweisung aufrufen .....	20
1.2	Darstellung in Grafiken .....	4	5.2	Lieferumfang .....	21
<b>2</b>	<b>Gerätebeschreibung .....</b>	<b>5</b>	5.3	Messmatte in Magnethalterung einhängen ...	21
2.1	Verwendungszweck .....	5	5.5	Stromversorgung herstellen .....	23
2.2	Klinischer Nutzen.....	5	5.6	Akkus laden.....	23
2.3	Kontraindikationen .....	5	5.7	Netzwerk- und Geräteeinstellungen.....	24
2.4	Patientenzielgruppe.....	5	<b>6</b>	<b>Bedienung .....</b>	<b>25</b>
2.5	Anwenderqualifikation .....	6	6.1	Gerät ein- und ausschalten .....	25
	Administration/Netzwerkbetrieb .....	6		Gerät einschalten .....	25
	Messbetrieb.....	6		Energie sparen .....	26
2.6	Funktionsbeschreibung .....	6		Gerät ausschalten .....	27
	Gerätekomponenten.....	6	6.2	Patientendaten aufrufen .....	28
	Stromversorgung.....	6		Patientendaten suchen.....	28
	Bioimpedanz messen .....	6		Patienten-ID scannen .....	29
	Gewicht, Körpergröße, Taillenumfang eingeben .....	6		Patientendaten anlegen.....	30
	Netzwerkfunktionen.....	6	6.3	Liste „Geplante Messungen“ verwenden.....	32
	Kompatibilität .....	7		Liste „Geplante Messungen“ am Gerät erstellen .....	32
<b>3</b>	<b>Sicherheitshinweise .....</b>	<b>7</b>		Liste „Geplante Messungen“ in der Software seca analytics 125 bearbeiten ...	33
3.1	Sicherheitshinweise in dieser Gebrauchsanweisung.....	7		Patientendaten aus Liste „Geplante Messungen“ aufrufen .....	33
3.2	Grundlegende Sicherheitshinweise .....	7		Patientendaten aus Liste „Geplante Messungen“ entfernen .....	34
	Umgang mit dem Gerät .....	7	6.4	Messen .....	35
	Umgang mit einem Rollstativ .....	9		Messmatte anschließen (Messung gesamter Körper).....	36
	Vermeidung eines elektrischen Schlages..	9		Messmatte anschließen (Messung rechte Körperhälfte).....	38
	Vermeidung von Verletzungen und Infektionen .....	9		Messung durchführen .....	40
	Vermeidung von Geräteschäden.....	10		Gewicht, Körpergröße, Taillenumfang ergänzen (optional) .....	41
	Umgang mit Akkus .....	11		Messung beenden.....	42
	Umgang mit Messergebnissen.....	11		Auswertung für Bioimpedanzmessungen ansehen .....	42
	Umgang mit Verpackungsmaterial .....	12	<b>7</b>	<b>Konfiguration .....</b>	<b>43</b>
<b>4</b>	<b>Übersicht .....</b>	<b>13</b>	7.1	Menü aufrufen/verlassen.....	43
4.1	Bedienelemente Monitor .....	13	7.2	Netzwerkverbindung einrichten.....	43
4.2	Bedienelemente Messmatte .....	14		WLAN-Verbindungen verwalten .....	43
4.3	Felder im Display .....	15		LAN-Verbindung einrichten .....	46
4.4	Schaltflächen und Symbole im Display: Navigation.....	16		Verbindung zur Software seca analytics 125 einrichten.....	47
4.5	Symbole im Display: Betriebszustand.....	16		Workflow-Einstellungen ändern .....	49
4.6	Kennzeichen .....	17			

7.3	Geräteeinstellungen.....	51	<b>11</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>71</b>
	PIN-Code einrichten/ändern.....	51	<b>12</b>	<b>Technische Daten.....</b>	<b>72</b>
	Displayeinstellungen anpassen .....	52	12.1	Technische Daten: Gerät.....	72
	Audioeinstellungen ändern .....	54		Technische Daten: seca mBCA 525 c –	
	Displaysprache einstellen .....	55		Monitor .....	72
	Regionale Einstellungen ändern .....	55		Technische Daten: seca mBCA 525 c –	
	Maßeinheiten ändern.....	56		Messmatte.....	74
	Historie ansehen.....	57		Technische Daten: seca mBCA 525 c –	
	System-Informationen ansehen .....	57		Bioimpedanzmessung.....	75
	Werkseinstellungen .....	57	12.2	Technische Daten: Netzwerk .....	76
	Software-Update durchführen.....	59		Schnittstellen und Ports .....	76
	Gerät für externen Zugriff freischalten/ sperren (VNC) .....	62		Empfohlene WLAN-Einstellungen .....	76
	Log-Files/Audit-Trail exportieren.....	63	<b>13</b>	<b>Optionales Zubehör und Ersatzteile .....</b>	<b>77</b>
<b>8</b>	<b>Hygienische Aufbereitung.....</b>	<b>64</b>	<b>14</b>	<b>Kompatible seca Produkte .....</b>	<b>77</b>
8.1	Reinigung.....	64	<b>15</b>	<b>Entsorgung.....</b>	<b>78</b>
8.2	Desinfektion.....	65	15.1	Gerät entsorgen .....	78
8.3	Sterilisation .....	65	15.2	Batterien und Akkus entsorgen.....	78
<b>9</b>	<b>Funktionskontrolle.....</b>	<b>65</b>	15.3	Verbrauchsmaterial entsorgen .....	78
<b>10</b>	<b>Fehlerbehebung .....</b>	<b>66</b>	<b>16</b>	<b>Gewährleistung.....</b>	<b>78</b>
10.1	Fehlerbehebung: Monitor .....	66	<b>17</b>	<b>Konformitätserklärungen.....</b>	<b>79</b>
10.2	Fehlerbehebung: Bioimpedanzmessung.....	67	17.1	Konformitätserklärung.....	79
	Messmatte und Messablauf .....	67	17.2	USA und Kanada.....	79
	Plausibilitätsprüfung .....	69			
10.3	Fehlerbehebung: Datenübertragung zur Software seca analytics 125.....	70			








# 1 ZU DIESEM DOKUMENT

- Darstellung im Text
- Darstellung in Grafiken

## 1.1 Darstellung im Text

Symbol	Beschreibung
✓	Voraussetzung für Handlungsanweisungen
▶	Handlungsanweisung
1. 2.	Handlungsanweisungen mit vorgegebener Reihenfolge
a) b)	Schritte einer Handlungsanweisung mit vorgegebener Reihenfolge
⇒	Ergebnis einer Handlung
•	Erste Ebene einer Liste
–	Zweite Ebene einer Liste

## 1.2 Darstellung in Grafiken

Symbol	Beschreibung
	Zeigt auf relevante Stellen am Gerät oder an Gerätekomponenten
	Zeigt Bewegungsrichtungen des Gerätes oder von Gerätekomponenten an
	Korrekte Handlungsweise Korrektes Handlungsergebnis
	Falsche Handlungsweise Falsches Handlungsergebnis
	Weist auf den nächsten Schritt einer Prozedur
	Zeigt auf ein Element, das vom Benutzer angeklickt wird
	Ende einer Prozedur, z. B. der Montage eines Bauteiles

## 2 GERÄTEBESCHREIBUNG

- Verwendungszweck
- Klinischer Nutzen
- Kontraindikationen
- Patientenzielgruppe
- Anwenderqualifikation
- Funktionsbeschreibung

### 2.1 Verwendungszweck

---

Das Gerät unterstützt Ärzte bei bioimpedanzbasierten Diagnose- oder Therapieentscheidungen.

Zur Berechnung weiterer Parameter kann das Gerät mit cloud-basierter Software kombiniert werden.

### 2.2 Klinischer Nutzen

---

Das Gerät unterstützt Ärzte bei der Entscheidungsfindung hinsichtlich Diagnose oder Therapie auf der Grundlage gemessener und berechneter Parameter (indirekter klinischer Nutzen).

### 2.3 Kontraindikationen

---

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

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

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

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

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

- Herzrhythmusstörungen
- Schwangerschaft

### 2.4 Patientenzielgruppe

---

Das Gerät ist für Personen ab einem Alter von 5 Jahren vorgesehen.

## 2.5 Anwenderqualifikation

→ [Administration/Netzwerkbetrieb](#)

→ [Messbetrieb](#)

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

**Messbetrieb** Typische Berufsausbildung: Arzt, Gesundheits-/Krankenpfleger, Therapeut, Fitnesstrainer, Sportlehrer oder ähnlich.

Die Anwender sind fähig, das Gerät und die Software gemäß den Gebrauchsanweisungen zu bedienen und instand zu halten. Zusätzliche Schulungen sind nicht erforderlich. Alle Altersklassen ab dem Erwachsenenalter sind zulässig.

## 2.6 Funktionsbeschreibung

→ [Gerätekomponenten](#)

→ [Stromversorgung](#)

→ [Bioimpedanz messen](#)

→ [Gewicht, Körpergröße, Taillenumfang eingeben](#)

→ [Netzwerkfunktionen](#)

→ [Kompatibilität](#)

**Gerätekomponenten** Das Gerät besteht aus einem Monitor und einem Köcher.

Der Monitor dient zur Vorbereitung und Auswertung von Messungen. Der Köcher dient zur Aufbewahrung der Messmatte.

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

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

**Bioimpedanz messen** Die Bioimpedanzmessung wird mit einer von seca entwickelten Messmatte am liegenden Patienten durchgeführt.

Messungen mit der 8-Punkt-Methode (gesamter Körper) und der 4-Punkt-Methode (nur rechte Körperhälfte) sind möglich.

Die Einleitung des geringen Wechselstromes und die Messung der Impedanz erfolgen über die Elektrodenkabel der Messmatte. Die Elektrodenkabel werden pro Körperhälfte an zwei Paar Klebeelektroden angeschlossen. Die Klebeelektroden werden an Händen und Füßen des Patienten angebracht.

Nach der Bioimpedanzmessung zeigt das Gerät die Parameter „Reaktanz ( $\Omega$ )“, „Resistanz ( $\Omega$ )“ und „Phasenwinkel ( $\phi$ )“ an. Die Analyse der Körperzusammensetzung erfolgt in der Software **seca analytics 125**.

**Gewicht, Körpergröße, Taillenumfang eingeben** Für die Analyse der Körperzusammensetzung sind Gewicht, Körpergröße und Taillenumfang erforderlich. Die Parameter können im Anschluss an die Bioimpedanzmessung am Gerät eingegeben werden oder zu einem späteren Zeitpunkt in der Software **seca analytics 125**.

**Netzwerkfunktionen** Das Gerät kann über eine LAN-Schnittstelle oder über WLAN in ein PC-Netzwerk eingebunden werden, um eine Verbindung zur Software **seca analytics 125** einzurichten.

Die Software **seca analytics 125** empfängt Messdaten und bereitet diese grafisch auf. So unterstützt die Software den behandelnden Arzt bei der Auswertung von Messergebnissen und der Diagnosestellung.

**Kompatibilität** Auswertesoftware **seca analytics 125**: Release 2.2 oder höher.

## 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 Akkus](#)
- [Umgang mit Messergebnissen](#)
- [Umgang mit Verpackungsmaterial](#)

#### **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 damit verantwortlich, dass das System mit den normativen Anforderungen für Systeme übereinstimmt. Dies gilt auch für zusätzliche Geräte, die von seca empfohlen werden. 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.



**VORSICHT!**  
**Patientengefährdung, Geräteschaden**

- ▶ Lassen Sie Wartungen regelmäßig durchführen, wie im entsprechenden Abschnitt in diesem Dokument beschrieben.
- ▶ 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](http://www.seca.com) oder senden Sie eine E-Mail an [service@seca.com](mailto: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](http://www.seca.com).



## Umgang mit einem Rollstativ



### WARNUNG!

#### Verletzung durch Sturz, Geräteschaden

- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Gerät fest auf dem Rollstativ montiert ist, wie in der entsprechenden Montageanleitung beschrieben.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass Kabel und weiteres Zubehör ordnungsgemäß im Korb des Rollstativs verstaut sind.



### VORSICHT!

#### Geräteschaden

- ▶ Ziehen Sie nicht an Kabeln, 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 einem Netzgerät 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 Netzgerät 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 Netzgerät 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.
- ▶ Schließen Sie an die USB-Schnittstelle ausschließlich Geräte an, die als Medizinprodukte zugelassen sind und die keine eigene Stromversorgung aufweisen.

## 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!**

### **Patientengefährdung durch Infektionen**

Durch mangelnde Hygiene können Krankheiten übertragen werden.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Patient keine ansteckenden Krankheiten hat.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass Hände und Füße des Patienten sauber sind.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Patient keine offenen Wunden an den Handinnenflächen oder den Fußsohlen hat.
- ▶ Verwenden Sie Klebeelektroden nicht wieder und bereiten Sie diese nicht hygienisch auf. Klebeelektroden sind Verbrauchsmaterial. Entsorgen Sie diese nach jeder Messung, wie im entsprechenden Abschnitt in diesem Dokument beschrieben.

## **Vermeidung von Geräteschäden**

## **ACHTUNG!**

### **Geräteschaden**

- ▶ 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. 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 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 bestimmungsgemäßen Umgebungsbedingungen.
- ▶ Lagern Sie das Gerät ausschließlich unter bestimmungsgemäßen Lagerbedingungen.
- ▶ Verwenden Sie ausschließlich Reinigungs- und Desinfektionsmittel, die den Angaben im Abschnitt „Hygienische Aufbereitung“ entsprechen.

## Umgang mit Akkus



### **WARNUNG!** **Verletzung, Geräteschaden**

Lithium-Ionen-Akkus enthalten Schadstoffe (Elektrolyte, Leitsalze), die bei unsachgemäßer Handhabung explosionsartig freigesetzt werden oder Brände auslösen können.

- ▶ Entnehmen Sie die Akkus des Gerätes nicht. Die Handhabung der Akkus darf ausschließlich durch den seca Service oder durch einen autorisierten Servicepartner erfolgen.
- ▶ Wenn Schadstoffe ausgetreten sind, vermeiden Sie Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten. Spülen Sie betroffene Körperstellen mit reichlich klarem Wasser und suchen Sie umgehend einen Arzt auf.
- ▶ Wenn Schadstoffe in das Gerät eingedrungen sind, verwenden Sie es nicht weiter. Lassen Sie das Gerät durch den seca Service oder einen autorisierten Servicepartner prüfen und falls notwendig reparieren.
- ▶ Lassen Sie Akkus ausschließlich durch den seca Service oder einen autorisierten Servicepartner ersetzen.

## Umgang mit Messergebnissen



### **VORSICHT!** **Patientengefährdung**

Um Fehlinterpretationen zu vermeiden, dürfen Messergebnisse für medizinische Zwecke ausschließlich in SI-Einheiten (Kilogramm/Gramm, Meter/Zentimeter) 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.

### **ACHTUNG!** **Messergebnisse von Fremdgeräten nicht kompatibel**

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

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

## Umgang mit Verpackungsmaterial



### **WARNUNG!** Erstickungsgefahr

Verpackungsmaterialien 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.

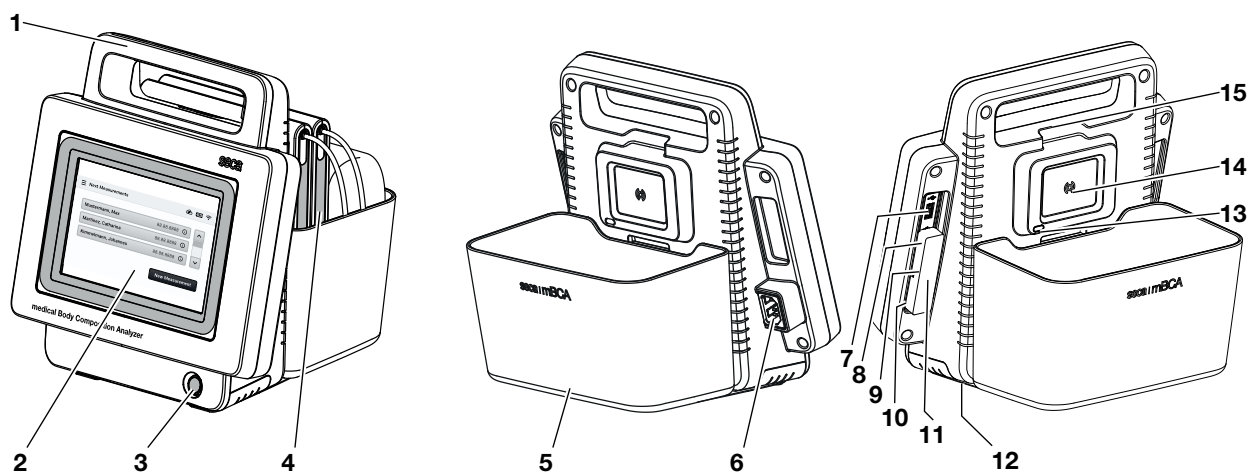
### **HINWEIS**

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

## 4 ÜBERSICHT

- Bedienelemente Monitor
- Bedienelemente Messmatte
- Felder im Display
- Schaltflächen und Symbole im Display: Navigation
- Symbole im Display: Betriebszustand
- Kennzeichen

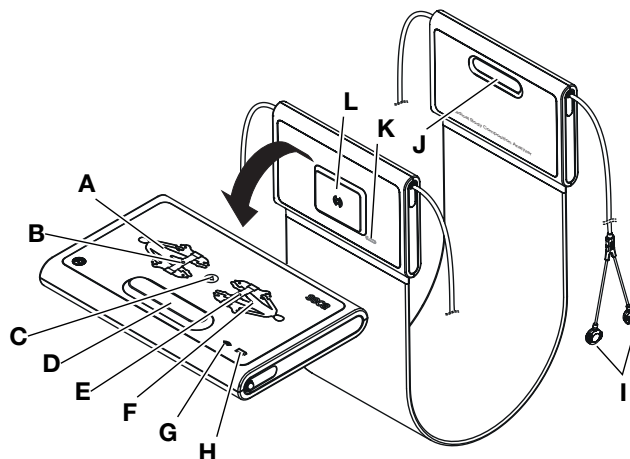
### 4.1 Bedienelemente Monitor



Pos.	Bedienelement	Funktion
1	Tragegriff	Gerät transportieren
2	Touchscreen-Display	Zentrales Bedien- und Anzeigeelement
3	Ein-/Aus-Taste mit LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED weiß: Gerät eingeschaltet</li> <li>• LED grün: Gerät im Standby</li> <li>• LED aus: Gerät aus</li> </ul>
4	Messmatte	Bioimpedanzmessung durchführen
5	Köcher	Messmatte transportieren und aufbewahren
6	Netzanschlussbuchse	Netzkabel anschließen
7	USB-Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barcode-Scanner anschließen</li> <li>• Software des Monitors und der Messmatte aktualisieren (USB-Speicherstick)</li> <li>• Logfiles exportieren (USB-Speicherstick)</li> </ul>
8	USB-WLAN-Adapter (unter Schutzkappe)	Datenübertragung an die Software <b>seca analytics 125</b> bei mobilem Einsatz
9	ISIS-Schnittstelle (unter Schutzkappe)	Vorrüstung für Systemerweiterung (zurzeit keine Funktion)

Pos.	Bedienelement	Funktion
10	LAN-Schnittstelle (unter Schutzkappe)	Datenübertragung an die Software <b>seca analytics 125</b> bei stationärem Einsatz
11	Schutzkappe, abnehmbar	Schützt USB-WLAN-Adapter, ISIS-, und LAN-Schnittstelle
12	Akkufach	Enthält mitgelieferten Lithium-Ionen-Akku (betriebsbereit montiert)
13	Infrarotschnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Datenübertragung zwischen Monitor und Messmatte (Backup, wenn WLAN nicht verfügbar)</li> <li>Software der Messmatte aktualisieren (vom Monitor per USB-Speicherstick)</li> </ul>
14	Induktive Ladeschnittstelle mit Magnethalterung	Messmattenakku laden
15	Interner WLAN-Adapter	Datenübertragung zwischen Monitor und Messmatte

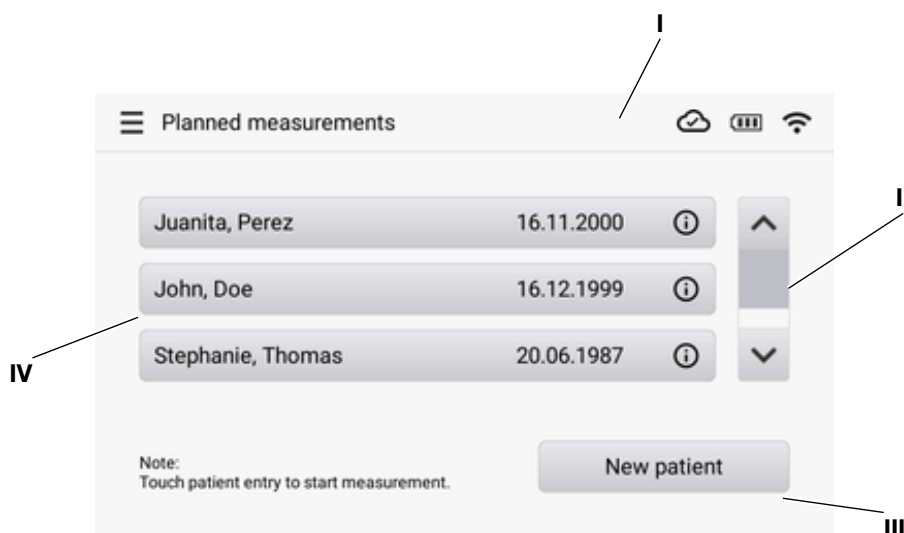
## 4.2 Bedienelemente Messmatte



Pos.	Bedienelement	Funktion
A	LEDs, Elektroden links	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchten kurz grün, dann rot: Selbsttest nach Einschalten</li> <li>Leuchten grün: Selbsttest erfolgreich, Messmatte messbereit</li> </ul>
B	Taste mit LED, Patientenposition links	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED grün: Patientenposition links (werkseitig voreingestellt)</li> <li>LED grün blinkend: Messung läuft</li> <li>LED rot: Fehler während der Messung</li> </ul>
C	Start-Taste	Messmatte ein- und ausschalten
D, J	Magnethalterung	Messmatte zusammenlegen für Transport und Aufbewahrung
E	Taste mit LED, Patientenposition rechts	Zurzeit keine Funktion
F	LEDs, Elektroden rechts	Leuchten kurz grün, dann rot und erlöschen: Selbsttest nach Einschalten erfolgreich



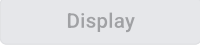












Pos.	Bedienelement	Funktion
G	LED, WLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED grün: WLAN-Verbindung zum Monitor aktiv</li> <li>• LED aus: Keine WLAN-Verbindung zum Monitor</li> </ul>
H	LED, Ladezustand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED grün: Akku voll geladen</li> <li>• LED grün blinkend: Akku wird geladen</li> <li>• LED rot: Akku entladen</li> </ul>
I	Druckknopfadapter	An Klebeelektroden anschließen
K	Infrarotschnittstelle	Datenübertragung zwischen Monitor und Messmatte
L	Induktive Ladeschnittstelle mit Magnethalterung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akku der Messmatte laden</li> <li>• Wird in Magnethalterung des Monitors eingehängt</li> </ul>

### 4.3 Felder im Display







Pos.	Bedienelement	Funktion
I	Kopfzeile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Burger-Menü ☰: Zugang zu Geräteeinstellungen</li> <li>• Aktive Funktion (hier: <b>Planned measurements (Geplante Messungen)</b>)</li> <li>• Statusanzeige für Netzwerk und Akku-Ladezustand (hier: Verbindung zur Software <b>seca analytics 125</b> aktiv, Monitorakku vollgeladen, Netzwerkanbindung via WLAN)</li> </ul> <p>Siehe auch: → <a href="#">Symbole im Display: Betriebszustand</a></p>
II	Scrollbar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei mehr als drei Listeneinträgen</li> <li>• Zum Blättern Navigationspfeile ▲ ▼ verwenden</li> </ul>
III	Schaltfläche	Antippen, um Funktion auszuführen
IV	Listeneintrag	<p>Antippen, um Details anzusehen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Listeneintrag antippen, um Messung zu starten</li> <li>• ⓘ antippen, um Details anzusehen</li> </ul>











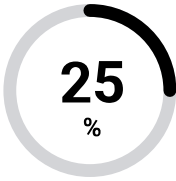

## 4.4 Schaltflächen und Symbole im Display: Navigation

Symbol	Bedeutung
	Schaltfläche, empfohlene Funktion
	Schaltfläche, alternative Funktion
	Schaltfläche, Funktion nicht verfügbar
	Menü öffnen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navigation rückwärts/vorwärts</li> <li>• Navigation nach links/nach rechts</li> </ul>
	Navigation nach oben/nach unten
	Wert verringern/erhöhen
	Punkt aus Liste gewählt/nicht gewählt, Mehrfachauswahl
	Alternative aus Liste gewählt/nicht gewählt
	Zurück zum vorherigen Bildschirm
	Einstellung/Auswahl speichern
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktion beenden ohne zu speichern</li> <li>• Dialogfenster schließen</li> </ul>
	Texteingabe sichtbar/nicht sichtbar (z. B. WLAN-Verbindung: Eingabe der SSID)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen für den aktuellen Bedienschnitt</li> <li>• Antippen, um Detailinformationen anzuzeigen (kontextabhängig)</li> </ul>
	Fehlermeldung
	Patient suchen






## 4.5 Symbole im Display: Betriebszustand











Symbol	Bedeutung
	Monitorakku: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elemente dauerhaft leuchtend: Akku voll</li> <li>• Elemente blinkend: Akku wird geladen</li> </ul>
	Monitorakku: Akku leer
	LAN-Verbindung eingerichtet und aktiv
	WLAN-Netzwerk wird gesucht















Symbol	Bedeutung
	WLAN-Verbindung: <ul style="list-style-type: none"> <li>•  WLAN aktiv, Signal optimal</li> <li>•  WLAN aktiv, Signal schwach</li> <li>•  WLAN, aktiv, Signal sehr schwach</li> <li>•  WLAN deaktiviert oder nicht eingerichtet</li> </ul>
	Verbindung zur Software <b>seca analytics 125</b> : Aktiv/nicht aktiv
	Elektrodenzustand: <ul style="list-style-type: none"> <li>•  Dauerhaft leuchtend: Elektrode ok</li> <li>•  Elektrode nicht ok oder unplausible Messwerte</li> <li>•  Hautkontaktfehler</li> </ul>
	Messvorgang läuft
	Datentransfer läuft

## 4.6 Kennzeichen

Kennzeichen am Gerät und auf dem Typenschild	
Symbol	Bedeutung
	Name und Anschrift des Herstellers, Herstelldatum
UDI	Unique Device Identification (Produktidentifizierungsnummer)
	Artikelnummer
	Seriennummer
<b>ProdID</b>	Produktidentifikationsnummer
<b>Mat.No.</b>	Variantennummer
	Gebrauchsanweisung befolgen
	Elektronische Gebrauchsanweisung, direkt am Gerät zugänglich → <a href="#">Gebrauchsanweisung aufrufen</a>
	Gerät nicht für Personen mit Herzschrittmachern oder implantierten Defibrillatoren verwenden

Kennzeichen am Gerät und auf dem Typenschild	
Symbol	Bedeutung
	Elektromedizinisches Gerät, Typ BF
	Schutzisoliertes Gerät gemäß IEC 60601-1: Schutzklasse II
<b>Li-ion</b>	Lithium-Ionen-Akku
	Gerät mit Funktionserdung gemäß IEC 60601-1: Dritte Ader der Netzanschlussleitung ist Funktionserde
<b>IP21</b>	Schutzart gemäß IEC 60529: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz gegen feste Fremdkörper mit einem Durchmesser von mehr als 12,5 mm</li> <li>• Schutz gegen Zugang mit dem Finger</li> <li>• Schutz gegen Tropfwasser</li> </ul>
<b>IP44</b>	Schutzart gemäß IEC 60529: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz gegen feste Fremdkörper mit einem Durchmesser von mehr als 1,0 mm</li> <li>• Schutz gegen Zugang mit einem Draht</li> <li>• Schutz gegen allseitiges Spritzwasser</li> </ul>
 0123	Gerät ist konform mit Richtlinien der EU <b>0123:</b> Benannte Stelle Medizinprodukte
	Medizinprodukt gemäß Verordnung (EU) 2017/745
	Gerät erfüllt die Anforderungen der USA und Kanada. Zertifiziert und geprüft von einem Zulassungslabor (NRTL), der TÜV SÜD Product Services GmbH.
	Gerät ist konform mit Richtlinien des Vereinigten Königreiches <b>xxxx:</b> Benannte Stelle Medizinprodukt des Vereinigten Königreiches
	Importeur/Repräsentant im Vereinigten Königreich:  seca Ltd 40 Barn Street B5 5QB Birmingham United Kingdom
	Importeur/Repräsentant in der Schweiz:  seca ag (schweiz) Medizinische Waagen und Messsysteme Schönmatt Str. 2 CH-4153 REINACH
	Symbol der US-Behörde Federal Communications Commission FCC
<b>FCC ID</b>	Zulassungsnummer des Gerätes bei der US-Behörde Federal Communications Commission FCC
<b>IC ID</b>	Zulassungsnummer des Gerätes bei der Behörde Industry Canada

Kennzeichen am Gerät und auf dem Typenschild	
Symbol	Bedeutung
<b>xxx-yyy V</b> <b>min xx-yy Hz</b> <b>xx A</b>	Typenschild an der Netzanschlussbuchse: Zulässige Versorgungsspannung Zulässige Netzfrequenz Stromaufnahme
	Induktive Ladeschnittstelle
	LAN-Schnittstelle
	USB-Schnittstelle
	Gerät nicht im Hausmüll entsorgen


Kennzeichen auf der Verpackung	
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
	Zulässiger min. und max. Luftdruck für Transport und Lagerung
	Verpackung hier öffnen
	Verpackungsmaterial kann über Recycling-Programme entsorgt werden

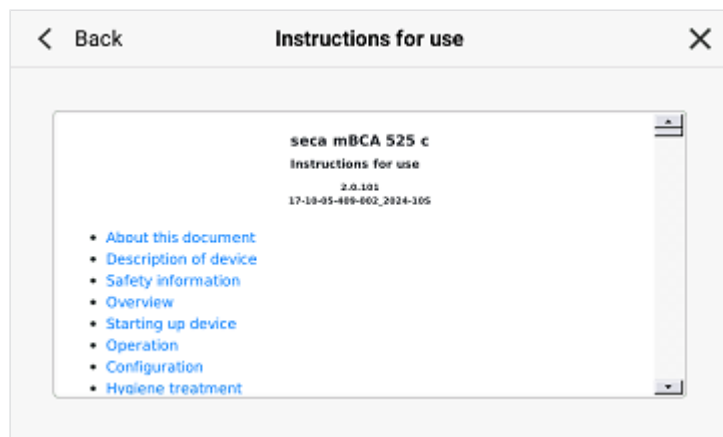
## 5 GERÄT IN BETRIEB NEHMEN




- [Gebrauchsanweisung aufrufen](#)
- [Lieferumfang](#)
- [Messmatte in Magnethalterung einhängen](#)
- [Barcode-Scanner anschließen \(optional\)](#)
- [Stromversorgung herstellen](#)
- [Akkus laden](#)
- [Netzwerk- und Geräteeinstellungen](#)

### 5.1 Gebrauchsanweisung aufrufen

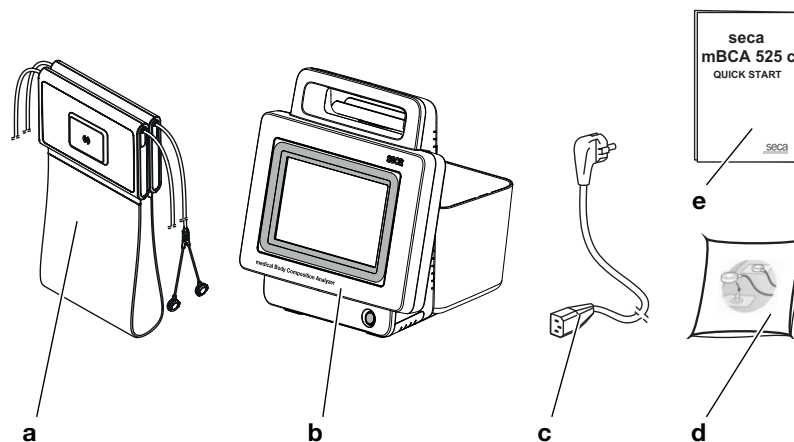
Das Gerät wird ohne gedruckte Gebrauchsanweisung ausgeliefert. Zusätzlich zur PDF-Version auf der Website [www.seca.com](http://www.seca.com) können Sie die Gebrauchsanweisung direkt auf dem Gerät ansehen.

1. Tippen Sie die Taste  an.
  - ⇒ Das Menü **Settings (Einstellungen)** wird angezeigt.
2. Tippen Sie den Menüpunkt **Instructions for use (Gebrauchsanweisung)** an.



- ⇒ Die Gebrauchsanweisung wird in der eingestellten Displaysprache angezeigt.
  - ⇒ Ist keine Gebrauchsanweisung in der Displaysprache vorhanden, wird die englischsprachige Version angezeigt.
3. Tippen Sie einzelne Kapitel der Gebrauchsanweisung an, um diese zu öffnen.
4. Tippen Sie die Tasten  oder  an, um in der Gebrauchsanweisung zu blättern.
5. Um die Gebrauchsanweisung zu schließen, tippen Sie die Taste  an.

## 5.2 Lieferumfang



Pos.	Komponente	Stck.
a	Messmatte mit Elektrodenkabeln und Akku	1
b	Monitor mit USB-WLAN-Adapter (unter Schutzkappe) und Akku	1
c	Netzkabel (länderspezifisch)	1-4
d	Druckknopfelektroden für den Einmalgebrauch, zum Aufkleben, Packung à 100 Stck.	1
e	Kurzanleitung „Quick Start“, gedruckt	1

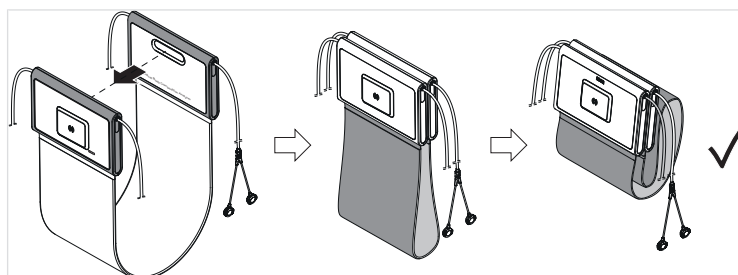
## 5.3 Messmatte in Magnethalterung einhängen

### ACHTUNG! Fehlfunktion

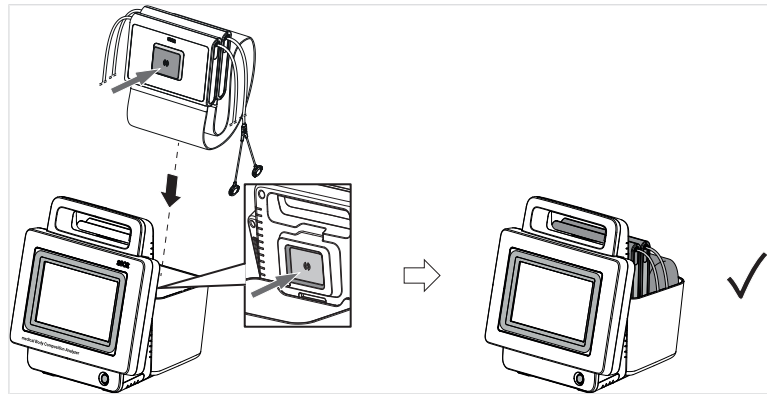
Der Messmattenakku wird ausschließlich über die induktive Ladeschnittstelle des Monitors geladen.

- ▶ Hängen Sie die Messmatte nach jeder Messung wieder in die Magnethalterung ein. So ist sichergestellt, dass der Messmattenakku stets ausreichend geladen ist.

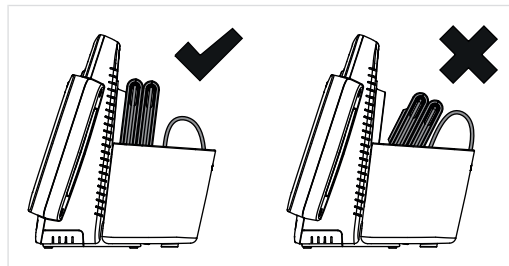
1. Legen Sie die Messmatte zusammen, wie in der Grafik unten dargestellt.



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



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



## 5.4 Barcode-Scanner anschließen (optional)

Um Patienten-IDs zu erfassen, kann ein Barcode-Scanner an das Gerät angeschlossen werden.

### **! WARNUNG!** **Verletzung**

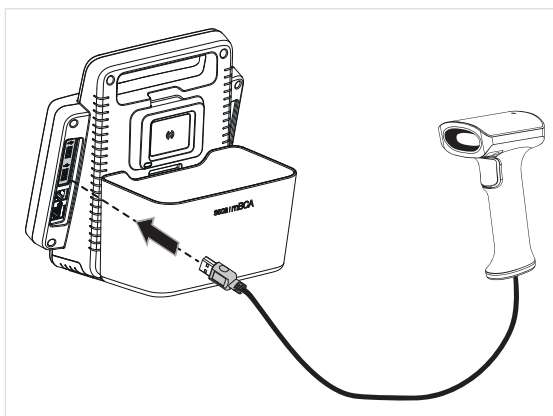
- ▶ Führen Sie das Anschlusskabel so, dass sich Patienten nicht darin verfangen oder strangulieren können.
- ▶ Führen Sie das Anschlusskabel so, dass Patienten und Anwender nicht stolpern können.

### **HINWEIS**

- ▶ Beachten Sie die maximal zulässige Stromaufnahme des Barcode-Scanners.
- ▶ Verwenden Sie ausschließlich von seca empfohlene Barcode-Scanner.
- ▶ Das Gerät ist mit NFC/RFID-Scannern kompatibel. Für Details wenden Sie sich an den seca Service.

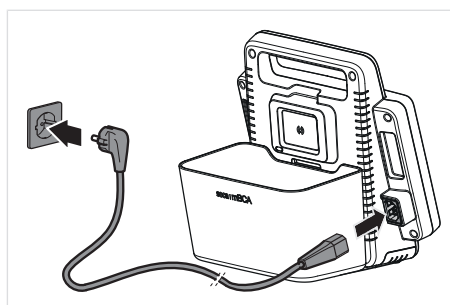
Um einen Barcode-Scanner anzuschließen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, dass das Gerät von der Stromversorgung getrennt ist.
2. Stecken Sie den USB-Stecker des Barcode-Scanners in die USB-Buchse des Gerätes.



3. Hängen Sie den Barcode-Scanner in eine geeignete Halterung.
4. Stellen Sie die Stromversorgung her → [Stromversorgung herstellen](#).

## 5.5 Stromversorgung herstellen



1. Stecken Sie den Gerätestecker des Netzgerätes in die Netzanschlussbuchse des Gerätes.
2. Stecken Sie den Netzstecker in eine Netzsteckdose.

## 5.6 Akkus laden

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

- ✓ Die Messmatte ist korrekt in der Magnethalterung des Monitors eingehängt → [Messmatte in Magnethalterung einhängen](#).
- ▶ Stellen Sie die Stromversorgung des Monitors her → [Stromversorgung herstellen](#).

- ⇒ Die Taste  leuchtet weiß.
- ⇒ Der Ladevorgang beginnt.
- ⇒ Der aktuelle Ladezustand wird angezeigt.



⇒ Die Taste  blinkt grün.

#### **HINWEIS**

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

## **5.7 Netzwerk- und Geräteeinstellungen**

---

Informationen zur Einrichtung von Netzwerkverbindungen und zu weiteren Konfigurationsmöglichkeiten finden Sie hier: → [Konfiguration](#)



## 6 BEDIENUNG

- [Gerät ein- und ausschalten](#)
- [Patientendaten aufrufen](#)
- [Liste „Geplante Messungen“ verwenden](#)
- [Messen](#)



### **VORSICHT!** Personenschaden/Fehlmessung

- ▶ Führen Sie vor jeder Anwendung des Gerätes eine Funktionskontrolle durch, wie im entsprechenden Abschnitt dieser Gebrauchsanweisung beschrieben.


### 6.1 Gerät ein- und ausschalten

- [Gerät einschalten](#)
- [Energie sparen](#)
- [Gerät ausschalten](#)

#### Gerät einschalten

- ✓ Messmatte ist in der Magnethalterung des Monitors eingehängt → [Messmatte in Magnethalterung einhängen](#).

1. Drücken Sie die Taste  des Monitors.

- ⇒ Die LED der Taste  leuchtet weiß.
- ⇒ Der Startbildschirm wird angezeigt.
- ⇒ Das Gerät fährt hoch. Dies dauert einige Sekunden.

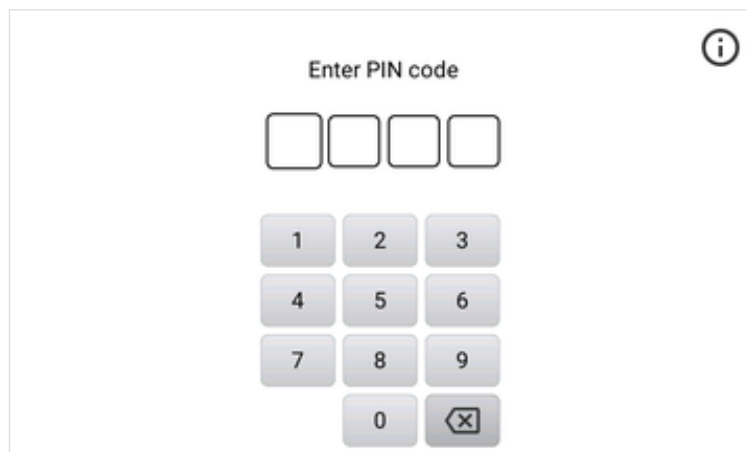
#### **ACHTUNG!**

##### **Datenzugriff durch unbefugte Personen**

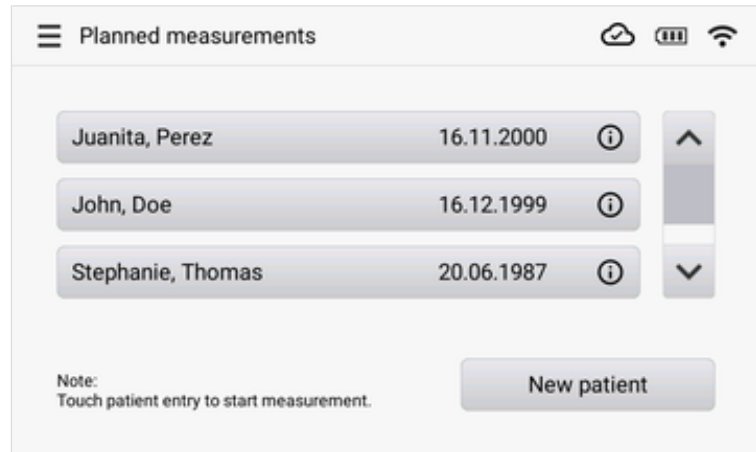
Wenn kein PIN-Code eingerichtet oder der PIN-Code leicht zugänglich ist, besteht das Risiko, dass unbefugte Personen auf Patientendaten oder Geräteeinstellungen zugreifen.

- ▶ Richten Sie während der Erst-Inbetriebnahme einen PIN-Code ein.
- ▶ Geben Sie den PIN-Code ausschließlich an Anwender weiter, die zur Bedienung oder Konfiguration des Gerätes berechtigt sind.

2. Wenn am Gerät eingerichtet, geben Sie den vierstelligen PIN-Code ein:



⇒ Der Hauptbildschirm wird angezeigt (hier: drei geplante Messungen):



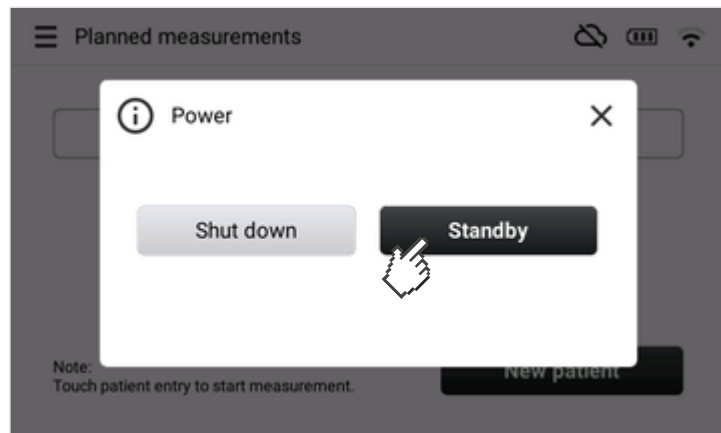
3. Fahren Sie folgendermaßen fort:

- ▶ Patientendaten aufrufen → [Patientendaten aufrufen](#)
- ▶ Bioimpedanz messen → [Messen](#)

### Energie sparen

Wird das Gerät längere Zeit nicht bedient, schaltet es nach einer voreingestellten Zeitspanne automatisch in den Standby-Modus → [Standby-Timer einstellen](#). Um das Gerät direkt in den Standby-Modus zu versetzen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Halten Sie die Taste  des Monitors gedrückt, bis das Dialogfenster **Power** angezeigt wird.



2. Tippen Sie die Taste **Standby** an.

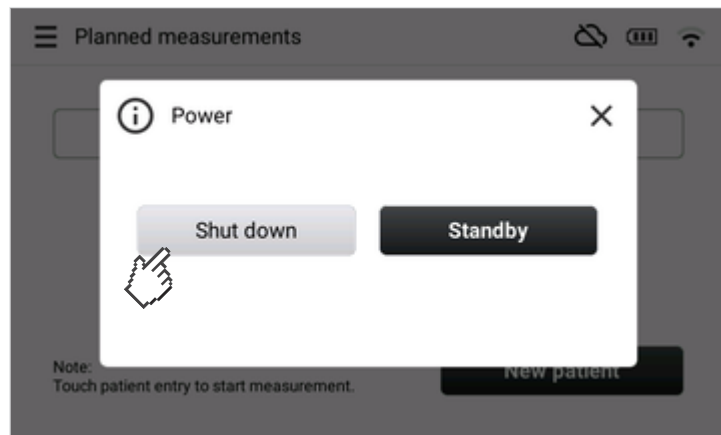
⇒ Der Bildschirm erlischt.

⇒ Um den Bildschirm wieder einzuschalten, drücken Sie kurz die Taste

 des Monitors.

## Gerät ausschalten

1. Tippen Sie die Taste  des Monitors an.  
⇒ Das Dialogfenster **Power** wird angezeigt:



2. Tippen Sie die Taste **Shut down (Herunterfahren)** an.  
⇒ Akkubetrieb: Das Gerät fährt herunter.  
⇒ Netzbetrieb: Die Akkus des Gerätes (Monitor und Messmatte) werden geladen. Ist der Ladevorgang beendet, fährt das Gerät herunter.

### HINWEIS

Schließen Sie das Gerät nach jedem mobilen Einsatz (Akkubetrieb) wieder an das Stromnetz an, um sicherzustellen, dass die Akkus des Gerätes wieder aufgeladen werden.

## 6.2 Patientendaten aufrufen

- [Patientendaten suchen](#)
- [Patienten-ID scannen](#)
- [Patientendaten anlegen](#)

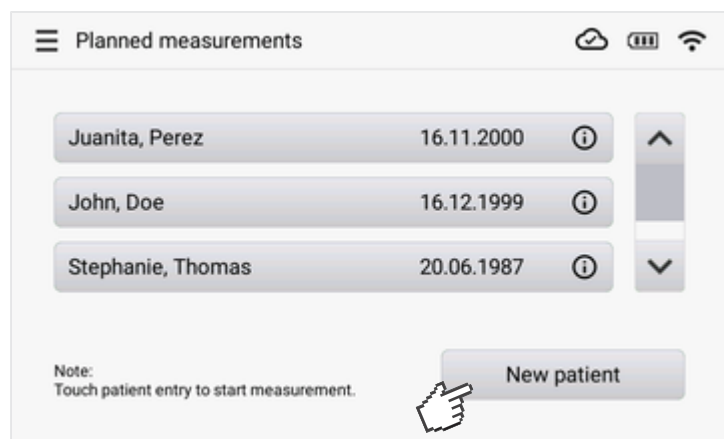
Für eine Bioimpedanzmessung müssen zunächst Patientendaten aufgerufen werden. Die Messergebnisse werden den Patientendaten zugeordnet und zur Auswertung an die Software **seca analytics 125** gesendet.

Verwenden Sie die im Folgenden beschriebenen Möglichkeiten, Patientendaten aufzurufen.

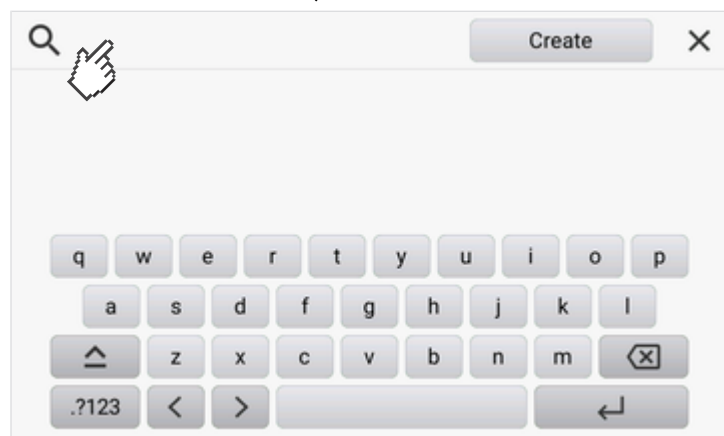
**Patientendaten suchen** Sie können Patientendaten manuell in der Software **seca analytics 125** suchen, indem Sie den Namen des Patienten am Gerät eingeben.

- ✓ Verbindung zur Software **seca analytics 125** ist aktiv
- ✓ Hauptbildschirm wird angezeigt

1. Tippen Sie die Taste **New patient (Neuer Patient)** an.

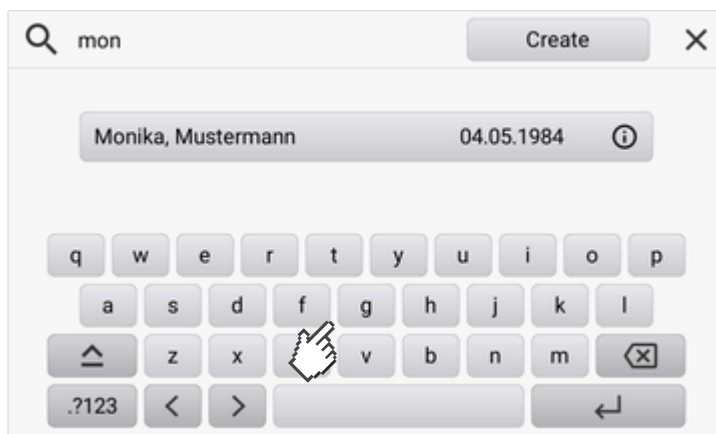


2. Tippen Sie das Eingabefeld  an.



⇒ Eine Bildschirm-Tastatur wird angezeigt

3. Beginnen Sie mit der Eingabe.



- ⇒ Die Suche nach Patientendaten startet automatisch.
- ⇒ Wenn Sie die Eingabe beenden oder für mehr als drei Sekunden unterbrechen, werden Treffer angezeigt.

#### HINWEIS

Bei mehr als drei Treffern wird eine Schaltfläche mit der Trefferanzahl angezeigt. Tippen Sie die Schaltfläche an, um die Trefferliste anzusehen (Namen und Geburtsdaten, max. 20 Treffer).

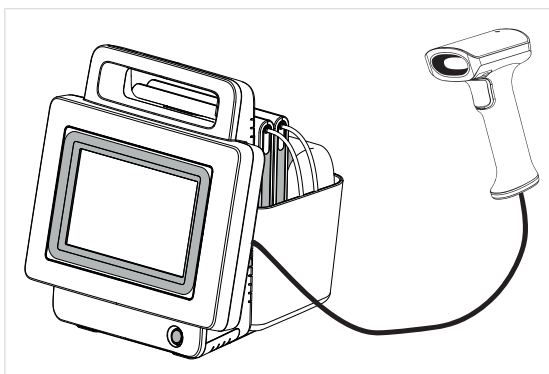
4. Wählen Sie den gewünschten Eintrag aus.
5. Führen Sie die Bioimpedanzmessung durch → [Messen](#).

#### Patienten-ID scannen

Wenn Sie Barcodes oder RFID-Tags für die Patientenidentifikation einsetzen, können Sie diese am Gerät scannen, um Patientendaten in der Software **seca analytics 125** aufzurufen.

- ✓ Verbindung zur Software **seca analytics 125** ist aktiv
- ✓ Barcode- oder RFID-Tag-Reader ist am Gerät angeschlossen
- ✓ Hauptbildschirm wird angezeigt

1. Scannen Sie den Barcode oder RFID-Tag des Patienten.



- ⇒ Die Patientendaten werden angezeigt.

2. Tippen Sie die Taste **Measure now (Jetzt messen)** an.
3. Führen Sie die Bioimpedanzmessung durch → [Messen](#).

### Patientendaten anlegen

Wenn für einen Patienten noch keine Daten in der Software **seca analytics 125** vorhanden sind, können Sie diese direkt am Gerät anlegen. Die Patientendaten werden zusammen mit den Messergebnissen an die Software **seca analytics 125** übertragen und dort gespeichert.

- ✓ Hauptbildschirm wird angezeigt
- ✓ Patientendaten sind bekannt

#### ACHTUNG!

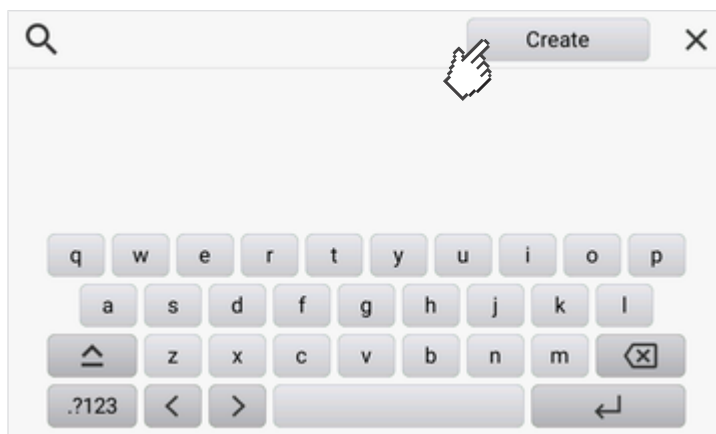
##### Inkonsistente Messergebnisse

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

- ▶ Verwenden Sie die in dieser Gebrauchsanweisung beschriebene Suchfunktion, um Patientendaten aus der Software **seca analytics 125** aufzurufen.
- ▶ Legen Sie am Gerät nur dann Patientendaten an, wenn Sie sicher sind, dass diese in der Software **seca analytics 125** noch nicht vorhanden sind.

1. Tippen Sie die Taste **New patient (Neuer Patient)** an.

2. Tippen Sie die Taste **Create (Anlegen)** an:



3. Geben Sie nacheinander Nachname, Vorname und Geburtsdatum des Patienten ein (hier: Nachname):

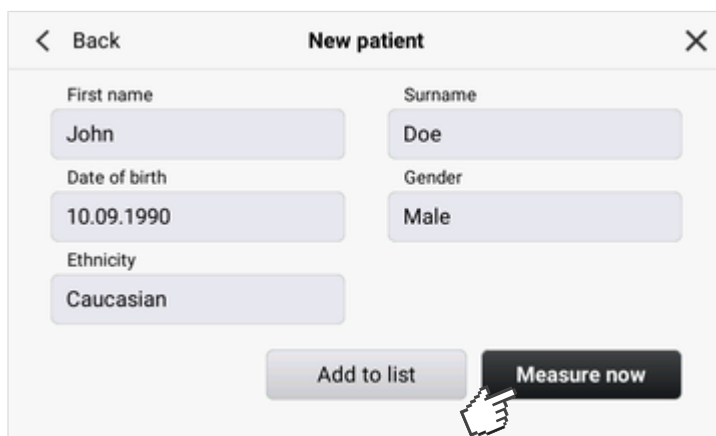


4. Bestätigen Sie die Eingaben jeweils mit der Taste >.
5. Geben Sie Geschlecht und Ethnie des Patienten an.

#### HINWEIS

Bioimpedanzanalysen beruhen auf dem Vergleich mit Referenzpopulationen. Für eine aussagekräftige Analyse sind Angaben zu Geschlecht und Ethnie erforderlich. Geben Sie Geschlecht und Ethnie stets im Einvernehmen mit Ihrem Patienten ein.

⇒ Die eingegebenen Patientendaten werden angezeigt:



6. Tippen Sie die Taste **Measure now (Jetzt messen)** an.
7. Führen Sie eine Bioimpedanzmessung durch → [Messen](#).

## 6.3 Liste „Geplante Messungen“ verwenden

- Liste „Geplante Messungen“ am Gerät erstellen
- Liste „Geplante Messungen“ in der Software **seca analytics 125** bearbeiten
- Patientendaten aus Liste „Geplante Messungen“ aufrufen
- Patientendaten aus Liste „Geplante Messungen“ entfernen

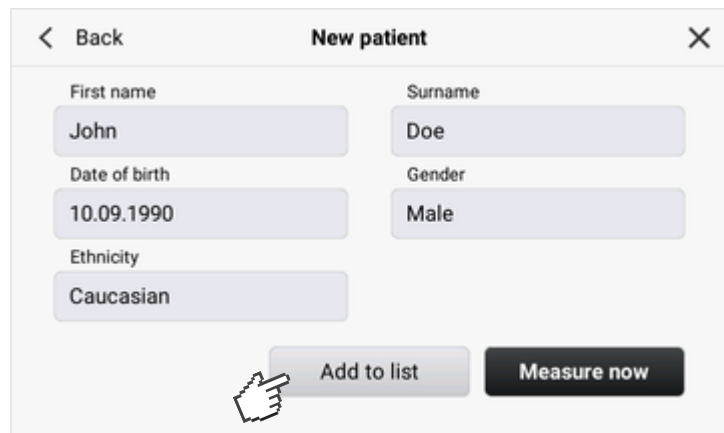
Mit der Liste **Planned measurements (Geplante Messungen)** können Sie Messungen für bis zu 30 Patienten planen. Die Liste können Sie manuell am Gerät erstellen oder in der Software **seca analytics 125**.

Die Liste **Planned measurements (Geplante Messungen)** bleibt verfügbar, wenn vorübergehend keine Verbindung zur Software **seca analytics 125** besteht. Dies ist z. B. der Fall, wenn Sie Messungen außerhalb des Empfangsbereiches Ihres WLAN-Netzwerkes durchführen.

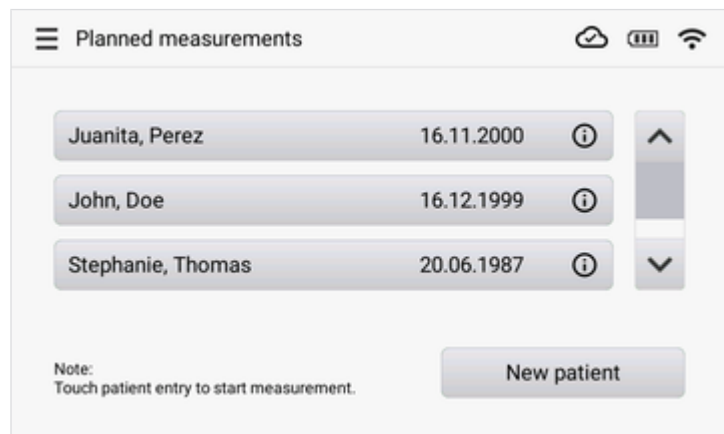
### Liste „Geplante Messungen“ am Gerät erstellen

Sie können die Liste **Planned measurements (Geplante Messungen)** direkt am Gerät erstellen. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

- ✓ Gerät ist eingeschaltet und online
  - ✓ Verbindung zur Software **seca analytics 125** ist aktiv
1. Rufen Sie Patientendaten auf, wie im Abschnitt → [Patientendaten aufrufen](#) beschrieben.
    - ⇒ Die Patientendaten werden angezeigt:



2. Tippen Sie die Taste **Add to list (Zur Liste hinzufügen)** an.
  - ⇒ Der Eintrag wird in der Liste **Planned measurements (Geplante Messungen)** angezeigt.





3. Wiederholen Sie den Vorgang für alle Patienten, für die Messungen vorgesehen sind.

### Liste „Geplante Messungen“ in der Software **seca analytics 125** bearbeiten

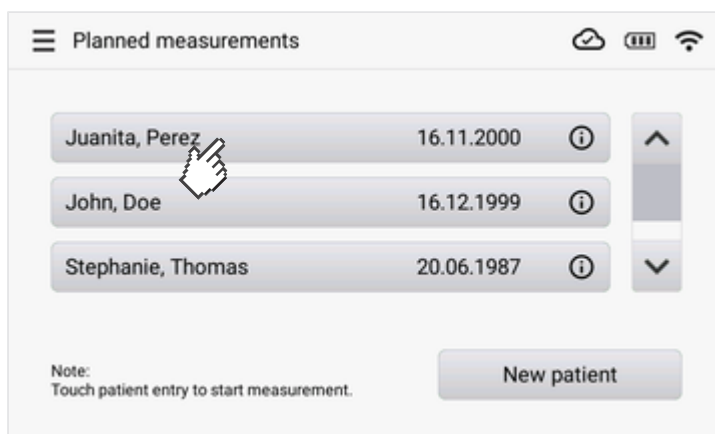
Sie können die Liste **Planned measurements (Geplante Messungen)** in der Software **seca analytics 125** aufrufen und bearbeiten. Die Software **seca analytics 125** greift in diesem Fall direkt auf die Liste des Gerätes zu.

- ✓ Gerät ist eingeschaltet und online
  - ✓ Verbindung zur Software **seca analytics 125** ist aktiv
1. Rufen Sie das Gerät in der Software **seca analytics 125** auf, wie in der Gebrauchsanweisung der Software beschrieben.
  2. Bearbeiten Sie die Liste **Planned measurements (Geplante Messungen)** des Gerätes, wie in der Gebrauchsanweisung der Software beschrieben.
    - ⇒ Änderungen werden sowohl in der Software als auch am Gerät angezeigt.

### Patientendaten aus Liste „Geplante Messungen“ aufrufen

Um Patientendaten in der Liste **Planned measurements (Geplante Messungen)** aufzurufen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Tippen Sie jeweils die Tasten **▲** oder **▼** an, bis die gewünschten Patientendaten sichtbar sind:
2. Wählen Sie den gewünschten Eintrag aus.



#### HINWEIS

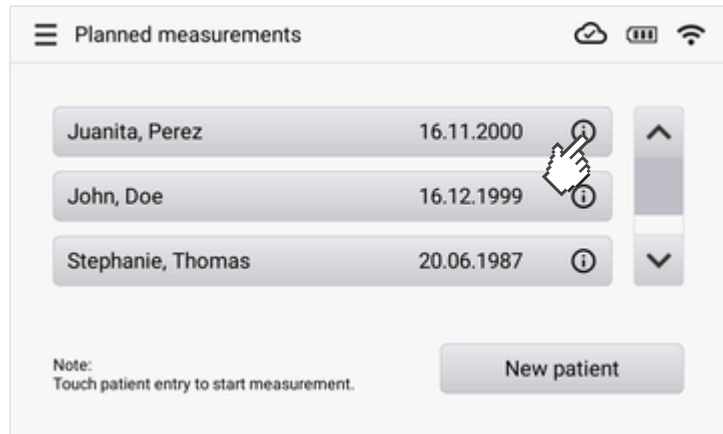
Wenn Sie Details zu einem Datensatz ansehen möchten, tippen Sie im jeweiligen Eintrag auf das Symbol **(i)**.

3. Führen Sie die Bioimpedanzmessung durch → [Messen](#).

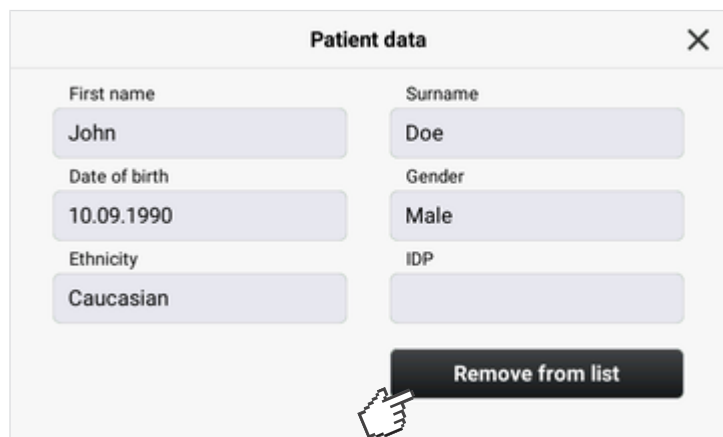
## Patientendaten aus Liste „Geplante Messungen“ entfernen

Um Patientendaten in der Liste **Planned measurements (Geplante Messungen)** zu entfernen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Tippen Sie jeweils die Tasten **▲** oder **▼** an, bis die gewünschten Patientendaten sichtbar sind:
2. Tippen Sie im gewünschten Eintrag auf das Symbol **i**.



3. Die Details des Eintrags werden angezeigt.



4. Tippen Sie die Schaltfläche **Remove from list (Aus Liste entfernen)** an.  
⇒ Der Eintrag wird nicht mehr angezeigt.

### HINWEIS

Die Patientendaten werden lediglich vom Gerät gelöscht, sie können jederzeit in der Software **seca analytics 125** wieder aufgerufen werden.

## 6.4 Messen

- Messmatte anschließen (Messung gesamter Körper)
- Messmatte anschließen (Messung rechte Körperhälfte)
- Messung durchführen
- Gewicht, Körpergröße, Taillenumfang ergänzen (optional)
- Messung beenden
- Auswertung für Bioimpedanzmessungen ansehen

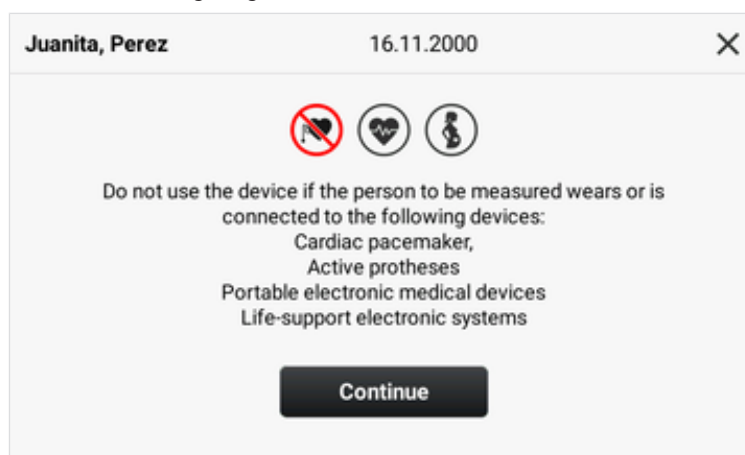


### WARNUNG!

#### Patientengefährdung, Fehlfunktion, Geräteschaden

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

Nachdem Sie einen Patienten ausgewählt haben (→ [Patientendaten aufrufen](#), → [Liste „Geplante Messungen“ verwenden](#)), wird eine Sicherheitsabfrage zu Kontraindikationen angezeigt.




1. Prüfen Sie, ob eine oder mehrere der genannten Kontraindikationen auf Ihren Patienten zutrifft.
  - ⇒ Sie haben folgende Möglichkeiten, fortzufahren:
    - ▶ Keine der genannten Kontraindikationen trifft zu: Taste **Continue (Fortfahren)** antippen
    - ▶ Mindestens eine der genannten Kontraindikationen trifft zu: Taste **X** antippen, um Messvorgang abzubrechen

### Messmatte anschließen (Messung gesamter Körper)

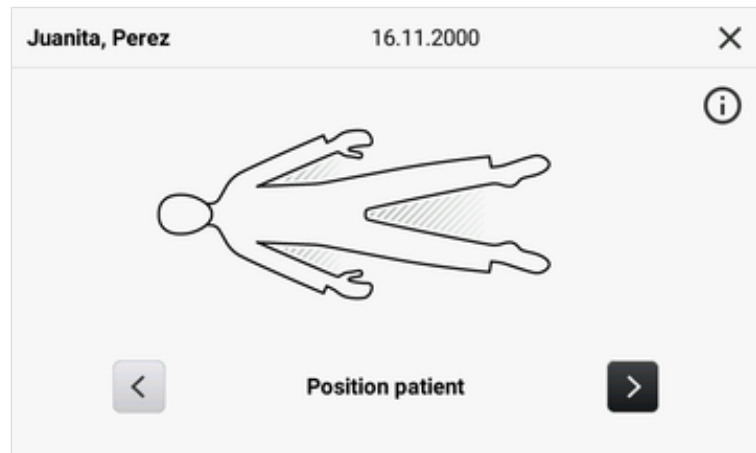
Sie können Bioimpedanzmessungen nach der 8-Punkt-Methode durchführen (Messung des gesamten Körpers). Gehen Sie dazu vor, wie im Folgenden beschrieben:

- ✓ Patientendaten sind aufgerufen → [Patientendaten aufrufen](#)
- ✓ Keine der Kontraindikationen trifft zu

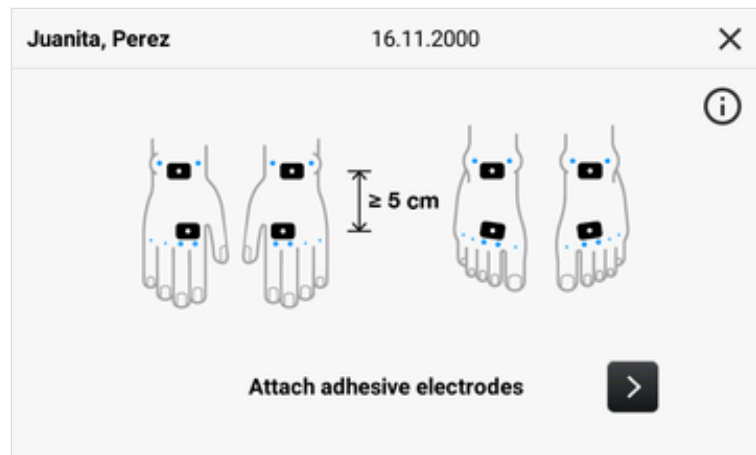
#### HINWEIS

Das Gerät unterstützt Sie während des Vorganges. Beachten Sie die entsprechenden Anweisungen auf dem Monitor. Wenn Sie das Symbol  antippen, erhalten Sie zusätzliche Informationen.

1. Positionieren Sie den Patienten so, dass sich sein Kopf auf Ihrer linken Seite befindet.



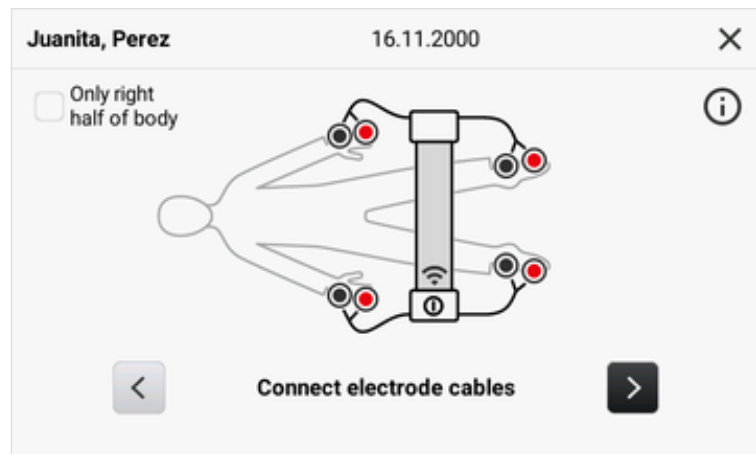
2. Bringen Sie jeweils zwei Klebeelektroden an Händen und Füßen des Patienten an.



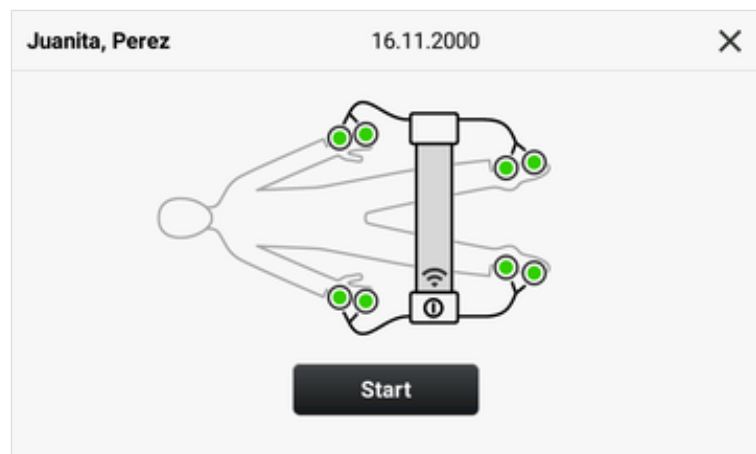
#### HINWEIS


Die Klebelektroden müssen in einem Abstand von ca. 5 cm zueinander angebracht werden. Ist dies nicht möglich, z. B. bei Kindern, können die distalen Klebelektroden jeweils an Handinnenflächen bzw. an Fußsohlen angebracht werden.

3. Legen Sie die Messmatte auf die Knie des Patienten.
  - ▶ Beschriftete Seite nach oben zeigend
  - ▶ Tastenfeld zu Ihnen zeigend
4. Stellen Sie sicher, dass die Checkbox **Only right half of body (Nur rechte Körperhälfte)** deaktiviert ist.



5. Schließen Sie die Messmatte an die Elektroden an:
  - ▶ Druckknopfadapter auf Elektroden setzen (Schwarz: proximal; Rot: distal)
  - ▶ Elektrodenkabel kreuzungsfrei verlegen
  - ▶ Elektrodenkabel nicht über oder unter dem Patienten verlegen
6. Bitten Sie den Patienten, während der Messung Folgendes zu beachten:
  - ▶ Vor der Messung ca. 10 Minuten liegen
  - ▶ Arme und Beine vom Körper abspreizen
  - ▶ Ruhig liegen
  - ▶ Metallteile der Liegefläche nicht berühren
7. Tippen Sie die Taste > an.
  - ⇒ Das Gerät führt einen Elektrodentest durch.
8. Warten Sie, bis der Elektrodentest beendet ist.




9. Stellen Sie sicher, dass die Messmatte mit dem Monitor verbunden ist.
  - ⇒ Das WLAN-Symbol  wird angezeigt, siehe Grafik.
10. Starten Sie die Messung → [Messung durchführen](#).

### Messmatte anschließen (Messung rechte Körperhälfte)

Sie können Bioimpedanzmessungen nach der 4-Punkt-Methode durchführen (Messung der rechten Körperhälfte). Gehen Sie dazu vor, wie im Folgenden beschrieben:

- ✓ Datensatz des Patienten ist aufgerufen → [Patientendaten aufrufen](#)
- ✓ Keine der genannten Kontraindikationen trifft zu

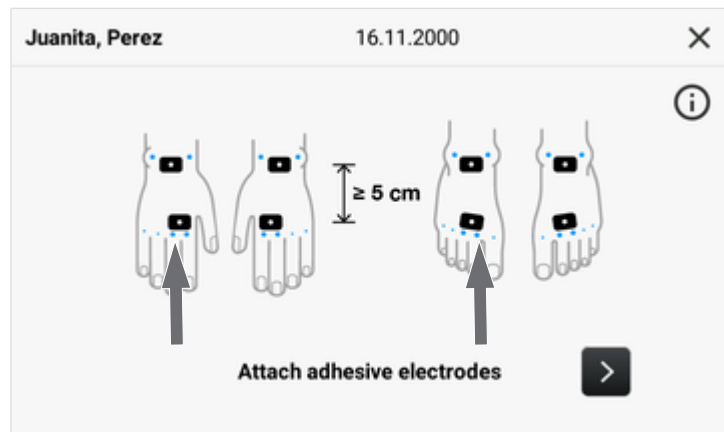
#### HINWEIS

Das Gerät unterstützt Sie während des Vorganges. Beachten Sie die entsprechenden Anweisungen auf dem Monitor. Wenn Sie das Symbol  antippen, erhalten Sie zusätzliche Informationen.

1. Positionieren Sie den Patienten so, dass sich sein Kopf auf Ihrer linken Seite befindet.



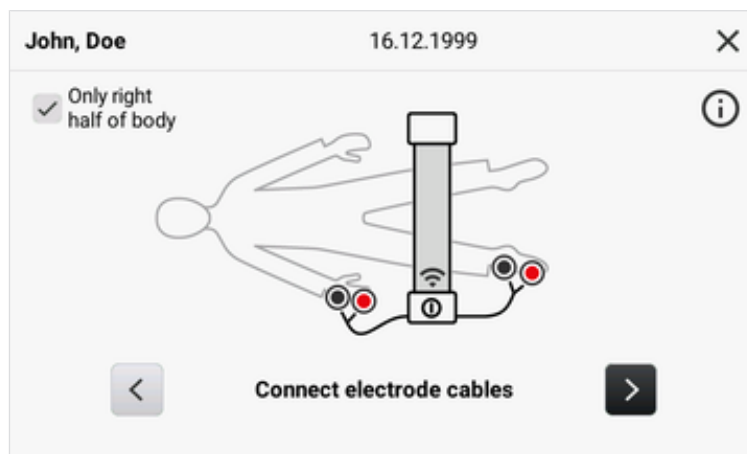
2. Bringen Sie jeweils zwei Klebelektroden an der rechten Hand und am rechten Fuß des Patienten an.



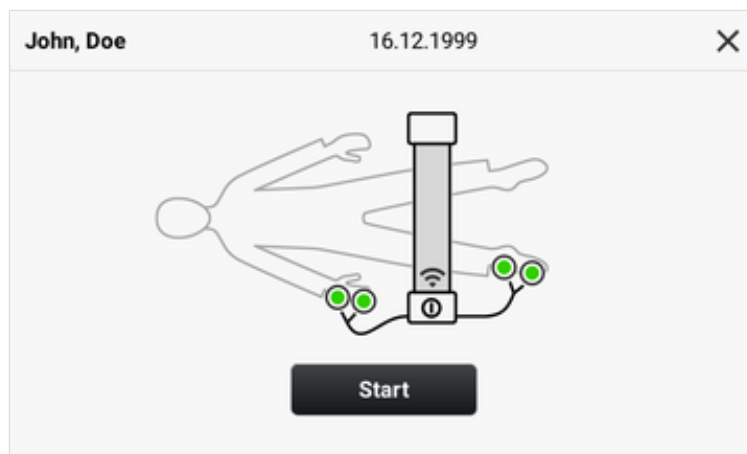
#### HINWEIS


Die Klebelektroden müssen in einem Abstand von ca. 5 cm zueinander angebracht werden. Ist dies nicht möglich, z. B. bei Kindern, können die distalen Klebelektroden jeweils an Handinnenflächen bzw. an Fußsohlen angebracht werden.

3. Legen Sie die Messmatte auf die Knie des Patienten.
  - ▶ Beschriftete Seite nach oben zeigend
  - ▶ Tastenfeld zu Ihnen zeigend
4. Stellen Sie sicher, dass die Checkbox **Only right half of body (Nur rechte Körperhälfte)** aktiviert ist.



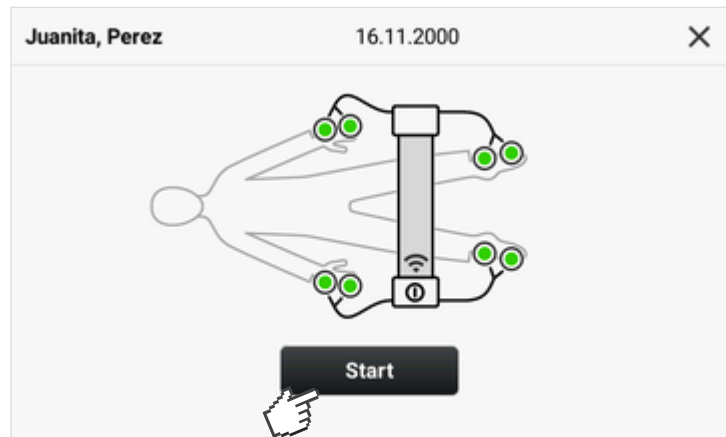
5. Schließen Sie die Messmatte an die Elektroden an:
  - ▶ Druckknopfadapter auf Elektroden setzen (Schwarz: proximal; Rot: distal)
  - ▶ Elektrodenkabel kreuzungsfrei verlegen
  - ▶ Elektrodenkabel nicht über oder unter dem Patienten verlegen
6. Bitten Sie den Patienten, während der Messung Folgendes zu beachten:
  - ▶ Vor der Messung ca. 10 Minuten liegen
  - ▶ Arme und Beine vom Körper abspreizen
  - ▶ Ruhig liegen
  - ▶ Metallteile der Liegefläche nicht berühren
7. Tippen Sie die Taste > an.
  - ⇒ Das Gerät führt einen Elektrodentest durch.
8. Warten Sie, bis der Elektrodentest beendet ist.



9. Stellen Sie sicher, dass die Messmatte mit dem Monitor verbunden ist.
  - ⇒ Das WLAN-Symbol  wird angezeigt, siehe Grafik.
10. Starten Sie die Messung → [Messung durchführen](#).

## Messung durchführen

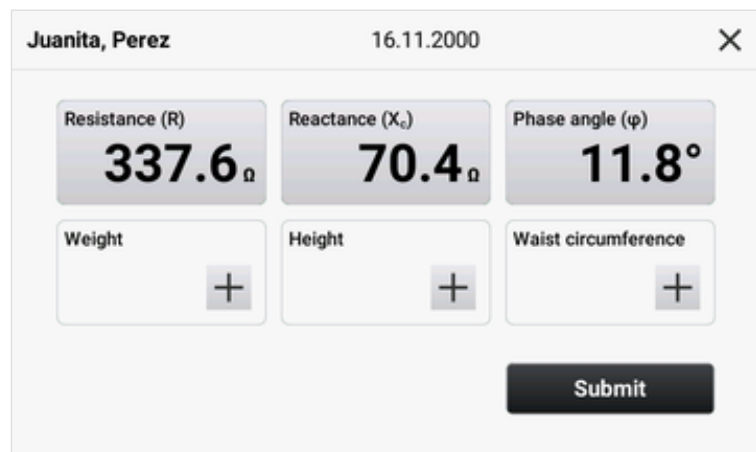
- ✓ Die Messmatte ist angeschlossen
  - ✓ Der automatische Elektrodetest war erfolgreich
1. Tippen Sie die Taste **Start** an (hier: 8-Punkt-Methode).



- ⇒ Die Messung startet.
- ⇒ Der Messfortschritt wird angezeigt.



2. Warten Sie, bis die Messung beendet ist.
- ⇒ Die Messergebnisse werden angezeigt:



- ⇒ Sie haben folgende Möglichkeiten, fortzufahren:
  - ▶ → [Gewicht](#), [Körpergröße](#), [Taillenumfang](#) ergänzen (optional)



- ▶ Messung in der Software **seca analytics 125** speichern: Taste **Submit (Senden)** drücken
- 3. Wenn am Gerät eingerichtet, geben Sie Ihre Anwender-ID ein (konfigurationsabhängig).

**HINWEIS**

Das Gerät führt bei jeder Bioimpedanzmessung eine Qualitätsprüfung durch. Erfüllt die Bioimpedanzmessung die Qualitätsanforderungen nicht, wird dies auf dem Monitor angezeigt. Weitere Informationen finden Sie hier: → [Plausibilitätsprüfung](#).

**Gewicht, Körpergröße, Taillenumfang ergänzen (optional)**

Bevor Sie die Ergebnisse der Bioimpedanzmessung an die Software **seca analytics 125** senden, können Sie **Weight (Gewicht)**, **Height (Körpergröße)** und **Waist circumference (Taillenumfang)** des Patienten ergänzen.

- ✓ Die Bioimpedanzmessung wurde erfolgreich durchgeführt
- ✓ Die Messergebnisse werden angezeigt

**HINWEIS**

Die Eingabe direkt am Gerät ist optional. Sie können die Daten zu einem späteren Zeitpunkt in der Software **seca analytics 125** ergänzen.

1. Tippen Sie den gewünschten Parameter an (hier: **Weight (Gewicht)**).

⇒ Ein Ziffernblock wird angezeigt.

2. Geben Sie den Gewichtswert ein.
3. Tippen Sie die Taste ✓ an.
  - ⇒ Der Wert wird übernommen.

4. Wiederholen Sie den Vorgang für die Parameter **Height (Körpergröße)** und **Waist circumference (Taillenumfang)**.

Juanita, Perez		16.11.2000	X		
Resistance (R)	337.6 $\Omega$	Reactance ( $X_c$ )	70.4 $\Omega$	Phase angle ( $\varphi$ )	11.8°
Weight	65 kg	Height	170 cm	Waist circumference	80 cm
<b>Submit</b>					

5. Tippen Sie die Taste **Submit (Senden)** an.  
⇒ Messergebnisse und ergänzte Parameter werden an die Software **seca analytics 125** übertragen.

#### Messung beenden

- ✓ Es ist keine Wiederholungsmessung für den aktuellen Patienten vorgesehen
1. Nehmen Sie die Elektrodenkabel von den Druckknopfelektroden ab.
  2. Hängen Sie die Messmatte in die Magnethalterung des Gerätes ein.
  3. Lösen Sie die Druckknopfelektroden vorsichtig von der Haut des Patienten.
  4. Entsorgen Sie die Druckknopfelektroden → [Verbrauchsmaterial entsorgen](#).


#### Auswertung für Bioimpedanzmessungen ansehen

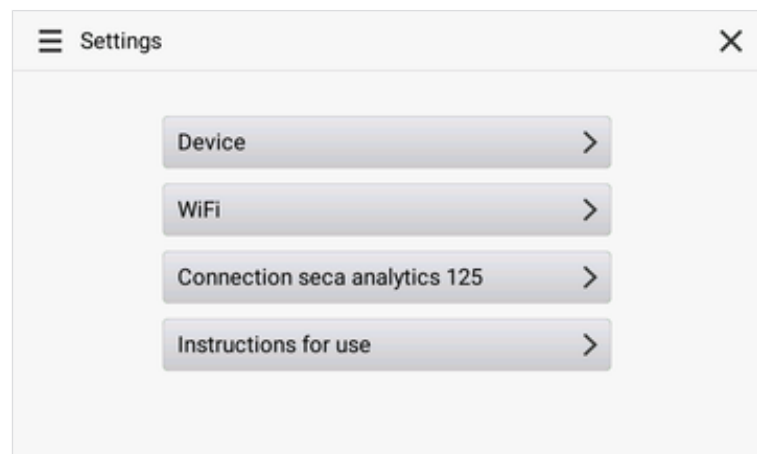
Für die Darstellung von Ergebnissen und Auswertungen von Bioimpedanzmessungen ist die Software **seca analytics 125** erforderlich → [Kompatible seca Produkte](#).


## 7 KONFIGURATION

- [Menü aufrufen/verlassen](#)
- [Netzwerkverbindung einrichten](#)
- [Geräteeinstellungen](#)

### 7.1 Menü aufrufen/verlassen

1. Tippen Sie die Taste  an.  
⇒ Das Menü **Settings (Einstellungen)** wird angezeigt:



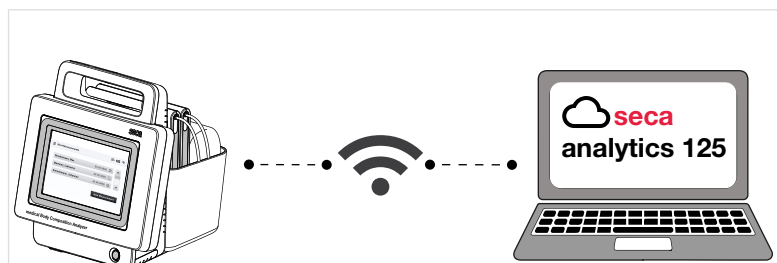
2. Um das Menü zu verlassen, tippen Sie die Taste  an.  
⇒ Der Hauptbildschirm wird angezeigt.

### 7.2 Netzwerkverbindung einrichten

- [WLAN-Verbindungen verwalten](#)
- [LAN-Verbindung einrichten](#)
- [Verbindung zur Software seca analytics 125 einrichten](#)
- [Workflow-Einstellungen ändern](#)

#### WLAN-Verbindungen verwalten

##### WLAN-Verbindung einrichten



Für den mobilen Einsatz können Sie das Gerät in ein WLAN-Netzwerk einbinden oder mit einem mobilen WLAN-Hotspot verbinden.


Um den vollen Funktionsumfang nutzen zu können, muss das Gerät anschließend mit der Software **seca analytics 125** verbunden werden → [Verbindung zur Software seca analytics 125 einrichten](#).

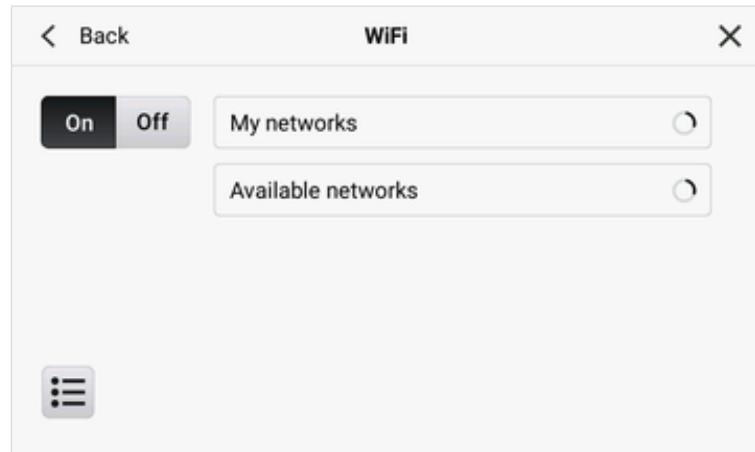
- ✓ WLAN-Zugangsdaten liegen vor
- ✓ Das Gerät ist von bereits eingerichteten WLAN-Netzwerken getrennt → [WLAN-Verbindung trennen](#)
- ✓ Die Messmatte ist in der Magnethalterung des Monitors eingehängt

#### **ACHTUNG!**

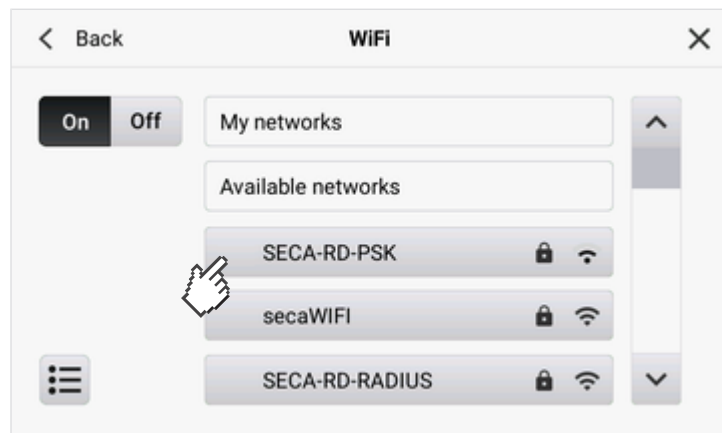
##### **Datenverlust, Datenzugriff durch unbefugte Personen**

- ▶ Beachten Sie die Hinweise zur IT-Sicherheit in unserem White Paper „Cyber Security“. Das Dokument finden Sie als Download im Support-Bereich auf [www.seca.com](http://www.seca.com).

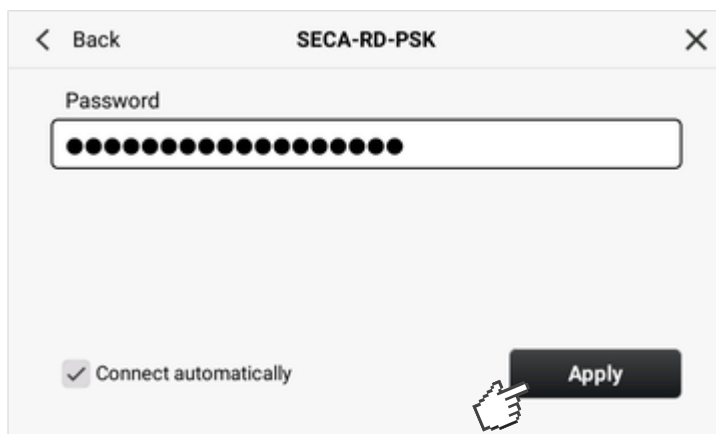
1. Tippen Sie die Taste  an.
2. Tippen Sie den Menüpunkt **WiFi (WLAN)** an.
  - ⇒ Die WLAN-Funktion ist werkseitig aktiviert.
  - ⇒ Das Gerät beginnt automatisch mit der Suche nach WLAN-Netzwerken.



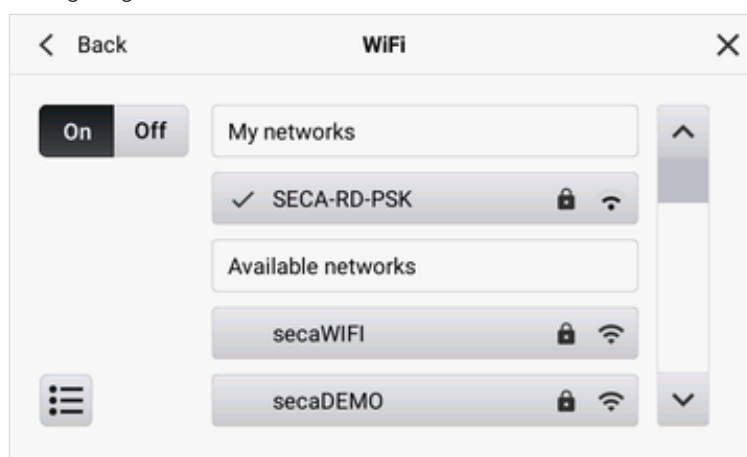
- ⇒ Gefundene WLAN-Netzwerke werden in der Liste **Available networks (Verfügbare Netzwerke)** angezeigt.



3. Tippen Sie den gewünschten Eintrag in der Liste **Available networks (Verfügbare Netzwerke)** an.
4. Geben Sie die Zugangsdaten ein:
  - ▶ Netzwerk mit PSK-Verschlüsselung: Netzwerkschlüssel eingeben
  - ▶ Netzwerk mit EAP-PEAP-Verschlüsselung: Benutzername und Passwort eingeben



5. Tippen Sie die Taste **Connect (Verbinden)** an.
  - ⇒ Das WLAN-Netzwerk wird in der Liste **My networks (Meine Netzwerke)** angezeigt.

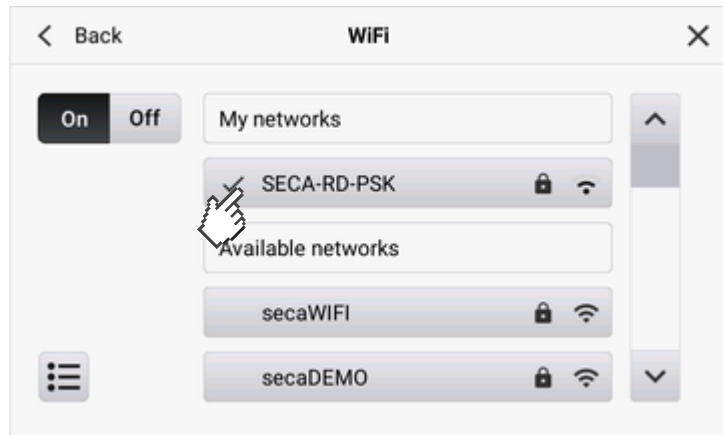


6. Verbinden Sie das Gerät, falls gewünscht, mit weiteren Netzwerken der Liste **Available networks (Verfügbare Netzwerke)**.
  - ⇒ Diese WLAN-Netzwerke werden ebenfalls der Liste **My networks (Meine Netzwerke)** hinzugefügt.
  - ⇒ Das Gerät verbindet sich – je nach Empfangsbereich – automatisch mit einem der unter **My networks (Meine Netzwerke)** angezeigten WLAN-Netzwerke.
7. Sie können die WLAN-Funktion mit der Taste **Off (Aus)** deaktivieren.
  - ⇒ Die WLAN-Funktion ist deaktiviert.
  - ⇒ Die Liste **My networks (Meine Netzwerke)** bleibt erhalten.
  - ⇒ Die WLAN-Funktion kann mit der Taste **On (An)** wieder aktiviert werden.

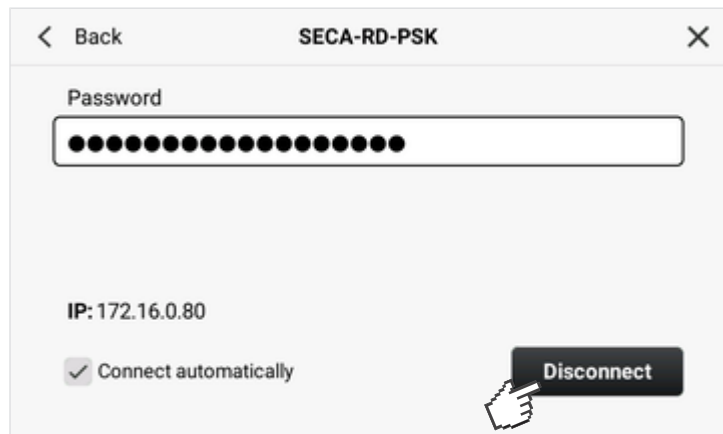
### WLAN-Verbindung trennen

Wenn Sie manuell zu einem anderen WLAN-Netzwerk der Liste **My networks (Meine Netzwerke)** wechseln oder der Liste ein weiteres WLAN-Netzwerk hinzufügen möchten, müssen Sie die bestehende WLAN-Verbindung trennen.

1. Tippen Sie die Taste **☰** an.
2. Tippen Sie den Menüpunkt **WiFi (WLAN)** an.
  - ⇒ Das aktuell verbundene Netzwerk wird angezeigt.
3. Tippen Sie das aktive Netzwerk in der Liste **My networks (Meine Netzwerke)** an.

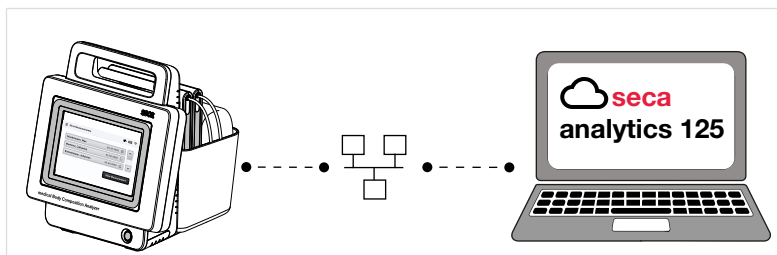


⇒ Details des Netzwerks werden angezeigt:



4. Tippen Sie die Taste **Disconnect (Trennen)** an.
  - ⇒ Die Verbindung wird getrennt.
  - ⇒ Das Netzwerk bleibt in der Liste **My networks (Meine Netzwerke)** erhalten, das Symbol ✓ wird nicht mehr angezeigt.
5. Um das Gerät wieder mit dem Netzwerk zu verbinden, tippen Sie den entsprechenden Eintrag in der Liste **My networks (Meine Netzwerke)** an.

## LAN-Verbindung einrichten



Für den stationären Einsatz, z. B. in einem festgelegten Behandlungsraum Ihrer Praxis, können Sie das Gerät in ein LAN-Netzwerk einbinden.

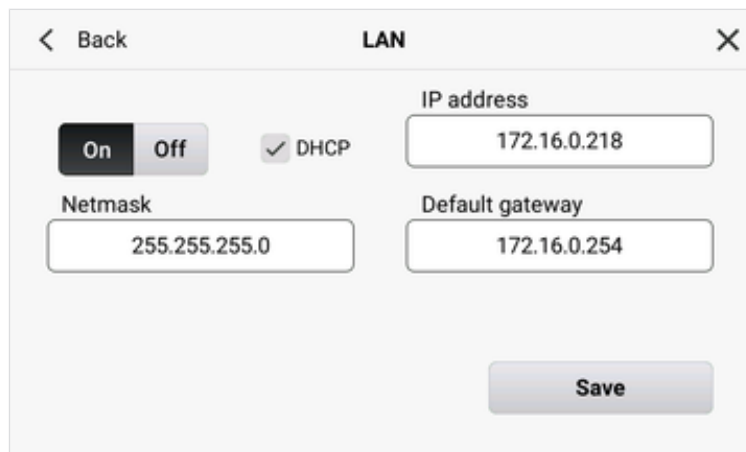
Um den vollen Funktionsumfang nutzen zu können, muss das Gerät anschließend mit der Software **seca analytics 125** verbunden werden → [Verbindung zur Software seca analytics 125 einrichten](#).

- ✓ Schutzkappe an der Rückseite des Gerätes ist entfernt (z. B. mit einem kleinen Schlitzschraubendreher)
- ✓ Gerät ist per LAN-Kabel an einen Netzwerkanschluss angeschlossen
- ✓ Für statische Netzwerkverbindung (manuelle Einrichtung): Netzwerkdaten liegen vor

**ACHTUNG!****Datenverlust, Datenzugriff durch unbefugte Personen**

- ▶ Beachten Sie die Hinweise zur IT-Sicherheit in unserem White Paper „Cyber Security“. Das Dokument finden Sie als Download im Support-Bereich auf [www.seca.com](http://www.seca.com).

1. Tippen Sie die Taste  an.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Device (Gerät) > LAN** aus.



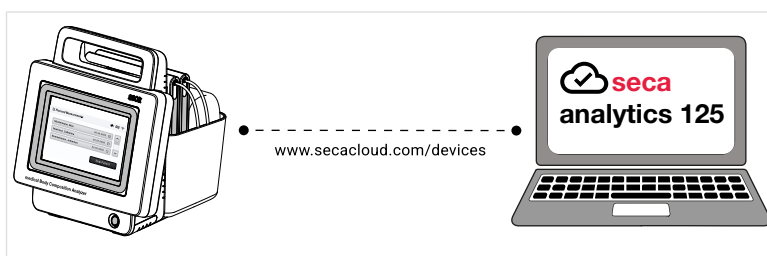
- ⇒ Die LAN-Funktion ist werkseitig aktiviert.
- ⇒ Die Checkbox **DHCP** ist werkseitig aktiviert.
- ⇒ Die LAN-Verbindung wird automatisch eingerichtet.

**HINWEIS**

Wenn Sie eine statische Netzwerkverbindung einrichten möchten, deaktivieren Sie die Checkbox **DHCP**. Richten Sie die Verbindung entsprechend unserem White Paper „Cyber Security“ und den Vorgaben Ihrer Institution ein.

3. Tippen Sie die Taste **Save (Speichern)** an.
  - ⇒ Die Änderung ist gespeichert.
4. Sie können die LAN-Verbindung mit der Taste **Off (Aus)** deaktivieren.
  - ⇒ Wenn **DHCP** aktiviert ist: Netzwerkdaten werden verworfen.
  - ⇒ Wenn **DHCP** deaktiviert ist: Die Netzwerkdaten bleiben erhalten.


### Verbindung zur Software **seca analytics 125** einrichten

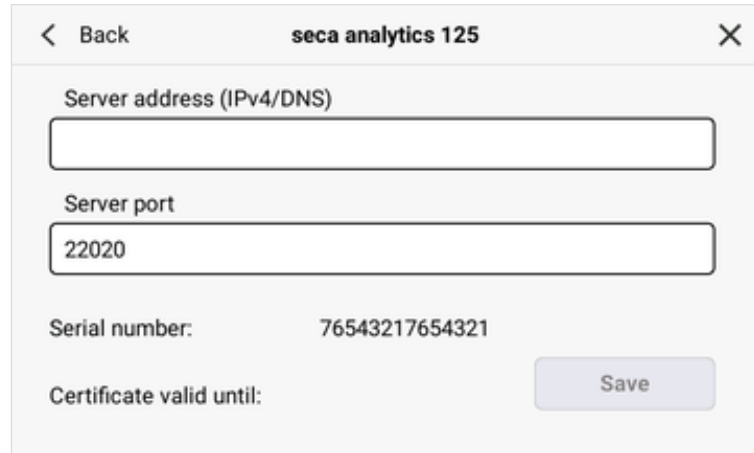


Wenn das Gerät mit der Software **seca analytics 125** verbunden ist, stehen – in der Software **seca analytics 125** – folgende Funktionen zur Verfügung:

- Patientendaten ansehen
- Messergebnisse speichern
- Messergebnisse analysieren

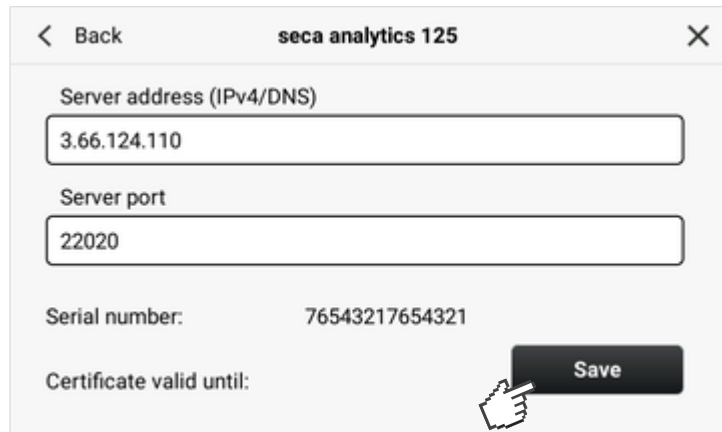
Um das Gerät mit der Software **seca analytics 125** zu verbinden, gehen Sie folgendermaßen vor:

- ✓ Das Gerät ist per LAN oder WLAN an ein Netzwerk angebunden
  - ✓ Die Serveradresse (IPv4 oder DNS) und Serverport für die Software **seca analytics 125** sind bekannt
1. Tippen Sie die Taste  an.
  2. Wählen Sie den Menüpunkt **Connection seca analytics 125 (Anbindung seca analytics 125)** aus.



⇒ Die Seriennummer des Gerätes wird angezeigt.

3. Geben Sie im Feld **Server address (IPv4/DNS) (Serveradresse (IPv4/DNS))** die Serveradresse (IPv4 oder DNS) der Auswertesoftware ein.
4. Ändern Sie – falls notwendig – den **Server port (Serverport)** (Default: 22020, empfohlen) für die Auswertesoftware.



5. Tippen Sie die Taste **Save (Speichern)** an.
  - ⇒ Die Verbindungsdaten werden gespeichert und an die Software **seca analytics 125** gesendet.
6. Aktivieren Sie die Verbindung in der Software **seca analytics 125**, wie in deren Gebrauchsanweisung beschrieben.
  - ⇒ In der Software **seca analytics 125** wird ein Zertifikat erstellt.
  - ⇒ Wird am Gerät ein Gültigkeitsdatum für das Zertifikat angezeigt, ist die Verbindung eingerichtet.



**HINWEIS**

Die Verbindungsdaten bleiben erhalten, wenn Netzwerkverbindungen (WLAN/LAN) deaktiviert werden. Wenn die Netzwerkverbindungen wieder aktiviert werden, braucht die Verbindung zur Software **seca analytics 125** also nicht neu eingerichtet zu werden.



**Workflow-Einstellungen ändern****Sprachstil wählen**

Die Auswahl des Sprachstiles beeinflusst die Texte auf der Bedienoberfläche des Gerätes. Funktionen ändern sich nicht. Die folgende Tabelle zeigt die Unterschiede:

Medical	Fitness
Patient	Kunde

**HINWEIS**

Für die Verwendung dieser Gebrauchsanweisung wählen Sie am Gerät bitte die Option **Medical**, dann stimmen die Benennungen auf der Bedienoberfläche mit denen in der Gebrauchsanweisung überein.

1. Tippen Sie die Taste  an.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Device (Gerät) > Workflow settings (Workflow-einstellungen)** aus.
3. Tippen Sie im Feld **Language style (Sprachstil)** die Taste  an und wählen Sie im Dropdown-Menü die gewünschte Einstellung aus:

4. Tippen Sie die Taste **Save (Speichern)** an.  
⇒ Die Änderung ist gespeichert.

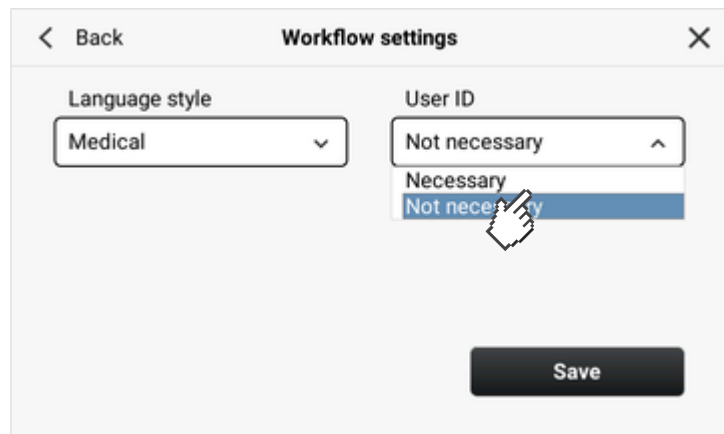
### Anwenderidentifikation aktivieren

Sie können festlegen, ob beim Beenden eines Messvorganges ein Anwendername eingegeben werden muss. Auf diese Weise können Sie die Rückverfolgbarkeit von Messvorgängen gewährleisten. Ist diese Funktion aktiviert, erscheint zum Ende jedes Messvorganges ein Dialogfenster zur Eingabe des Anwendernamens.

#### HINWEIS

Ist diese Funktion aktiviert, wird der Anwendername manuell in ein Textfeld eingetragen. Es erfolgt keine Authentifizierung z. B. gegen eine Anwenderdatenbank.

1. Tippen Sie die Taste **☰** an.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Device (Gerät) > Workflow settings (Workflow-einstellungen)** aus.
3. Tippen Sie im Feld **User ID (Anwender-ID)** die Taste **✓** an und wählen Sie im Dropdown-Menü die gewünschte Einstellung aus:



4. Tippen Sie die Taste **Save (Speichern)** an.  
⇒ Die Änderung ist gespeichert.

## 7.3 Geräteeinstellungen

- [PIN-Code einrichten/ändern](#)
- [Displayeinstellungen anpassen](#)
- [Audioeinstellungen ändern](#)
- [Displaysprache einstellen](#)
- [Regionale Einstellungen ändern](#)
- [Maßeinheiten ändern](#)
- [Historie ansehen](#)
- [System-Informationen ansehen](#)
- [Werkseinstellungen](#)
- [Software-Update durchführen](#)
- [Gerät für externen Zugriff freischalten/sperrern \(VNC\)](#)
- [Log-Files/Audit-Trail exportieren](#)

### PIN-Code einrichten/ändern

#### ACHTUNG!

##### Datenzugriff durch unbefugte Personen

Wenn kein PIN-Code eingerichtet oder der PIN-Code leicht zugänglich ist, besteht das Risiko, dass unbefugte Personen auf Patientendaten oder Geräteeinstellungen zugreifen.

- ▶ Richten Sie während der Erst-Inbetriebnahme einen PIN-Code ein.
- ▶ Geben Sie den PIN-Code ausschließlich an Anwender weiter, die zur Bedienung oder Konfiguration des Gerätes berechtigt sind.

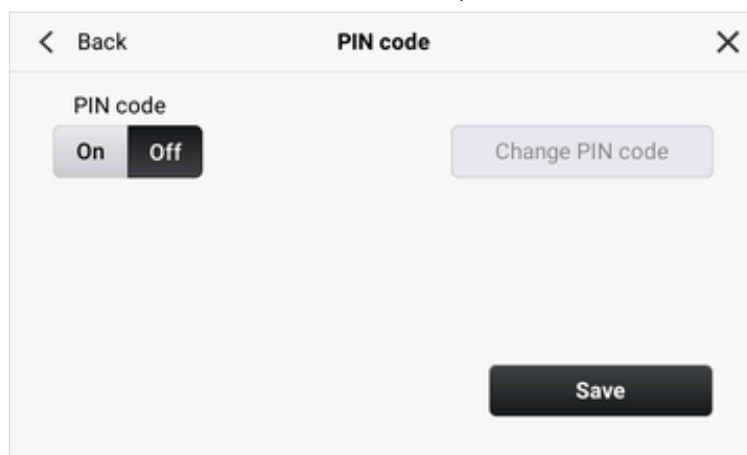
#### ACHTUNG!

##### Datenverlust, Datenzugriff durch unbefugte Personen

- ▶ Beachten Sie die Hinweise zur IT-Sicherheit in unserem White Paper „Cyber Security“. Das Dokument finden Sie als Download im Support-Bereich auf [www.seca.com](http://www.seca.com).

Sie können das Gerät so einrichten, dass während des Einschaltvorganges ein PIN-Code abgefragt wird. Werkseitig ist kein PIN-Code eingerichtet. Um einen PIN-Code einzurichten und die PIN-Code-Abfrage zu aktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Tippen Sie die Taste  an.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Device (Gerät) > PIN code (PIN-Code)** aus.



3. Aktivieren Sie die Funktion mit der Taste **On (An)**.
4. Tippen Sie die Taste **Change PIN code (PIN-Code ändern)** an.

5. Geben Sie einen PIN-Code ein.



6. Geben Sie den PIN-Code erneut ein.
7. Bestätigen Sie die Meldung **PIN code successfully updated (PIN-Code erfolgreich aktualisiert)** mit **Ok**.

⇒ Der PIN-Code ist eingerichtet und die PIN-Code-Abfrage ist aktiv.

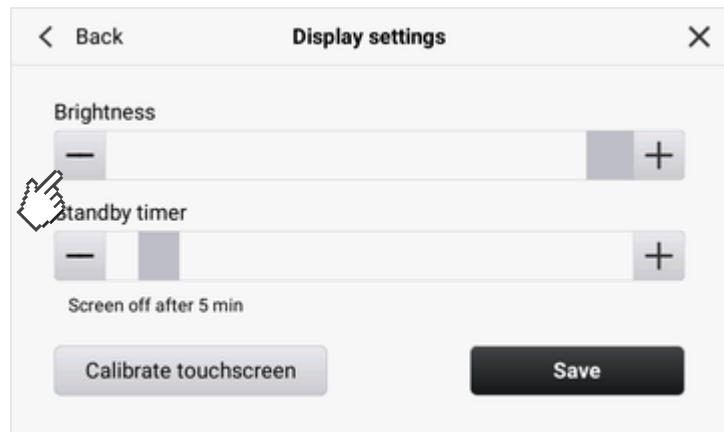
#### HINWEIS

Wenn Sie die Funktion deaktivieren (Taste **Off (Aus)**), wird der PIN-Code gelöscht. Bei Reaktivierung der Funktion muss ein neuer PIN-Code vergeben werden.

## Displayeinstellungen anpassen

### Displayhelligkeit einstellen

1. Tippen Sie die Taste **≡** an.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Device (Gerät) > Display settings (Displayeinstellungen)** aus.

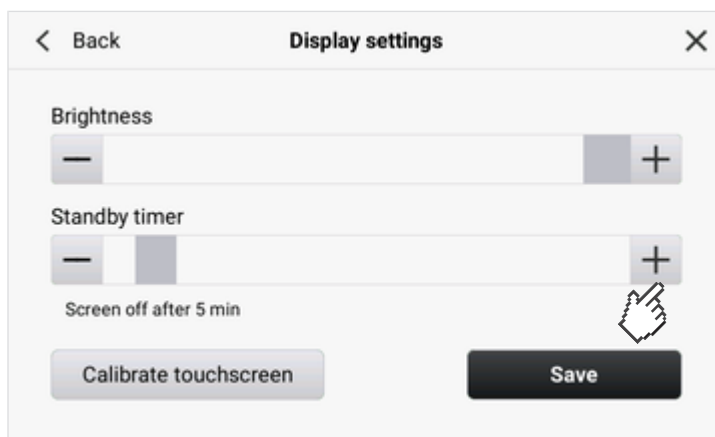


3. Tippen Sie unter **Brightness (Helligkeit)** die Tasten **—** oder **+** an, bis die gewünschte Einstellung erreicht ist.  
⇒ Änderungen sind bei jedem Tastendruck direkt sichtbar.
4. Tippen Sie die Taste **Save (Speichern)** an.  
⇒ Die Änderung ist gespeichert.

### Standby-Timer einstellen

Sie können festlegen, nach welcher Zeitspanne das Gerät in den Standby-Zustand wechseln soll.

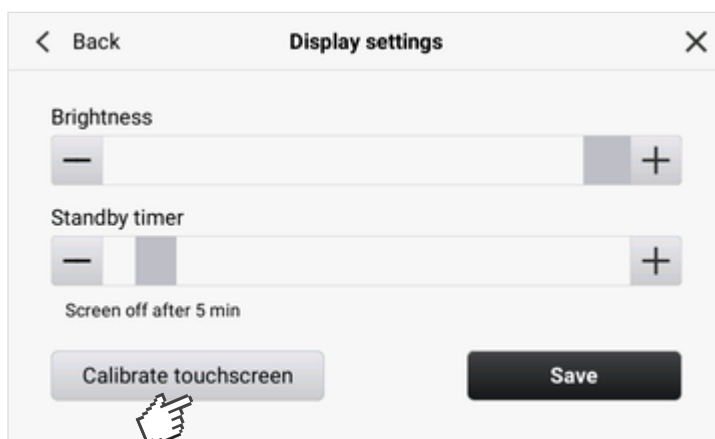
1. Tippen Sie die Taste  an.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Device (Gerät) > Display settings (Displayeinstellungen)** aus.



3. Tippen Sie unter **Standby timer (Standby-Timer)** die Tasten **—** oder **+** an, bis die gewünschte Einstellung erreicht ist.
  - ⇒ Erfolgt während der hier eingestellten Zeitspanne keine Eingabe, wechselt das Gerät in den Standby-Zustand.
4. Tippen Sie die Taste **Save (Speichern)** an.
  - ⇒ Die Änderung ist gespeichert.

### Display kalibrieren

1. Tippen Sie die Taste  an.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Device (Gerät) > Display settings (Displayeinstellungen)** aus.



3. Tippen Sie die Taste **Calibrate touchscreen (Touchscreen kalibrieren)** an.
4. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.
  - ⇒ Das Kalibrierdisplay wird angezeigt.



5. Tippen Sie das Symbol **+** an.  
⇒ Das Symbol ändert seine Position.
6. Tippen Sie das Symbol **+** so oft an, bis die Aufforderung erscheint, die Kalibrierung zu bestätigen.
7. Bestätigen Sie die Kalibrierung.  
⇒ Das Display ist kalibriert.

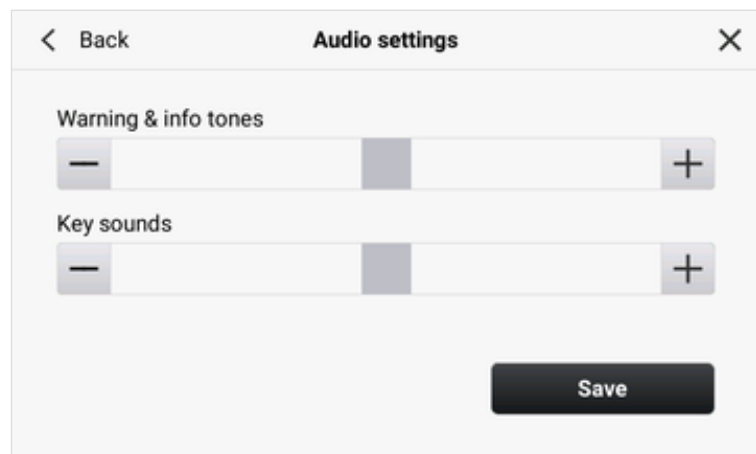
#### HINWEIS

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

### Audioeinstellungen ändern

Sie können die Lautstärke für **Warning & info tones (Warn- & Infotöne)** sowie für **Key sounds (Tastentöne)** einstellen:

1. Tippen Sie die Taste **≡** an.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Device (Gerät) > Audio settings (Audioeinstellungen)** aus.






3. Tippen Sie jeweils die Tasten **—** oder **+** an, bis die gewünschte Einstellung erreicht ist.  
⇒ Änderungen sind bei jedem Tastendruck direkt hörbar.
4. Tippen Sie die Taste **Save (Speichern)** an.  
⇒ Die Änderung ist gespeichert.

**Displaysprache einstellen**

1. Tippen Sie die Taste  an.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Device (Gerät) > Language (Sprache)** aus.



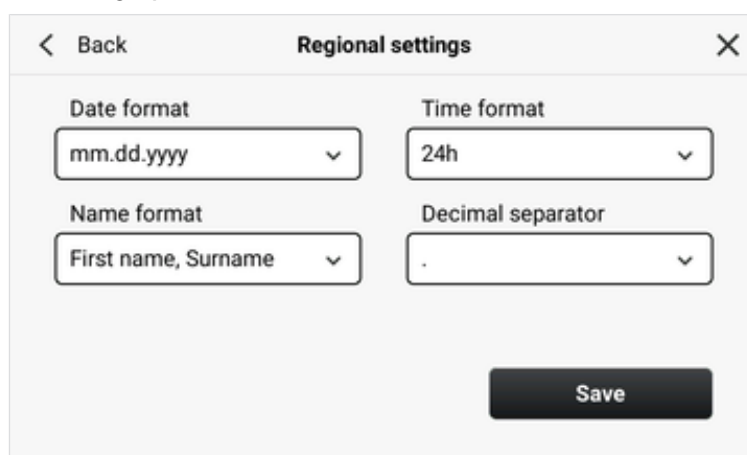
- ⇒ Die aktive Sprache ist mit dem Symbol  gekennzeichnet.
3. Tippen Sie die Tasten  oder  an, bis die gewünschte Sprache sichtbar ist.
  4. Tippen Sie die gewünschte Sprache an.
  5. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.
 


⇒ Die gewählte Sprache ist aktiv.

**Regionale Einstellungen ändern****HINWEIS**

Datum und Uhrzeit können an diesem Gerät nicht eingestellt werden. Die Einstellungen werden aus der Software **seca analytics 125** übernommen → [Verbindung zur Software seca analytics 125 einrichten](#).

1. Tippen Sie die Taste  an.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Device (Gerät) > Regional settings (Regionale Einstellungen)** aus.



3. Tippen Sie jeweils die Taste  an, und wählen Sie im Dropdown-Menü die gewünschte Einstellung aus:
  - ▶ **Date format (Datumsformat)**
  - ▶ **Time format (Uhrzeitformat)**
  - ▶ **Name format (Namensformat)**
  - ▶ **Decimal separator (Dezimaltrennzeichen)**
4. Tippen Sie die Taste **Save (Speichern)** an.

⇒ Die Änderung ist gespeichert.

## Maßeinheiten ändern



### **VORSICHT!** **Patientengefährdung**

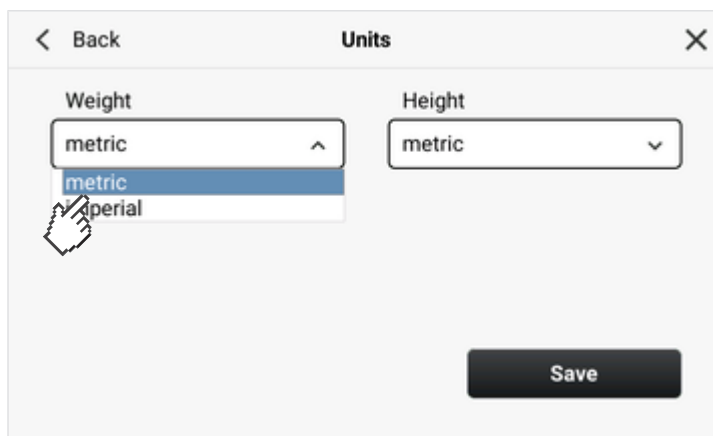
Um Fehlinterpretationen zu vermeiden, dürfen Messergebnisse für medizinische Zwecke ausschließlich in SI-Einheiten (Kilogramm/Gramm, Meter/Zentimeter) angezeigt und verwendet werden. Einige Geräte bieten die Möglichkeit, Messergebnisse in anderen Einheiten anzuzeigen. Dies ist lediglich eine Zusatzfunktion.


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

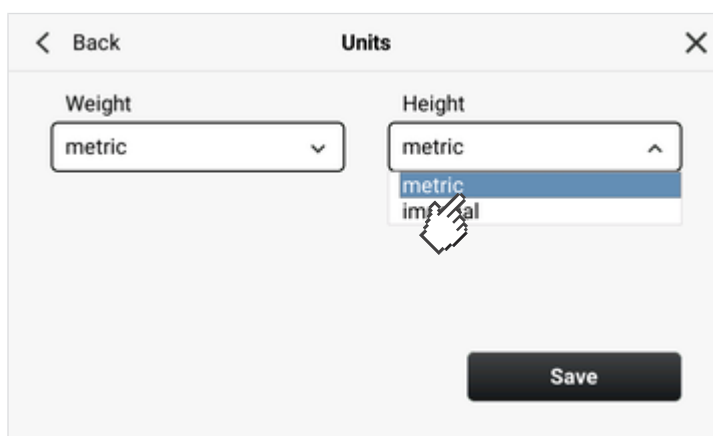
### **HINWEIS**

Einstellungen, die Sie in diesem Menüpunkt vornehmen, haben keinen Einfluss auf die Einheitendarstellung in der Software **seca analytics 125**.

1. Tippen Sie die Taste  an.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Device (Gerät) > Units (Einheiten)** aus.
3. Tippen Sie im Feld **Weight (Gewicht)** die Taste  an.



4. Tippen Sie im Dropdown-Menü die gewünschte Einstellung an.
5. Tippen Sie im Feld **Height (Körpergröße)** die Taste  an.



6. Tippen Sie im Dropdown-Menü die gewünschte Einstellung an.
7. Tippen Sie die Taste **Save (Speichern)** an.  
⇒ Die Änderung ist gespeichert.

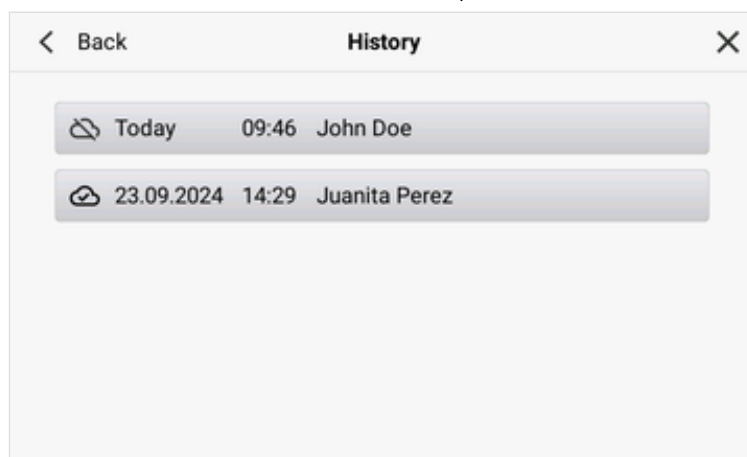




**Historie ansehen** Im Menü **History (Historie)** können Sie prüfen, ob alle Messungen an die **seca analytics 125** gesendet wurden. Die Liste enthält bis zu 50 Messungen. Ältere Messungen werden überschrieben.

#### HINWEIS

Details und Auswertungen zu den Messungen können Sie in der **seca analytics 125** ansehen.

1. Tippen Sie die Taste  an.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Device (Gerät) > History (Historie)** aus.

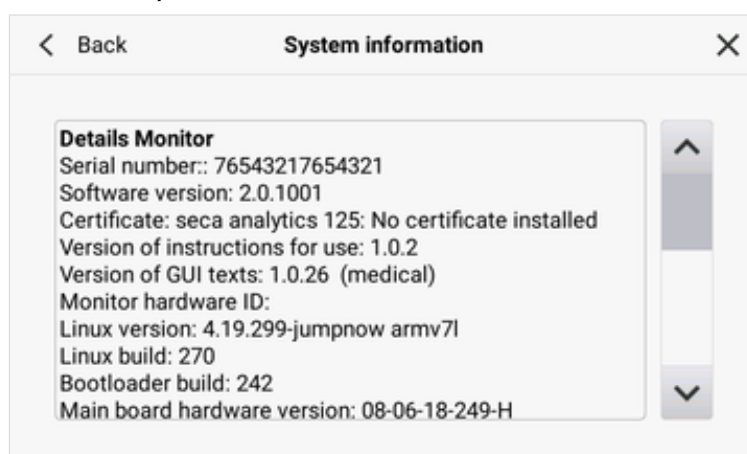





- ⇒ Messungen mit dem Symbol  wurden an die Software **seca analytics 125** gesendet.
- ⇒ Messungen mit dem Symbol  wurden noch nicht an die Software **seca analytics 125** gesendet, z. B. weil das Gerät keine Netzwerkverbindung hat. Das Gerät sendet diese Messungen automatisch, sobald es wieder mit einem Netzwerk verbunden ist.

3. Um die Ansicht zu schließen, tippen Sie die Taste  an.

#### System-Informationen ansehen

1. Tippen Sie die Taste  an.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Device (Gerät) > System information (Systeminformationen)** aus.



3. Tippen Sie den Menüpunkt **System information (Systeminformationen)** an.
4. Tippen Sie die Tasten  oder  an, um in den Systeminformationen zu navigieren.
5. Um die Ansicht zu schließen, tippen Sie die Taste  an.

## Werkseinstellungen

### Übersicht Werkseinstellungen

Sie können das Gerät auf folgende Werkseinstellungen zurücksetzen:

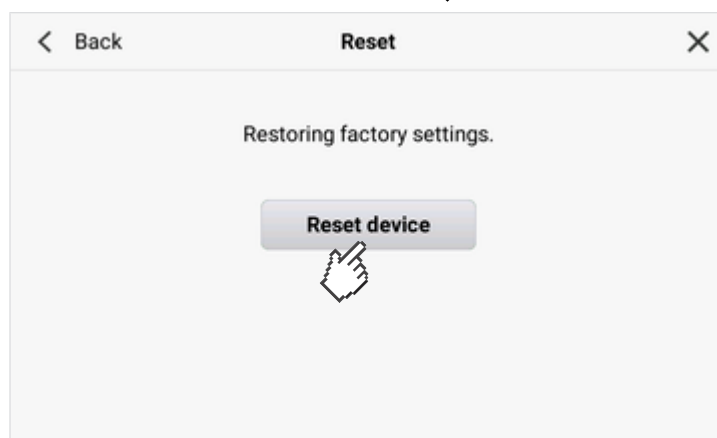
Funktion	Einstellung
<b>Zugriffssperre:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PIN code (PIN-Code)</li> <li>• Eingabeaufforderung bei Gerätestart</li> </ul>	<p>Keiner</p> <p>Aus</p>
<b>Display settings (Displayeinstellungen):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brightness (Helligkeit)</li> <li>• Standby timer (Standby-Timer)</li> </ul>	<p>100 %</p> <p>5 Min.</p>
<b>Workflow settings (Workfloweinstellungen):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Language style (Sprachstil)</li> <li>• User ID (Anwender-ID)</li> </ul>	<p>Medical</p> <p>Aus</p>
<b>Regional settings (Regionale Einstellungen):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Date format (Datumsformat)</li> <li>• Time format (Uhrzeitformat)</li> <li>• Name format (Namensformat)</li> <li>• Decimal separator (Dezimaltrennzeichen)</li> </ul>	<p>dd.mm.yyyy</p> <p>24 h</p> <p>Nachname, Vorname</p> <p>Komma</p>
<b>Audio settings (Audioeinstellungen):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Warning &amp; info tones (Warn- &amp; Infotöne)</li> <li>• Key sounds (Tastentöne)</li> </ul>	<p>70 %</p> <p>70 %</p>
<b>Units (Einheiten):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weight (Gewicht)</li> <li>• Height (Körpergröße)</li> </ul>	<p>kg</p> <p>cm</p>
<b>LAN</b>	An
<b>DHCP</b>	Aktiviert
<b>WiFi (WLAN)</b>	An
<b>Connection seca analytics 125 (Anbindung seca analytics 125):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Server address (IPv4/DNS) (Serveradresse (IPv4/DNS))</li> <li>• Server port (Serverport)</li> </ul>	<p>Keine</p> <p>22020</p>

Funktion	Einstellung
Akkukapazität, Automatisches Ausschalten bei	≤ 20 %
Language (Sprache)	Englisch
Gerätename	[Seriennummer]

### Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Um das Gerät auf die Werkseinstellungen (→ [Übersicht Werkseinstellungen](#)) zurückzusetzen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Tippen Sie die Taste  an.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Device (Gerät) > Reset (Zurücksetzen)** aus.



3. Tippen Sie die Taste **Reset device (Gerät zurücksetzen)** an.  
⇒ Das Gerät wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

### Software-Update durchführen

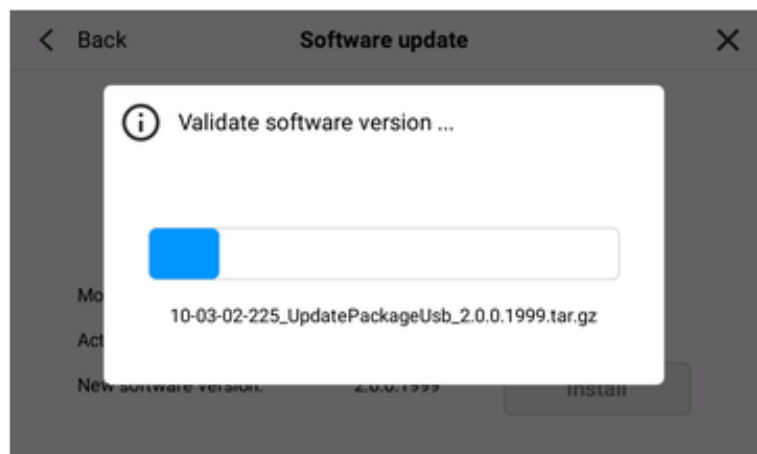
Sie können die Software des Monitors und der Messmatte per USB-Speicherstick aktualisieren. Aktuelle Softwarepakete stehen unter [www.seca.com](http://www.seca.com) zum Download bereit.

- ✓ Die Messmatte ist in die Magnethalterung des Monitors eingehängt → [Messmatte in Magnethalterung einhängen](#)
- ✓ Alle Messungen wurden an die Software **seca analytics 125** gesendet → [Historie ansehen](#)
- ✓ Der USB-Speicherstick (Format: FAT 32) enthält ausschließlich das heruntergeladene aktuelle Softwarepaket

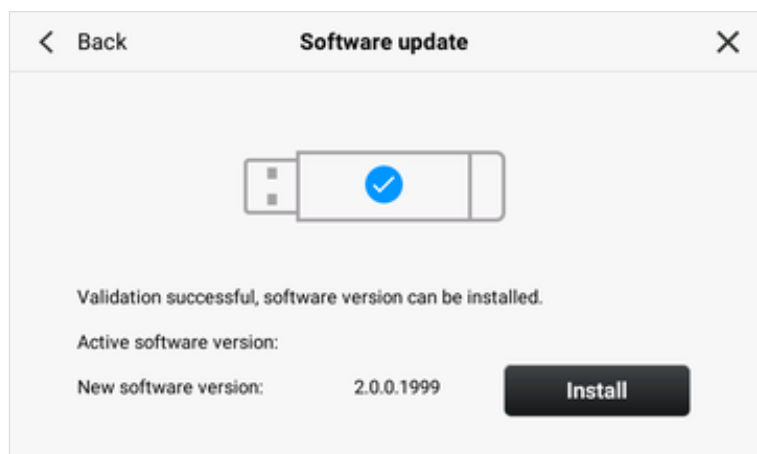
1. Tippen Sie die Taste  an.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Device (Gerät) > Software update (Softwareupdate)** aus.  
⇒ Die derzeit verwendete Software-Version wird angezeigt.



3. Schließen Sie den USB-Speicherstick an das Gerät an.
  - ⇒ Die auf dem USB-Speicherstick enthaltene Software-Version wird geprüft.



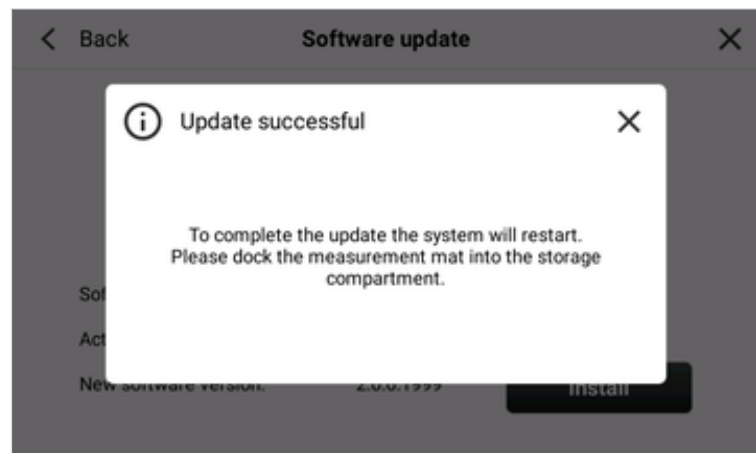
- ⇒ Nach erfolgreicher Prüfung wird die auf dem USB-Speicherstick enthaltene Software-Version angezeigt.



4. Tippen Sie die Taste **Install (Installieren)** an.
  - ⇒ Die Softwareaktualisierung startet.



5. Warten Sie, bis die Installation abgeschlossen ist.



6. Ziehen Sie den USB-Speicherstick vom Gerät ab.
7. Falls noch nicht geschehen, hängen Sie die Messmatte in die Magnethalterung des Monitors ein.
- ⇒ Das Gerät startet automatisch neu.
  - ⇒ Softwareupdates für die Messmatte werden automatisch während des Neustarts installiert.

#### HINWEIS

Als Alternative zum USB-Speicherstick können Softwareupdates auch über eine Netzwerkverbindung durchgeführt werden. Bei Fragen zu dieser Funktion wenden Sie sich bitte an den seca Service.

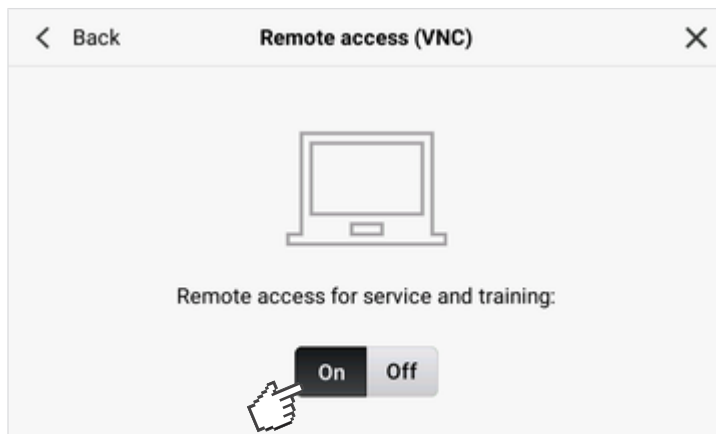
## Gerät für externen Zugriff freischalten/sperren (VNC)

### ACHTUNG!

#### Datenverlust, Datenzugriff durch unbefugte Personen

- Beachten Sie die Hinweise zur IT-Sicherheit in unserem White Paper „Cyber Security“. Das Dokument finden Sie als Download im Support-Bereich auf [www.seca.com](http://www.seca.com).

1. Tippen Sie die Taste  an.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Device (Gerät) > Remote access (VNC) (Fernzugriff (VNC))** aus.




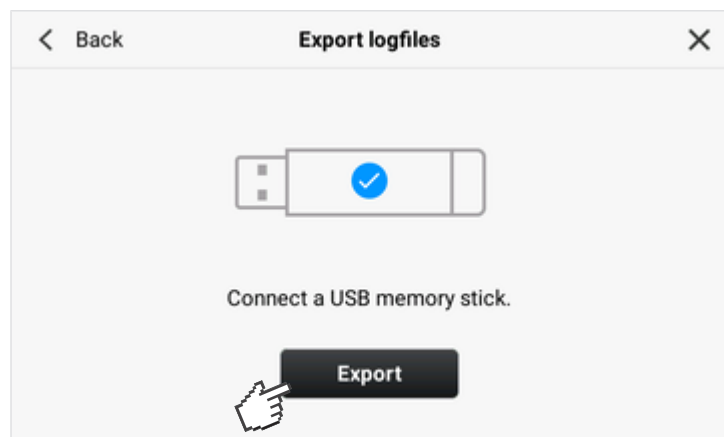
3. Tippen Sie auf die Taste **On (An)**.
4. Tippen Sie **< Back (Zurück)** an.
5. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit **Yes (Ja)**.
6. Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein → [Gerät ein- und ausschalten](#).  
⇒ Das Gerät ist für den Fernzugriff freigeschaltet.
7. Richten Sie die Verbindung mit dem VNC-Viewer Ihres PCs ein.
8. Um die Funktion zu deaktivieren, tippen Sie auf die Taste **Off (Aus)** und führen Sie die Schritte 4. - 6. erneut aus.

**Log-Files/Audit-Trail exportieren** Für Service-Zwecke können Sie folgende Daten auf einen USB-Speicherstick exportieren:

- Log-Dateien
- Log-Eigenschaften
- Audit-Trail
- seca Log-Datenbank
- seca System-Datenbank
- Konfigurationsdatei

✓ USB-Speicherstick (Format: FAT 32) vorhanden

1. Tippen Sie die Taste  an.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Device (Gerät) > Export logfiles (Log-Dateien exportieren)** aus.
3. Schließen Sie einen USB-Speicherstick an das Gerät an.



4. Tippen Sie die Taste **Export (Exportieren)** an.  
⇒ Die Daten werden exportiert.
5. Warten Sie, bis der Export beendet ist.
6. Ziehen Sie den USB-Speicherstick vom Gerät ab und verwalten Sie die Daten entsprechend der Regularien Ihrer Institution.

## 8 HYGIENISCHE AUFBEREITUNG

- [Reinigung](#)
- [Desinfektion](#)
- [Sterilisation](#)

### **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 die Batterien aus dem Gerät.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass keine Flüssigkeiten in das Gerät gelangen.

### **WARNUNG!** **Infektionsgefahr**

- ▶ Bereiten Sie das Gerät in regelmäßigen Abständen hygienisch auf, wie in diesem Abschnitt beschrieben.

### **ACHTUNG!** **Geräteschaden**

Ungeeignete Reinigungs- und Desinfektionsmittel können die empfindlichen Oberflächen des Gerätes beschädigen und die Bedienbarkeit beeinträchtigen.

- ▶ Verwenden Sie keine scharfen oder scheuernden Reinigungsmittel.
- ▶ Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel (z. B. Spiritus oder Benzin).

### 8.1 Reinigung

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

Komponente	Frist	Reinigung
Monitor mit Köcher	Bei Bedarf	<ul style="list-style-type: none"><li>• Messmatte aus dem Köcher nehmen</li><li>• Weiches Tuch mit milder Seifenlauge anfeuchten</li><li>• Alle Oberflächen abwischen</li><li>• ca. 30 Minuten an der Luft trocknen lassen</li></ul>
Messmatte	Bei Bedarf	<ul style="list-style-type: none"><li>• Weiches Tuch mit milder Seifenlauge anfeuchten</li><li>• Alle Oberflächen abwischen</li><li>• ca. 30 Minuten an der Luft trocknen lassen</li></ul>
Klebeelektroden	Nach jeder Messung	Nicht reinigen, gebrauchte Klebeelektroden entsorgen

17-10-05-409-001\_2024-10S



## 8.2 Desinfektion

1. Desinfizieren Sie das Gerät in regelmäßigen Abständen mit einem für empfindliche Oberflächen und Acrylglas geeigneten Desinfektionsmittel (z. B. 70 % Ethanol).
2. Beachten Sie die Gebrauchsanweisung des Desinfektionsmittels.
3. Desinfizieren Sie das Gerät wie in der Tabelle angegeben:

Komponente	Frist	Desinfektion
Monitor mit Köcher	Bei Bedarf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Messmatte aus dem Köcher nehmen</li> <li>• Weiches Tuch mit Desinfektionsmittel anfeuchten</li> <li>• Alle Oberflächen abwischen</li> <li>• ca. 30 Minuten an der Luft trocknen lassen</li> </ul>
Messmatte	Vor und nach jeder Messung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiches Tuch mit Desinfektionsmittel anfeuchten</li> <li>• Alle Oberflächen abwischen</li> <li>• ca. 30 Minuten an der Luft trocknen lassen</li> </ul>
Klebeelektroden	Nach jeder Messung	Nicht desinfizieren, gebrauchte Klebeelektroden entsorgen

## 8.3 Sterilisation

Die Sterilisation des Gerätes ist nicht zulässig.

# 9 FUNKTIONSKONTROLLE

► Führen Sie vor jeder Anwendung eine Funktionskontrolle durch.

Zu einer vollständigen Funktionskontrolle gehören:

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

Sollten Sie bei der Funktionskontrolle Fehler oder Abweichungen feststellen, versuchen Sie zunächst, den Fehler mit Hilfe des Abschnitts „Fehlerbehebung“ in diesem Dokument zu beheben.

**⚠ VORSICHT!**  
**Personenschäden**

Wenn Sie bei der Funktionskontrolle Fehler oder Abweichungen feststellen, die nicht mit Hilfe des Abschnitts „Fehlerbehebung“ 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.

## 10 FEHLERBEHEBUNG

- Fehlerbehebung: Monitor
- Fehlerbehebung: Bioimpedanzmessung
- Fehlerbehebung: Datenübertragung zur Software seca analytics 125

### 10.1 Fehlerbehebung: Monitor





Störung	Ursache	Beseitigung
Monitor kann nicht eingeschaltet werden	Keine Netzversorgung	Netzversorgung herstellen
	Akku leer	Netzversorgung herstellen und Akku laden
	Akku defekt	Akku ersetzen
Display bleibt dunkel	Gerät im Standby	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Touchscreen-Display berühren</li> <li>• Ein-/Aus-Taste drücken</li> </ul>
	Gerät nicht eingeschaltet	Ein-/Aus-Taste drücken
	Keine Stromversorgung	Prüfen, ob das Netzkabel angeschlossen ist
	Touchscreen-Display defekt	seca Service benachrichtigen
Display reagiert nicht	Gerät ist nach unplausiblen Eingaben in einem undefinierten Zustand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein-/Aus-Taste ca. 15 Sekunden gedrückt halten, um Gerät auszuschalten</li> <li>• Ein-/Aus-Taste drücken, um Gerät wieder einschalten</li> </ul>
Darstellung auf dem Display fehlerhaft	Display defekt	seca Service benachrichtigen
PIN-Code wird nicht akzeptiert	PIN-Code wurde geändert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktuellen PIN-Code verwenden</li> <li>• Wenn PIN-Code nicht bekannt, Administrator kontaktieren</li> </ul>

## 10.2 Fehlerbehebung: Bioimpedanzmessung

→ [Messmatte und Messablauf](#)

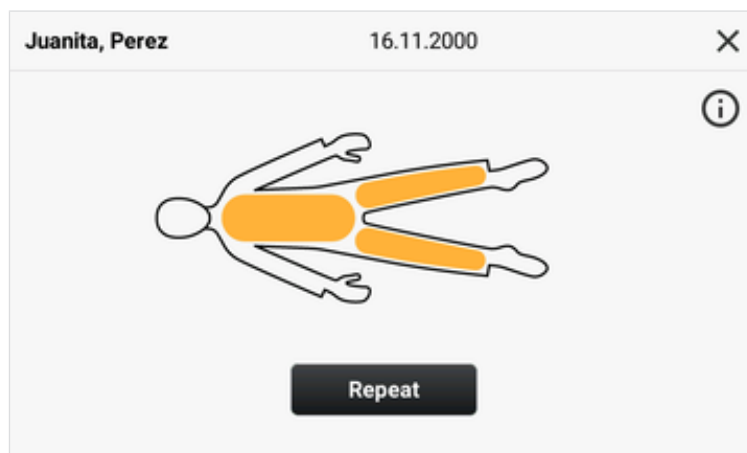
→ [Plausibilitätsprüfung](#)

### Messmatte und Messablauf

Störung	Ursache	Beseitigung
LEDs der Messmatte leuchten nicht	Messmatte ausgeschaltet	Start-Taste der Messmatte drücken
	Messmatte defekt	Messmatte ersetzen
Messmatte kann nicht eingeschaltet werden	Akku leer	Messmatte in Magnethalterung des Monitors einhängen und Akku laden
	Messmatte defekt	Messmatte ersetzen
	Akku defekt	Akku nicht entnehmbar, Messmatte ersetzen
	Messmatte: Induktive Ladeschnittstelle defekt	Messmatte ersetzen
	Monitor: Induktive Ladeschnittstelle defekt	seca Service benachrichtigen
Eine oder mehrere LEDs auf der Messmatte leuchten nicht	Messmatte defekt	Messmatte ersetzen
Keine WLAN-Verbindung zum Monitor (WLAN-Symbol  wird nicht angezeigt)	Abstand zwischen Messmatte und Monitor zu groß	<ul style="list-style-type: none"> <li>Messmatte in die Magnethalterung des Monitors einhängen</li> <li>Warten, bis WLAN-Symbol  angezeigt wird</li> </ul>
	WLAN-Modul der Messmatte defekt	Messmatte ersetzen
Elektrodenprüfung: Am Monitor wird eine Elektrode mit dem Symbol  dargestellt	Hautübergangswiderstand zu hoch	Elektroden-Gel an der entsprechenden Stelle aufbringen
	Klebeelektrode defekt	Klebeelektrode ersetzen
	Elektrodenkabel defekt	Messmatte ersetzen
Elektrodenprüfung: Am Monitor wird eine Elektrode mit dem Symbol  dargestellt	Klebeelektrode defekt	Klebeelektrode ersetzen
	Elektrodenkabel nicht korrekt angeschlossen	Sicherstellen, dass der Druckknopfadapter des Elektrodenkabels fest auf der Klebeelektrode eingerastet ist.
	Elektrodenkabel defekt	Messmatte ersetzen
Plausibilitätsprüfung der Bioimpedanzmessung schlägt fehl	<p>Medizinische Gründe beim Patienten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kanüle, Drainage, intravenöser Zugang o. ä.</li> <li>Ausgeprägte Ödeme</li> <li>Starke Kachexie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Messung wiederholen</li> <li>Messergebnis in der Software <b>seca analytics 125</b> bewerten und kommentieren</li> </ul>

Störung	Ursache	Beseitigung
Plausibilitätsprüfung der Bioimpedanzmessung schlägt fehl	Patient nicht korrekt positioniert	<p>Sicherstellen, dass der Patient folgende Position einnimmt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arme weit genug vom Torso abgespreizt, sodass auch bei geöffneten Händen ein deutlicher Abstand zum Torso besteht</li> <li>• Beine weit genug gespreizt, sodass sich die Oberschenkel nicht berühren</li> <li>• Ruhig liegend, Muskeln entspannt</li> </ul>
	Patient berührt Metallteile an oder auf der Liegefläche	<p>Sicherstellen, dass folgende Punkte erfüllt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patient berührt keine Metallteile der Liegefläche</li> <li>• Patient liegt so weit wie möglich am Kopfende, sodass die Füße keine Metallteile der Liegefläche berühren</li> <li>• Elektrodenkabel berühren keine Metallteile der Liegefläche</li> <li>• Keine metallischen Gegenstände auf der Liegefläche</li> <li>• Liegefläche ist nicht elektrisch leitend</li> </ul>
	Elektrodenkabel nicht korrekt geführt	<p>Kabelführung überprüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabel kreuzungsfrei verlegen, nicht verdreht, keine Schlaufen</li> <li>• Kabel nicht unter oder über dem Patienten verlegen</li> </ul>
	Messmatte falsch positioniert	<p>Messmatte korrekt positionieren → <a href="#">Messmatte anschließen (Messung gesamter Körper)</a>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedienfeld (Tasten, LEDs) sichtbar</li> <li>• Bedienfeld (Tasten, LEDs) zum Anwender zeigend</li> </ul>
	8-Punkt-Messung: Checkbox <b>Only right half of body (Nur rechte Körperhälfte)</b> aktiviert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Checkbox <b>Only right half of body (Nur rechte Körperhälfte)</b> deaktivieren → <a href="#">Messmatte anschließen (Messung gesamter Körper)</a></li> <li>• Messung wiederholen</li> </ul>
	4-Punkt-Messung: Alle Elektroden angeschlossen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschließlich Elektroden für die rechte Körperhälfte anschließen → <a href="#">Messmatte anschließen (Messung gesamter Körper)</a></li> <li>• Messung wiederholen</li> </ul>

**Plausibilitätsprüfung** Das Gerät führt bei jeder Bioimpedanzmessung automatisch eine Plausibilitätsprüfung durch. Schlägt die Prüfung fehl, werden Körperbereiche angezeigt, die unplausible Messergebnisse geliefert haben (hier: Torso, linker Arm).



Wenn eine Plausibilitätsprüfung fehlschlägt, gehen Sie folgendermaßen vor:

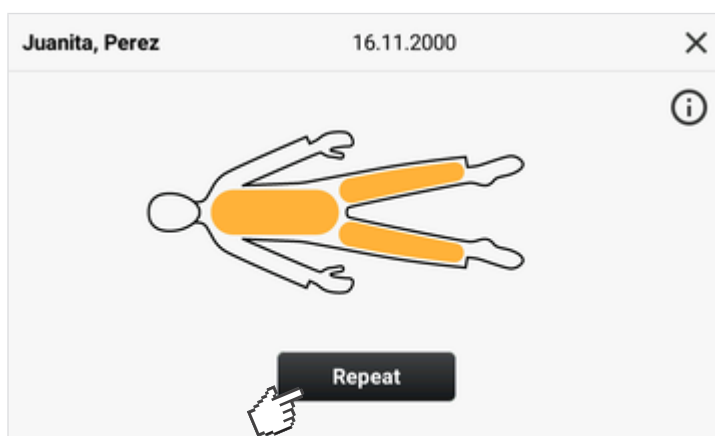
#### **ACHTUNG!**

##### **Unplausible oder inkonsistente Messergebnisse**

Wenn Sie unplausible Messergebnisse einer Bioimpedanzmessung ungeprüft speichern, kann der Gesundheitszustand des Patienten nicht korrekt bewertet werden.

- ▶ Speichern Sie unplausible Messwerte nur, wenn Sie über genügend Fachwissen zur Bioimpedanz-Messtechnik und zur Interpretation der Messergebnisse verfügen.

1. Tippen Sie das Symbol ⓘ an.  
⇒ Hinweise zur Fehlerbehebung werden angezeigt.
2. Prüfen Sie Gerät, Kabelverbindungen und Patientenposition entsprechend den Hinweisen auf dem Monitor (siehe auch: → [Fehlerbehebung: Bioimpedanzmessung](#) → [Messmatte und Messablauf](#)).
3. Tippen Sie die Taste **Repeat (Wiederholen)** an.



- ⇒ Die Bioimpedanzmessung startet.
- ⇒ Sollte die Bioimpedanzmessung erneut fehlschlagen, haben Sie folgende Möglichkeiten, fortzufahren:



- ▶ Bioimpedanzmessung wiederholen: Taste **Repeat (Wiederholen)** antippen
- ▶ Bioimpedanzmessung akzeptieren: Taste **Accept (Akzeptieren)** antippen
- ▶ Messvorgang abbrechen: Symbol **X** antippen

#### HINWEIS

Wenn Sie ein unplausibles Messergebnis akzeptieren, wird es mit dem Vermerk „Fehlgeschlagen“ an die Software **seca analytics 125** übertragen. seca empfiehlt, diese Messung unmittelbar nach der Übertragung in der Software **seca analytics 125** zu bewerten und entsprechend zu kommentieren.

### 10.3 Fehlerbehebung: Datenübertragung zur Software **seca analytics 125**

Störung	Ursache	Beseitigung
Keine WLAN-Verbindung	WLAN-Funktion des Gerätes deaktiviert	→ <a href="#">WLAN-Verbindung einrichten</a>
	Abstand zwischen Monitor und Router/ mobilem Hotspot zu groß	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstand verringern</li> <li>• Messergebnisse via LAN an Software <b>seca analytics 125</b> übertragen</li> </ul>
	WLAN in Ihrer Institution nicht verfügbar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen, ob WLAN in Ihrer Institution aktiviert werden kann</li> <li>• Messergebnisse via LAN an Software <b>seca analytics 125</b> übertragen</li> </ul>
	WLAN-Funktion des Routers/mobilen Hotspots deaktiviert	WLAN-Funktion aktivieren, wie in der Gebrauchsanweisung des Routers/mobilen Hotspots beschrieben
	USB-WLAN-Modul (unter Schutzkappe) defekt	seca Service benachrichtigen
Keine LAN-Verbindung	LAN-Funktion des Gerätes deaktiviert	→ <a href="#">LAN-Verbindung einrichten</a>
	Kein LAN-Kabel angeschlossen	Kabelverbindung herstellen
	LAN-Kabel defekt	Kabel ersetzen
Keine Netzwerkverbindung	Portblock der Windows-Firewall aktiv, benötigte Ports werden blockiert	Durch Administrator: benötigte Ports in Firewall freigeben → <a href="#">Technische Daten: Netzwerk</a>

Störung	Ursache	Beseitigung
Keine Netzwerkverbindung	Firewall-/Gateway-Konfiguration lässt parallele Verwendung von LAN und WLAN nicht zu	Am Gerät eine der beiden Übertragungsmöglichkeiten deaktivieren
	Keine Netzwerkverbindung eingerichtet	Netzwerkverbindung einrichten: → <a href="#">WLAN-Verbindung einrichten</a> → <a href="#">WLAN-Verbindung einrichten</a> → <a href="#">Verbindung zur Software seca analytics 125 einrichten</a>
Patientendaten können nicht gefunden werden	Für den Patienten sind noch keine Daten in der Software <b>seca analytics 125</b> angelegt	→ <a href="#">Patientendaten anlegen</a>
	Portblock der Windows-Firewall aktiv, benötigte Ports werden blockiert	Administrator: benötigte Ports in Firewall freigeben → <a href="#">Technische Daten: Netzwerk</a>

## 11 WARTUNG

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



### VORSICHT!

#### 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](http://www.seca.com).

## 12 TECHNISCHE DATEN

→ Technische Daten: Gerät



→ Technische Daten: Netzwerk


### 12.1 Technische Daten: Gerät

Technische Daten: seca mBCA 525 c – Monitor	
Abmessungen:	
• Tiefe	230 mm
• Breite	252 mm
• Höhe	262 mm
Eigengewicht	ca. 2 kg
Umgebungsbedingungen, Betrieb:	
• Temperatur	+10 °C bis +40 °C (50 °F bis 104 °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
• Aufwärmzeit von niedrigster Lagertemperatur auf betriebsfähige Temperatur	
– bei Umgebungstemperatur 20 °C	8 h
– bei Umgebungstemperatur 20 °C und Kondensatbildung	24 h
• Abkühlzeit von höchster Lagertemperatur auf betriebsfähige Temperatur (bei Umgebungstemperatur 20 °C)	8 h
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

17-10-05-409-001\_2024-10S



Technische Daten: seca mBCA 525 c – Monitor	
Stromversorgung, Eingang: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ</li> <li>• Netzspannung</li> <li>• Netzfrequenz</li> <li>• Stromaufnahme</li> </ul> Schutzisoliertes Gerät gemäß IEC 60601-1	Internes Netzgerät, Steckertyp gemäß IEC 60320: C13 100 V ~ - 240 V ~ 50 Hz – 60 Hz 0,85 A Schutzklasse II 
Mobile Stromversorgung, Eingang: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ</li> <li>• Spannung</li> <li>• Kapazität</li> <li>• Reichweite (volle Helligkeit, neuer Akku)</li> </ul>	Lithium-Ionen-Akku 11,25 V 2950 mAh ca. 5 h
Ladeschnittstelle für Messmattenakku	Induktiv
Leistungsaufnahme: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standby (Touchscreen-Display aus, Ein-/Aus-Taste leuchtet grün)</li> <li>• Betrieb (Ein-/Aus-Taste leuchtet weiß)</li> <li>• Betrieb (Akkuladung Monitor und Messmatte, Ein-/Aus-Taste leuchtet weiß)</li> </ul>	< 5 W < 9 W < 35 W
Medizinprodukt gemäß Verordnung (EU) 2017/745	Klasse IIa
IEC 60601-1	Elektromedizinisches Gerät, Typ BF 
Schutzart gemäß IEC 60529	IP 21
Betriebsart	Dauerbetrieb
Erfüllte Normen	IEC 60601-1 Medizinische Elektrische Geräte: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale  IEC 60601-1-2 Medizinische Elektrische Geräte: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale - Ergänzungsnorm: Elektromagnetische Störgrößen  IEC 60601-11 Medizinische Elektrische Geräte: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale - Ergänzungsnorm: Anforderungen an medizinische elektrische Geräte und medizinische elektrische Systeme für die medizinische Versorgung in häuslicher Umgebung

<b>Technische Daten: seca mBCA 525 c – Messmatte</b>	
Abmessungen:	
• Tiefe	783 mm
• Breite	120 mm
• Höhe	20 mm
Eigengewicht	ca. 1 kg
Umgebungsbedingungen, Betrieb:	
• Temperatur	+10 °C bis +40 °C (50 °F bis 104 °F)
• Luftdruck	700 hPa – 1060 hPa
• Luftfeuchtigkeit	20 % – 80 % nicht kondensierend
Umgebungsbedingungen, Lagerung:	
• Temperatur	-10 °C bis +60 °C (14 °F bis 140 °F)
• Luftdruck	700 hPa – 1060 hPa
• Luftfeuchtigkeit	15 % – 95 % nicht kondensierend
Umgebungsbedingungen, Transport:	
• Temperatur	-10 °C bis +60 °C (14 °F bis 140 °F)
• Luftdruck	700 hPa – 1060 hPa
• Luftfeuchtigkeit	15 % – 95 % nicht kondensierend
Aufstellungsort, maximale Höhe über NN	3000 m
Stromversorgung	Lithium-Ionen-Akku
Reichweite (Messbetrieb)	ca. 5 h
Ladeschnittstelle	Induktiv
Medizinprodukt gemäß Verordnung (EU) 2017/745	Klasse IIa
IEC 60601-1	Elektromedizinisches Gerät, Typ BF 
Anwendungsteile gemäß IEC 60601-1	Bedienfeld, Matte, Elektrodenkabel mit Druckknopfadaptern
Schutzart gemäß IEC 60529	IP 44
Betriebsart	Dauerbetrieb

## Technische Daten: seca mBCA 525 c – Messmatte

Erfüllte Normen	<p>IEC 60601-1 Medizinische Elektrische Geräte: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale</p> <p>IEC 60601-1-2 Medizinische Elektrische Geräte: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale - Ergänzungsnorm: Elektromagnetische Störgrößen</p> <p>IEC 60601-11 Medizinische Elektrische Geräte: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale - Ergänzungsnorm: Anforderungen an medizinische elektrische Geräte und medizinische elektrische Systeme für die medizinische Versorgung in häuslicher Umgebung</p>
-----------------	---

## Technische Daten: seca mBCA 525 c – Bioimpedanzmessung

Messmethode	8-Punkt-Bioimpedanzmessung 4-Punkt-Bioimpedanzmessung (rechte Körperhälfte)
Elektrodentyp	Messmatte: Kabel mit Druckknopfadapter Patient: Druckknopfelektroden zum Aufkleben
Messfrequenzen	1; 2; 5; 10; 20; 50; 100; 200; 500 kHz
Messwerte	Impedanz (Z), Resistanz (R), Reaktanz (X <sub>c</sub> ), Phasenwinkel (φ)
Messbereich Phasenwinkel	0° bis 20°
Messbereich Impedanz	10 Ω bis 1000 Ω
Messsegmente	Rechter Arm, linker Arm, rechtes Bein, linkes Bein, rechte Körperhälfte, linke Körperhälfte, Torso
Messstrom	100 µA (+20 %, -50 %)
Messdauer	max. 30 s
Genauigkeit (Frequenzen: 5 und 50 kHz, Segmente: rechte Körperhälfte, linke Körperhälfte):	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedanz (Phasenwinkel 0°)</li> <li>• Phasenwinkel (Phasenwinkel 0°), Impedanz 200 Ω bis 1000 Ω</li> </ul>	<p>± 5 Ω</p> <p>± 0,5°</p>
Mindestalter des Patienten	5 Jahre
Auswerteparameter	Keine Ergebnisdarstellung am Gerät, siehe Gebrauchsanweisung der Software <b>seca analytics 125</b>

## 12.2 Technische Daten: Netzwerk

seca mBCA 525 c – Schnittstellen und Ports			
Schnittstelle	Protokoll	Datenübertragungsrate	Werkseinstellung
WLAN, interner Adapter	2,4 GHz, IEEE 802.11 b/g/n  Verschlüsselung: WPA, WPA2 PSK, WPA2 Enterprise (PEAP RADIUS)	Bis zu 72.2 Mbit/s	On
WLAN, USB-Adapter	2,4 GHz, IEEE 802.11 b/g/n  Verschlüsselung: WEP, WPA & WPA2	Bis zu 300 Mbit/s	On
	5 GHz, IEEE 802.11 ac/a/n  Verschlüsselung: WEP, WPA & WPA2	Bis zu 867 Mbit/s	On
LAN	IEEE 802.3u, Ethernet (10/100 Base-T)	100 Mbit/s	On
TCP-Port	Transmission Control Protocol	–	20020
USB (2 Ports, max. 500 mA)	USB 2.0	480 Mbit/s pro Port	On
Infrarot-Schnittstelle	IrDA	115200 Baud	On


seca mBCA 525 c – Empfohlene WLAN-Einstellungen		
Parameter	Empfohlene Einstellungen	Folgen bei anderen Einstellungen
Authentifizierung/Verschlüsselung	<ul style="list-style-type: none"> <li>WPA2 Personal (PSK)</li> <li>WPA2 Enterprise (EAP-TLS)</li> </ul>	Keine Netzwerkverbindung, andere Verschlüsselungsmethoden nicht unterstützt
Netzwerk-Konfiguration	DHCP	–
Firewall/zu öffnende Ports	TCP-Port: 22020	Keine Synchronisation

seca mBCA 525 c – Empfohlene WLAN-Einstellungen		
Parameter	Empfohlene Einstellungen	Folgen bei anderen Einstellungen
Separates VLAN	Keine besonderen Anforderungen	–
QoS	Keine besonderen Anforderungen	–
VoiP	Keine besonderen Anforderungen	–
WiFi-Multimedia	Keine besonderen Anforderungen	–

## 13 OPTIONALES ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE

Zubehör/Ersatzteil	Artikelnummer
Messmatte	68 53 00 001 509
Druckknopfelektroden für den Einmalgebrauch, zum Aufkleben; Packung à 100 Stück	68 90 00 043 009
Druckknopfelektroden für den Einmalgebrauch, zum Aufkleben; Packung à 450 Stück	490 0022 001
seca Rollstativ <b>seca 475</b>	475 00 00 009
seca Tragetasche <b>seca 432</b>	432 00 00 009
Barcode-Scanner	Empfehlungen unter <a href="http://www.seca.com">www.seca.com</a>

## 14 KOMPATIBLE SECA PRODUKTE

seca Produkt	Artikelnummer
Auswertesoftware <b>seca analytics 125</b>	 <p>Anwendungsspezifische Lizenzpakete</p> <p>Details unter <a href="http://www.seca.com">www.seca.com</a></p>

## 15 ENTSORGUNG

- [Gerät entsorgen](#)
- [Batterien und Akkus entsorgen](#)
- [Verbrauchsmaterial entsorgen](#)

### 15.1 Gerät entsorgen



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 den seca Service unter [service@seca.com](mailto:service@seca.com).

### 15.2 Batterien und Akkus entsorgen



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

Entsorgen Sie Verbrauchsmaterial wie z. B. Klebeelektroden nicht über den Hausmüll. Gebrauchte Klebeelektroden 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.

## 17 KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN

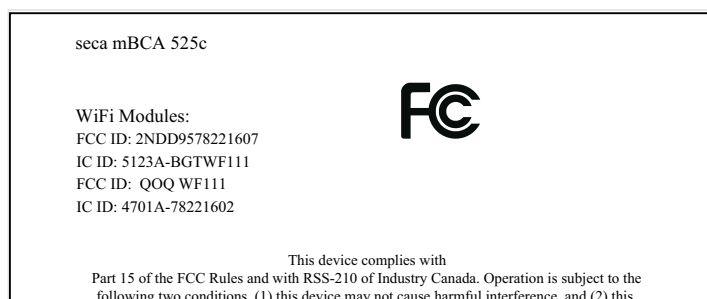
- [Konformitätserklärung](#)
- [USA und Kanada](#)

### 17.1 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](http://www.seca.com).

### 17.2 USA und Kanada



#### NOTE

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

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

#### NOTE

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

#### NOTE

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

# Medical Measuring Systems and Scales since 1840

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

seca operates worldwide with headquarters  
in Germany and branches in:

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

and with exclusive partners in  
more than 110 countries.

All contact data at [seca.com](https://www.seca.com)