



**Hillrom™**

**Welch Allyn®  
Connex® Devices**



# Gebrauchsanweisung

Software-Version 2.4X

© 2021 Welch Allyn. Alle Rechte vorbehalten. Im Rahmen der bestimmungsgemäßen Nutzung des in dieser Veröffentlichung beschriebenen Produkts darf der Käufer diese Veröffentlichung ausschließlich für den internen Gebrauch von dem von Welch Allyn bereitgestellten Datenträger kopieren. Dieses Handbuch darf ohne schriftliche Genehmigung von Welch Allyn weder zweckentfremdet noch vollständig oder auszugsweise reproduziert oder verbreitet werden. Welch Allyn übernimmt keine Haftung für Verletzungen oder die illegale oder falsche Verwendung des Produkts, die darauf zurückzuführen sind, dass dieses Produkt nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen, Vorsichts- oder Warnhinweisen oder den Informationen zum bestimmungsgemäßen Gebrauch in diesem Handbuch verwendet wurde.

Rechtlicher Hinweis. Welch Allyn, Inc. Welch Allyn übernimmt keine Haftung für Verletzungen, die auf (i) die nicht mit den Anweisungen, Vorsichts- oder Warnhinweisen oder Informationen zum bestimmungsgemäßen Gebrauch in diesem Handbuch übereinstimmende oder (ii) die illegale oder falsche Verwendung des Produkts zurückzuführen sind.

Welch Allyn, Connex, SureTemp, FlexiPort und SureBP sind eingetragene Marken von Welch Allyn.

Vital Signs Monitor 6000 Series und PartnerConnect sind Marken von Welch Allyn.

Integrated Pulmonary Index und Oridion und Microstream sind Marken eines Medtronic-Unternehmens. Keine implizierte Lizenz. Der Besitz oder Kauf des Geräts überträgt weder eine ausdrückliche noch eine implizierte Lizenz für eine Verwendung des Geräts mit nichtautorisierteren CO2-Probenahmeprodukten, welche, allein oder in Kombination mit dem Gerät, in den Geltungsbereich eines oder mehrerer der sich auf dieses Gerät und/oder CO2-Probenahmeprodukte beziehenden Patente fallen würde.

Radical-7R, Pulse CO-Oximeter, rainbow Acoustic Monitoring, RRA, und ReSposable sind Marken, und SET, LNCS, SpHb, rainbow und Masimo sind eingetragene Marken der Masimo Corporation. Der Besitz oder Kauf eines mit Masimo ausgestatteten Geräts überträgt weder eine ausdrückliche noch eine implizierte Lizenz zu einer Verwendung des Geräts mit nichtautorisierteren Sensoren oder Kabeln, welche, allein oder in Kombination mit dem Gerät, in den Geltungsbereich eines oder mehrerer der sich auf dieses Gerät beziehenden Patente fallen würde.

Nellcor SpO2-Patientenüberwachungssystem mit OxiMax-Technologie und Nellcor SpO2-OxiMax-Technologie sind Marken eines Medtronic-Unternehmens.

Braun und ThermoScan sind eingetragene Marken der Braun GmbH.

Health o meter ist eine eingetragene Marke von Sunbeam Products, Inc. und wird unter Lizenz verwendet.

EarlySense ist eine eingetragene Marke von EarlySense Ltd.

Welch Allyn bzw. seine Lieferanten sind die Urheberrechtsinhaber (Copyright 2021) für produktbezogene Software. Alle Rechte vorbehalten. Die Software ist durch die Urheberrechtsgesetze der Vereinigten Staaten von Amerika sowie durch weltweit geltende internationale Handelsvereinbarungen geschützt. Gemäß diesen Gesetzen ist der Lizenznehmer zur bestimmungsgemäßen Verwendung der in diesem Gerät enthaltenen Software zum Zwecke des Betriebs des Produkts berechtigt, in das die Software integriert ist. Die Software darf nicht kopiert, dekompiert, zurückentwickelt, disassembliert oder auf eine vom Menschen lesbare Form reduziert werden. Es handelt sich hierbei nicht um den Verkauf der Software oder einer Kopie der Software; alle Rechte, Titel und das Eigentum der Software verbleiben bei Welch Allyn oder seinen Lieferanten.

Dieses Produkt enthält unter Umständen Software, die als „Freie Software“ oder „Open-Source-Software“ (FOSS) bezeichnet wird. Hill-Rom nutzt und unterstützt die Nutzung von FOSS. Wir sind überzeugt, dass FOSS unsere Produkte widerstandsfähiger und sicherer macht und uns sowie unseren Kunden eine größere Flexibilität bietet. Weitere Informationen über FOSS, die in diesem Produkt möglicherweise verwendet wird, finden Sie auf unserer FOSS-Website unter [hillrom.com/opensource](http://hillrom.com/opensource). Der FOSS-Quellcode ist auf Anfrage auf unserer FOSS-Website verfügbar.

PATENTE/PATENT [hillrom.com/patents](http://hillrom.com/patents)

Kann durch ein oder mehrere Patente geschützt sein. Siehe Internetadresse oben. Die Hillrom Unternehmen sind Eigentümer von europäischen, US-amerikanischen und anderen Patenten und anhängigen Patentanmeldungen.

Hinweise zu Nellcor-Patenten finden sich unter [www.medtronic.com/patents](http://www.medtronic.com/patents).

Weitere Informationen zu Produkten sind vom Technischen Support von Hillrom erhältlich: <https://hillrom.com/en-us/about-us/locations>.

**REF** 80026008 Ver. C  
Version vom: 10-2021

Dieses Gebrauchsanweisung gilt für den **#** 901060 Vitalzeichenmonitor und das **#** 901028 Connex Integriertes Wandsystem.

  
Welch Allyn, Inc.  
4341 State Street Road  
Skaneateles Falls, NY 13153 USA

Welch Allyn, Inc. ist eine Tochtergesellschaft von Hill-Rom Holdings, Inc.

[hillrom.com](http://hillrom.com)

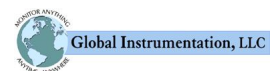
Autorisierter Sponsor in Australien  
Welch Allyn Australia Pty. Ltd.  
Unit 4.01, 2-4 Lyonpark Road  
Macquarie Park, NSW 2113  
Telefon: 1800 650 083

**EC REP** und EU-Importeur

Welch Allyn Limited  
Navan Business Park  
Dublin Road  
Navan, Co. Meath  
C15 AW22  
Irland



EarlySense



Hillrom™



  
Oridion.



BRAUN

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
Connex Vital Signs Monitor 6000 Serie .....	1
Connex Integriertes Wandsystem .....	1
Indikationen .....	2
Kontraindikationen .....	3
 <b>Symbole .....</b>	 <b>5</b>
 <b>Bildschirmelemente .....</b>	 <b>9</b>
 <b>Warn- und Vorsichtshinweise .....</b>	 <b>15</b>
Allgemeine Warn- und Vorsichtshinweise .....	15
 <b>Physisches Design .....</b>	 <b>29</b>
Vitalzeichenmonitor 6000 Serie .....	29
Integriertes Wandsystem .....	33
 <b>Inbetriebnahme .....</b>	 <b>37</b>
Vitalzeichenmonitor 6000 Serie .....	37
Bedarfsartikel und Zubehörteile .....	37
Akku einlegen .....	37
Monitor montieren .....	38
Sondenhalter einsetzen .....	39
Temperatursonde einsetzen .....	40
Temperatursonde und Sondenhalter entfernen .....	40
NIBP-Schlauch anschließen .....	41
NIBP-Schlauch trennen .....	41
SpO2-Kabel oder SpO2-/RRa -Doppelkabel anschließen .....	41
Das SpO2 -Kabel oder das SpO2/RRa -Doppelkabel trennen .....	43
Patientenbewegungskabel anschließen .....	43
Sensor und Kabel für Patientenbewegung trennen .....	44
USB-Zubehör anschließen .....	44
USB-Zubehör trennen .....	45
Neue Papierrolle einlegen .....	46
Netzspannung anschließen .....	47
Netzstromversorgung trennen .....	47
Integriertes Wandsystem .....	47
Bedarfsartikel und Zubehörteile .....	47
Wandsystem auspacken .....	48
Akku einlegen .....	49
Vorbereiten der Montage .....	49
Anbringungsort .....	51
Wandsystem anbringen .....	51

Zubehörfach anbringen .....	55
Blutdruckschlauch (NIBP) anschließen .....	57
Griffe für Untersuchungsinstrumente und Spekula-Spender einrichten .....	57
Den SureTemp® Plus Thermometer einrichten .....	58
Das Braun ThermoScan® PRO -Thermometer einrichten .....	59
Netzspannung anschließen .....	60
Zubehör anschließen .....	60
<b>Start .....</b>	<b>63</b>
Stromversorgung .....	63
Monitor einschalten .....	64
Datum und Uhrzeit einstellen .....	65
Monitor ausschalten .....	65
Monitor zurücksetzen .....	66
Single Sign-On (SSO) .....	66
Modus „Patient Protection“ (Patientenschutz) .....	69
<b>Navigation .....</b>	<b>71</b>
Registerkarte „Home“ .....	71
Gerätstatusbereich .....	71
Inhaltsbereich .....	74
Navigationsbereich .....	77
<b>Verwendung von Zifferntastenfeld, Tastenfeld und Barcodeleser .....</b>	<b>81</b>
Zifferntastenfeld aufrufen .....	81
Zifferntastenfeld .....	81
Zahlen eingeben .....	82
Zifferntastenfeld schließen .....	82
Tastenfeld aufrufen .....	82
Tastenfeld .....	83
Buchstaben oder Zahlen eingeben .....	84
Symbole oder Sonderzeichen eingeben .....	84
Diakritische Zeichen eingeben .....	85
Tastenfeld schließen .....	86
Barcodeleser verwenden .....	86
<b>Host-System .....</b>	<b>89</b>
Übersicht .....	89
Registerkarte „Monitor“ .....	90
Mit der Zentralstation verbinden .....	91
Verbindung mit Zentralstation trennen .....	91
Ständige Patientenüberwachung .....	92
Dauerüberwachungs-Profil aktivieren .....	92
Kontinuierliche Überwachung unterbrechen (Pausenmodus) .....	93
Dauerüberwachung fortsetzen .....	94
Dauerüberwachung beenden .....	94
Patienten und Ort zuweisen .....	95
<b>Profile .....</b>	<b>97</b>
Dauerüberwachungs-Profil .....	97
Speichern von Vitalwertmessungen (nur Dauerüberwachungs-Profil) .....	99
Manuelle episodische Vitalwertmessungen (nur Dauerüberwachungs-Profil) .....	100
Intervall-Überwachungsprofil .....	103

Spot-Check-Profil .....	104
Büroprofil .....	105
Speichern von Vitalwertmessungen (Intervall-Überwachungs-, Spot-Check- und Praxisprofil) .....	105
Vergleich der Profilkfunktionen .....	107
Ändern von Profilen .....	108
<b>Patientendatenverwaltung .....</b>	<b>113</b>
Patient zur Patientenliste hinzufügen .....	113
Patientendaten mit einem Barcodeleser laden .....	114
Patienten auswählen .....	114
Büroprofil .....	116
Patientendatensätze verwalten (Dauerüberwachungs-Profil) .....	117
Patientendatensätze verwalten (Profile für Intervall-Überwachung, Spot-Check und Büro) .....	120
Drucker .....	121
Patienten aus der Liste entfernen .....	123
<b>Alarms (Alarme) .....</b>	<b>125</b>
Patientenruhemodus .....	130
Audio-Alarme zurücksetzen (unterbrechen oder ausschalten) .....	131
Einen pausierten Alarm abbrechen .....	133
Alarmgrenzen für Vitalzeichen einstellen .....	133
Festlegen der Alarmgrenzen für EKG und Impedanz-Atemfrequenz .....	136
Audio-Alarmbenachrichtigung ändern .....	136
Alarmhinweise und -prioritäten .....	137
Schwesterruf .....	142
<b>Patientenüberwachung .....</b>	<b>143</b>
Konfigurationsprogramm .....	143
Standardmäßige und benutzerspezifische Modifikatoren .....	143
Individualisiertes Scoring .....	144
Manuelle Eingriffsmöglichkeiten .....	144
Bewegung des Patienten .....	145
Kapnographie (CO <sub>2</sub> ) .....	150
Atmungsfrequenz .....	156
IPI .....	157
Akustische Atmungsfrequenz (RRa) .....	161
NIBP .....	164
Temperatur .....	181
SpO <sub>2</sub> .....	194
SpHb .....	201
EKG .....	206
Gruppenfeld „Pulsfrequenz“ .....	216
Gruppenfeld „Manuelle Parameter“ .....	218
Griffe für Untersuchungsinstrumente .....	220
<b>Wartung und Kundendienst .....</b>	<b>223</b>
Geräte regelmäßig prüfen .....	223
Druckerpapier wechseln (Connex VSM) .....	224
Akku wechseln (Connex VSM) .....	225
Wandsystem von der Wand abnehmen (Connex IWS) .....	226
Akku wechseln (Connex IWS) .....	227

Monitor reinigen .....	228
Reinigungsvorbereitung .....	229
Zubehör reinigen .....	230
<b>„Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) .....</b>	<b>231</b>
Allgemein .....	231
Parameter .....	239
Datenverwaltung .....	249
Netzwerk .....	254
Service .....	261
<b>Fehlerbehebung .....</b>	<b>263</b>
Patientenbewegungsmeldungen .....	263
CO <sub>2</sub> -Meldungen .....	265
RRa -Meldungen .....	267
NIBP-Meldungen .....	267
Meldungen für SpO <sub>2</sub> und SpHb .....	269
Temperaturmeldungen .....	270
EKG-Benachrichtigungen .....	272
Hinweise der Waage .....	273
Griffe für Untersuchungsinstrumente .....	273
Meldungen der Datenverwaltung .....	274
Meldungen des Kommunikationsmoduls .....	276
Meldungen des Funkmoduls .....	276
Ethernet-Hinweise .....	276
Meldungen für USB und USB-Datenträger .....	277
Systemmeldungen .....	277
Akkumanager-Meldungen .....	278
Konfigurationsmanager-Hinweise .....	278
Druckermeldungen .....	279
Netzwerkmeldungen .....	280
Probleme und Lösungen .....	281
Probleme mit der Ableitungsqualität .....	282
Analysefehler .....	284
<b>Technische Daten .....</b>	<b>287</b>
Physische Daten .....	287
Umgebungsdaten .....	308
Funkmodul des Geräts .....	309
Konfigurationsoptionen .....	310
<b>Einhaltung von Normen .....</b>	<b>311</b>
Allgemeine Normenentsprechung .....	311
Allgemeine Funkverträglichkeit .....	312
<b>Richtlinien und Herstellererklärung .....</b>	<b>319</b>
Elektromagnetische Verträglichkeit .....	319
Informationen zu Störstrahlungen und Störfestigkeit .....	320
<b>Anhang .....</b>	<b>321</b>
Zugelassenes Zubehör .....	321
Garantie .....	335

# Einleitung

---

Diese Gebrauchsanweisung gilt für die folgenden Geräte:

- die Geräteserie Connex® Vital Signs Monitor 6000 (Connex VSM oder VSM 6000)
- das Connex® Integrated Wall System (Connex IWS)

Die meisten Inhalte in dieser Gebrauchsanweisung gelten für beide Connex Geräte, einige Abschnitte jedoch enthalten gerätespezifische Inhalte. Der gerätespezifische Inhalt ist anhand der Abschnittstitel und Klammern erkennbar. Wenn das Connex Gerät über ein EKG-Modul verfügt, finden sich in der Gebrauchsanweisung des EKG-Moduls weitere Informationen zu seiner Verwendung.

## Connex Vital Signs Monitor 6000 Serie

In dieser Gebrauchsanweisung werden die Funktionen und die Betriebsweise des Monitors beschrieben. Die enthaltenen Informationen und Abbildungen beziehen sich auf alle Konfigurationsoptionen. Falls bei Ihrem Monitor nicht alle diese Optionen konfiguriert sind, treffen einige Informationen in diesem Handbuch möglicherweise nicht zu.

Vor der Verwendung des Monitors mit allen Warnungen und Vorsichtshinweisen, den Schritten zum Einschalten des Monitors sowie den in dieser Gebrauchsanweisung enthaltenen Abschnitten für die Nutzung des Monitors vertraut machen. Ferner mit allen Informationen im Lieferumfang von verwendetem Zubehör vertraut machen.



**HINWEIS** Möglicherweise sind in Ihrem Land nicht alle der in dieser Publikation beschriebenen Funktionen verfügbar. Die neuesten Informationen zu Produkten und Funktionen erhalten Sie beim technischen Kundendienst von Hillrom.

## Connex Integriertes Wandsystem

Das Welch AllynConnex Integrierte Wandsystem vereint die modernen, einfach zu handhabenden Überwachungsfunktionen der Welch Allyn Connex Vital Signs Monitor 6000 Series mit den Welch Allyn767 Power Handles. Dieses Handbuch (Gebrauchsanweisung) soll dem Anwender helfen, sich mit den Funktionen und der Betriebsweise des Wandsystems vertraut zu machen. Die Informationen sowie die Abbildungen beziehen sich auf ein Wandsystem, das mit den Optionen für nichtinvasiven Blutdruck (NIBP), Körpertemperatur, Pulsoxymetrie ( SpO2), Gesamthämoglobin-Konzentration (SpHb), Pulsfrequenz, EKG, Waage und zwei Stromversorgungsgriffen konfiguriert wurde. Falls die Konfiguration des Wandsystems nicht alle diese Optionen beinhaltet, treffen einige Informationen in diesem Handbuch in diesem Fall nicht zu.

Lesen Sie vor der Verwendung des Wandsystems die Abschnitte des Handbuchs, die für Ihre Nutzung des Systems von Bedeutung sind.



**HINWEIS** In der vorliegenden Gebrauchsanweisung bezieht sich der Begriff Integriertes Wandsystem auf ein Wandsystem oder einen Monitor.



**HINWEIS** Möglicherweise sind in Ihrem Land nicht alle der in dieser Publikation beschriebenen Funktionen verfügbar. Die neuesten Informationen zu Produkten und Funktionen erhalten Sie beim technischen Kundendienst von Hillrom.

## Indikationen

Die Monitor-Serie Connex VSM 6000 ist zur Überwachung von Neugeborenen, Kindern und Erwachsenen durch Ärzte und medizinisch qualifiziertes Personal in folgenden Fällen vorgesehen:

- Nichtinvasiver Blutdruck (NIBP)
- Pulsfrequenz (PF)
- nichtinvasive funktionale Sauerstoffsättigung des arteriellen Hämoglobins (SpO<sub>2</sub>)
- Körpertemperatur (normal und axillar)

Eine derartige Überwachung der Patienten erfolgt in der Regel auf allgemeinmedizinischen und chirurgischen Stationen, in Allgemeinkrankenhäusern oder in anderen Gesundheitseinrichtungen. Die Überwachung kann am Bettmonitor der Serie VSM 6000 erfolgen. Der Bettmonitor der Serie VSM 6000 ermöglicht auch die kontinuierliche Übermittlung von Daten zur sekundären Anzeige und Alarmierung an andere Orte (z. B. eine Zentralstation). Die Funktionen zur sekundären Fernanzeige und Fernalarmierung sind lediglich als Ergänzung und nicht als Ersatz für Überwachungsverfahren am Patientenbett ausgelegt.

Das optionale Masimo rainbow® SET Puls-CO-Oximeter™ und Zubehörgeräte sind für die kontinuierliche nichtinvasive Überwachung der folgenden Parameter indiziert: funktionale Sauerstoffsättigung des arteriellen Hämoglobins (SpO<sub>2</sub>), Pulsfrequenz (PF), Gesamthämoglobinkonzentration (SpHb®) und/oder Atmungsfrequenz (RRa™). Der optionale Pulsoxymeter Masimo rainbow SET Radical-7R™ und die Zubehörteile sind zur Verwendung mit Erwachsenen, Kindern und Neugeborenen (bewegungsfähig und nicht bewegungsfähig) sowie für gut oder schwach perfundierte Patienten in Krankenhäusern oder ähnlichen Einrichtungen vorgesehen.

Das optionale Oridion®-Modul und Zubehörteile sind für die kontinuierliche nichtinvasive Messung und Überwachung der folgenden Parameter vorgesehen: Kohlendioxidkonzentration der aus- und eingeatmeten Luft (etCO<sub>2</sub> und FiCO<sub>2</sub>) sowie Atmungsfrequenz (AF). Es ist für die Verwendung mit neonatalen, pädiatrischen und erwachsenen Patienten in Krankenhäusern oder ähnlichen Einrichtungen vorgesehen.

Das optionale Oridion-Modul stellt dem Arzt auch den Integrierten Pulmonar-Index™ (IPI) zur Verfügung. In den IPI fließen vier vom Monitor bereitgestellte Parameter ein: endtidaler Kohlendioxidanteil (etCO<sub>2</sub>), Atmungsfrequenz (AF), Sauerstoffsättigung (SpO<sub>2</sub>) und Pulsfrequenz (PF). Der IPI fasst den Atmungsstatus von Patienten (Erwachsene oder Kinder) zu einem Indexwert im Bereich 1–10 zusammen, wobei 10 den optimalen pulmonaren Status darstellt. Die IPI-Überwachung wird als Einzelwert angezeigt, der die pulmonaren Parameter des Patienten darstellt und Ärzte auf Änderungen des pulmonaren Status des Patienten aufmerksam macht.

Der IPI ist als Ergänzung und nicht als Ersatz für die Vitalwertüberwachung gedacht.

Optionale Waagen, die mit dem Gerät kompatibel sind (z. B. Health o meter®), können für die Eingabe von Größe, Gewicht und BMI eingesetzt werden.

Das Optionale EarlySense®-System (Everon) ist zur kontinuierlichen Messung von Atmungsfrequenz, Herzfrequenz und Bewegung auf automatische kontaktlose Art in Krankenhaus- oder



Klinikumgebungen vorgesehen. Das System ist für die Verwendung an Kindern, Heranwachsenden und Erwachsenen indiziert. Der Betrieb von EarlySense wurde in Studien an Kindern (Gewicht  $\geq 10$  Kg) und Erwachsenen (Gewicht  $< 111$  Kg) im Schlaf- und Ruhezustand untersucht.

Das Welch Allyn Modul für EKG/Impedanz-Atmungsmessung ermöglicht in Verbindung mit der zugehörigen Software die Erfassung und Analyse von EKG-Signalen von Patienten. Zum Patientenkreis zählen neben Personen mit Koronarerkrankungen, Verdacht auf Koronarerkrankungen auch Personen, an denen medizinische Verfahren angewendet wurden, die eine Herzüberwachung erfordern.

Das EKG-Modul kann bei Erwachsenen und Kindern verwendet werden.

Das EKG-Modul ist indiziert für die Verwendung durch medizinisches Fachpersonal in allen Fällen, in denen die Überwachung der physiologische Parameter eines Patienten für folgende Zwecke erforderlich ist:

- EKG
- EKG mit Alarmierungen für ventrikuläre Tachykardie, Kammerflimmern und Asystolie
- Impedanz-Atmungsmessung

Dieses Produkt darf nur Anordnung von einem Arzt oder von lizenziertem medizinischem Fachpersonal verkauft werden.

## Handgriffmontage (nur integriertes Wandsystem)

Handgriffe dienen zur Stromversorgung von Welch Allyn Instrumenten mit 3,5 V.

## Kontraindikationen

Dieses System (alle Konfigurationen) ist nicht zur Verwendung bestimmt:

- bei Patienten, die an eine Herz-Lungen-Maschine angeschlossen sind
- bei Patienten, die außerhalb einer Gesundheitseinrichtung transportiert werden
- innerhalb des kontrollierten Zugangsbereichs von MRT-Geräten
- in einer Überdruckkammer
- in Anwesenheit von entflammaren Anästhetika

Informationen zu Kontraindikationen für SpO<sub>2</sub>- und SpHb-Sensoren finden sich in der Gebrauchsanweisung des Sensorherstellers.

Mit EarlySense konfiguriert Systeme sind nicht zur Verwendung bestimmt:

- an Patienten, für die keine ordnungsgemäße Positionierung erzielt oder aufrechterhalten werden kann
- an Patienten, die außerhalb der getesteten oder spezifizierten Gewichtsgrenzen liegen



## Symbole

Informationen zum Ursprung dieser Symbole siehe Welch Allyn Symbolglossar: <https://www.hillrom.com/content/dam/hillrom-aem/us/en/sap-documents/LIT/80022/80022945LITPDF.pdf>.

### In dieser Dokumentation verwendete Symbole



**WARNUNG** Die Warnhinweise in diesem Handbuch bezeichnen Umstände oder Vorgehensweisen, die zu Erkrankungen, Verletzungen oder zum Tode führen können.



**ACHTUNG** Die so bezeichneten Hinweise in diesem Handbuch bezeichnen Umstände oder Vorgehensweisen, die zu einer Beschädigung des Geräts, anderen Sachschäden oder zum Verlust von Daten führen können. Diese Definition gilt sowohl für gelbe als auch für schwarzweiße Symbole.



**WARNUNG** Heiße Oberfläche. Nicht berühren.



Gebrauchsanweisung (IFU) für den Betrieb befolgen – zwingend erforderlich.

Die Gebrauchsanweisung ist auf dieser Website verfügbar.

Eine gedruckte Version der Gebrauchsanweisung kann bei Hillrom zur Lieferung innerhalb von 7 Tagen bestellt werden.

## Stromversorgungssymbole













Einschalten/Energiesparmodus  
der Anzeige  
[neueste Modelle]










Potentialausgleichsklemme







Einschalten/Energiesparmodus  
der Anzeige  
[ältere Modelle]


















	(auf dem Display) Monitor ist an eine Wechselstromquelle angeschlossen		Akku nicht vorhanden oder defekt.
	(am Monitor, grüne Anzeige) Wechselstromspannung liegt an, Akku voll aufgeladen.		Akkuladestand
	(am Monitor, gelbe Anzeige) Wechselstromspannung liegt an, Akku wird aufgeladen.		Akku-Abdeckung
	Wechselstrom (AC)		Wiederaufladbarer Akku
	Lithium-Ionen-Akku		AC-Eingangsspannung

## Anschlusssymbole

	USB		Ethernet RJ-45
	Funksignalstärke <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimal (4 Balken)</li> <li>• Gut (3 Balken)</li> <li>• Ausreichend (2 Balken)</li> <li>• Schwach (1 Balken)</li> <li>• Kein Signal (keine Balken)</li> <li>• Keine Verbindung (leer)</li> </ul>		Schwesternruf [neueste Modelle]
			Schwesternruf [ältere Modelle]
	Mit Zentralstation verbunden		Von Zentralstation getrennt

## Verschiedene Symbole

	CO2-Probenahme-Eingang		CO2-Probenahme-Ausgang/ Abgas
	Hersteller		Begrenzte Drehung/vollständig nach rechts drehen

	Nachbestellnummer		Seriennummer
	Nicht wiederverwenden		Kennzeichnung gemäß chinesischer Gefahrstoffrichtlinie zur Beschränkung der Umweltbelastung durch elektronische Datengeräte. XX gibt die umweltverträgliche Nutzungsdauer in Jahren an.
	Nicht ionisierende elektromagnetische Strahlung		Das Produkt getrennt von anderen Einwegartikeln entsorgen
	Beschränkungen für die Verwendung von drahtlosen Geräten in Europa. Funkgerät der EC-Klasse 2.		Wartung anfordern
	Defibrillations sichere Anwendungsteile vom Typ BF		Defibrillations sichere Anwendungsteile vom Typ CF
	Zulässiger Luftdruck		Nicht für Injektion
	Temperaturbereich für Transport und Lagerung		Autorisierter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft
	Maximale sichere Arbeitslast (spezifische Werte, die beim Symbol stehen)		Masse in Kilogramm (kg)
	Recycling	<b>IPX2</b> (Vitalzeichenmonitor)	IP = internationale Schutzkennzeichnung X = kein Schutzgrad gegen Fremdkörper 2 = Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser, solange das Gehäuse nicht um mehr als 15° geneigt wird
		<b>IPX0</b> (Integriertes Wandsystem)	Schutzgrad des Gehäuses für gefährliches Eindringen von Flüssigkeiten



Keiner offenen Flamme  
aussetzen



Produkt-ID

---

# Bildschirmelemente

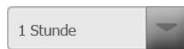
## Allgemeine Navigation, Einstellelemente und Indikatoren



Option auswählen



Verlaufsanzeige für Aktivitäten wie Erfassen von Messungen und Verbinden mit einer Zentralstation



Element aus Liste auswählen



Anzeige sperren/entsperren



Wert erhöhen oder erniedrigen

## Monitoring and connectivity



Verbindung mit der Zentralstation herstellen und Patientendaten erhalten (Registerkarte „Monitor“)



Verbindung von Zentralstation trennen, aber Überwachung fortsetzen und Patientendaten behalten (Registerkarte „Monitor“)



Verbunden mit der Zentralstation (Gerätstatusbereich)



Getrennt von der Zentralstation (Gerätstatusbereich)



Ständige Überwachung vorübergehend unterbrechen, aber Patientendaten behalten



Ständige Überwachungssitzung für aktuellen Patienten beenden und die im Gerät gespeicherten Patientendaten aufheben

---

**ECG (EKG), Herzfrequenz/Pulsfrequenz und Impedanz-Atemfrequenz**


---



Bedienfeld zur Auswahl der EKG-Ableitung



Herzfrequenz/Pulsfrequenz



Schläge pro Minute (zur Anzeige von Herzfrequenz/Pulsfrequenz)



Gespeicherte Kurvenform (Registerkarte „Rückbl.“)



Symbol für gespeicherte Kurvenform, Alarmbedingung (Registerkarte „Rückbl.“)



Schaltfläche für Kurvenform-Momentaufnahme

---

**NIBP**


---



NIBP starten



NIBP stoppen



Intervall-Statusanzeigen



NIBP-Ansicht umschalten




---

**Temperatur**


---



Bedienfeld für die Temperaturstelle



Direktmodusauswahl

---

**SpO2 und Pulsfrequenz**


---



Pulsamplitudenbalken



SatSeconds-Timer (nur mit Nellcor-Funktion)



**SpO2 und Pulsfrequenz**



SpO2-Ansicht umschalten



Reaktionsmodusauswahl (Schnellmodus ausgewählt)



Schläge pro Minute (zur Anzeige von Pulsfrequenz)

**Gesamthämoglobin (SpHb)**



SpHb-Ansicht umschalten



Durchschnittsmodus-Auswahl (Modus „Lang“ ausgewählt)

**Kapnografie (CO2)**



CO2-Pumpe Start



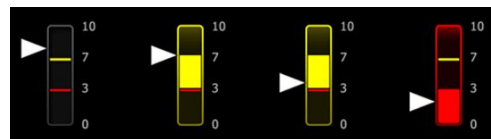
CO2-Pumpe Stop



etCO2-Ansicht umschalten

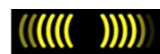


IPI-Ansicht umschalten



IPI-Grafikanzeigen

**RRa**



Atmungsindikator



Durchschnittsmodus-Auswahl (Modus „Schnell“ ausgewählt)

**Bewegung des Patienten**



Bettmodus



Bettausstieg

**Bewegung des Patienten**



Indikator und Timer für Patientenumlagerung



Bettausstieg (Registerkarte „Rückbl.“)

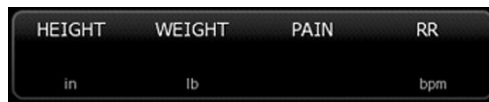


Indikator für Patientenumlagerung (Registerkarte „Rückbl.“)



Indikator für „Empfindlichkeit verlassen“

**Manuelle Parameter**



Auswahl der manuellen Parameter

**Alarmmeldungen und Informationshinweise**



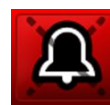
Alarmgrenzen-Einstellelement



Alarm ein-/ausschalten



Zwischen mehreren Alarmen umschalten



Alarm-Audio unterbrochen



Alarm aktiv



Informationsmeldung



Patientenruhemodus

---

**Patientendatenverwaltung**


---



Taste mit diakritischen Zeichen (für Sprachen verfügbar, die diese Zeichen verwenden; Darstellung ist sprachenabhängig).



Symboltaste



Patientendaten senden



Patientendaten drucken



Tabellarische Trenddaten anzeigen



Grafische Trenddaten anzeigen



Aktion abbrechen



Patientenidentifikation hinzufügen



Patientenliste aus dem Netzwerk abrufen



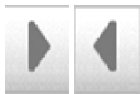
Patienten aus Registerkarte „Liste“ auswählen



Patienten aus Registerkarte „Liste“ löschen



Patientenkontext aus Registerkarte „Zusfass“ aufheben



Vorwärts oder rückwärts auf Registerkarte „Rückbl.“



Weiter zum nächsten Feld zur Eingabe von Patienteninformationen

---

**Einstellungen**


---



Tastatur öffnen, um das Passwort für „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) einzugeben



Dialogfeld „Lost password“ (Verlorenes Passwort) öffnen



Konfigurationseinstellungen speichern (muss in „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) aktiviert sein)



Erweiterte Einstellungen schließen

---



## Warn- und Vorsichtshinweise

---

Warn- und Vorsichtshinweise können auf dem Monitor, auf der Verpackung und auf dem Versandbehälter angebracht oder in diesem Dokument enthalten sein.

Der Monitor ist für Patienten und Ärzte sicher, sofern er gemäß den Anweisungen sowie den Warn- und Vorsichtshinweisen in diesem Handbuch benutzt wird.

Vor der Verwendung des Monitors mit allen Warnungen und Vorsichtshinweisen, den Schritten zum Einschalten des Monitors sowie den in dieser Gebrauchsanweisung enthaltenen Abschnitten für die Nutzung des Monitors vertraut machen. Neben der Beachtung der allgemeinen Warn- und Vorsichtshinweise im nächsten Abschnitt müssen auch die spezifischeren Warn- und Vorsichtshinweise eingehalten werden, die im Handbuch in Verbindung mit den Aufgaben zu Inbetriebnahme/Start, Betrieb, Patientenüberwachung und Wartung des Geräts aufgeführt sind.

- Die Nichtbeachtung der Warnhinweise in diesem Handbuch kann zu Verletzung, Erkrankung oder Tod des Patienten führen.
- Die Nichtbeachtung der Vorsichtshinweise in diesem Handbuch kann zu einer Beschädigung von Geräten oder anderem Eigentum oder zum Verlust von Patientendaten führen.

## Allgemeine Warn- und Vorsichtshinweise



**WARNUNG** Zahlreiche Umgebungsvariablen wie Patientenphysiologie und klinische Anwendung können die Genauigkeit und Leistung des Monitors beeinflussen. Deshalb müssen Sie vor der Behandlung des Patienten alle Informationen zu den Vitalwerten, insbesondere zu NIBP und SpO<sub>2</sub>, überprüfen. Bei Zweifeln an der Genauigkeit einer Messung ist die betreffende Messung anhand einer anderen, klinisch anerkannten Methode zu überprüfen.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Das Gerät oder das Zubehör nicht in Umgebungen mit extremen Temperaturen oder extremer Feuchtigkeit oder in extremer Höhe verwenden. Informationen zu akzeptablen Betriebsbedingungen finden Sie unter „Umgebungsdaten“.



**WARNUNG** Alarmgrenzen sind patientenspezifisch. Zur ordnungsgemäßen Funktion der Alarmierungen müssen Sie die Alarmgrenzwerte individuell für jeden Patienten einstellen bzw. überprüfen. Bei jedem Einschalten des Monitors sowie vor Beginn der Überwachung muss überprüft werden, ob die Alarmeinstellungen für den jeweiligen Patienten geeignet sind.



**WARNUNG** Der Monitor ist nicht für den Einsatz beim Transport von Patienten außerhalb der medizinischen Einrichtung vorgesehen. Er darf nicht für Messungen an Patienten verwendet werden, die gerade transportiert werden.



**WARNUNG** Der Monitor darf nicht als Apnoe-Monitor verwendet werden. Weder die Monitore der Baureihe VSM 6000 noch die gegebenenfalls darin integrierten oder mit ihnen als Zubehör genutzten Sensorsysteme sind zur Verwendung in der Apnoe-Überwachung ausgelegt.



**WARNUNG** Es dürfen nur von Welch Allyn zugelassene Zubehörteile und diese nur entsprechend den Anweisungen des Herstellers verwendet werden. Die Verwendung nicht zugelassener Zubehörteile zusammen mit dem Monitor kann die Sicherheit von Patienten und Bediener beeinträchtigen und die Leistung und Genauigkeit des Produkts negativ beeinflussen.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Es darf maximal ein Patient an einen Monitor angeschlossen werden.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Eindringende Staub- und sonstige Partikel können die Genauigkeit der Blutdruckmessungen beeinträchtigen. Den Monitor in einer sauberen Umgebung betreiben, um die Genauigkeit der Messungen zu gewährleisten. Wenn Staub- oder Flusenablagerungen an den Belüftungsöffnungen des Monitors bemerkt werden, den Monitor von einem qualifizierten Servicetechniker überprüfen und reinigen lassen.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Patientensensoren können durch Flüssigkeiten und übermäßige Feuchtigkeit beschädigt werden, wodurch sie möglicherweise ungenau oder gar nicht mehr arbeiten.



**WARNUNG** Gefahr von Patientenschäden. Vor dem Baden eines Patienten müssen Sensoren immer vom Patienten abgenommen und vollständig von Monitoren getrennt werden.



**WARNUNG** Flüssigkeiten können die Elektronik im Innern des Monitors beschädigen. Das Verschütten von Flüssigkeiten auf dem Monitor vermeiden.

Wenn Flüssigkeiten auf dem Monitor verschüttet wurden:

1. Monitor ausschalten.
2. Ziehen Sie den Netzstecker.
3. Akkusatz aus dem Monitor herausnehmen.
4. Flüssigkeit vom Monitor entfernen.



**HINWEIS** Falls die Möglichkeit besteht, dass Flüssigkeiten in den Monitor eingedrungen sind, Monitor aus dem Verkehr ziehen, bis er von qualifiziertem Servicepersonal ordnungsgemäß getrocknet, inspiziert und getestet wurde.

5. Akkusatz wieder einsetzen.
6. Monitor einschalten und vor dem weiteren Einsatz prüfen, ob er normal funktioniert.

Wenn Flüssigkeiten in das Druckergehäuse eingedrungen sind:

1. Monitor ausschalten.
2. Ziehen Sie den Netzstecker.
3. Akkusatz aus dem Monitor herausnehmen.
4. Papierrolle aus dem Gerät nehmen und entsorgen.
5. Das Innere des Druckergehäuses reinigen und trocknen.



**HINWEIS** Im Druckergehäuse ist ein Ablaufrohr vorgesehen, das Flüssigkeiten zunächst nach unten und dann aus dem Monitor abführt. Falls die Möglichkeit besteht, dass Flüssigkeiten in andere Öffnungen des Monitors eingedrungen sind, Monitor aus dem Verkehr ziehen, bis er von qualifiziertem Servicepersonal ordnungsgemäß getrocknet, inspiziert und getestet wurde.

6. Neue Papierrolle einlegen.
7. Monitor einschalten und vor dem weiteren Einsatz prüfen, ob er normal funktioniert.



**WARNUNG** Sicherheitsrisiko und mögliche Stromschlaggefahr. Netzkabel, Kabel und Zubehörteile, die durch unsachgemäße Handhabung beschädigt sind, können die Sicherheit von Patienten und Bediener beeinträchtigen. Alle Netzkabel, Kabel und Zubehörteile müssen auf Abnutzung der Zugentlastung, Scheuerstellen oder andere Beschädigungen anhand der im Abschnitt „Wartung und Service“ dieses Handbuchs beschriebenen Empfehlungen untersucht werden. Gegebenenfalls ersetzen. Fassen Sie das Netzkabel erst an, nachdem Sie es auf frei liegende Kupferteile untersucht haben. Zum Abziehen des Netzkabels aus der Steckdose niemals direkt am Kabel, sondern immer am Stecker ziehen. Den Monitor niemals am Netzstromkabel oder den Patientenverbindungen hochheben.



**WARNUNG** Feuer- und Explosionsgefahr. Das Gerät nicht in Gegenwart entflammbarer Anästhetikagemische mit Luft, Sauerstoff oder Distickstoffmonoxid, in sauerstoffreichen Umgebungen oder in anderen explosionsgefährdeten Umgebungen betreiben.



**WARNUNG** Feuer- und Stromschlaggefahr. LAN-Kabel nur innerhalb der Grenzen eines Gebäudes anschließen. Leitende LAN-Kabel, die sich über mehrere Gebäude erstrecken, können eine Feuer- oder Stromschlaggefahr darstellen, wenn sie nicht mit Glasfaserkabeln, Überspannungsableitern oder anderen geeigneten Sicherheitsvorkehrungen ausgestattet sind.



**WARNUNG** Wenn der Monitor heruntergefallen ist oder beschädigt wurde, funktioniert er unter Umständen nicht mehr ordnungsgemäß. Vor starken Erschütterungen und Stößen zu schützen. Monitor nicht verwenden, wenn Anzeichen von Beschädigung zu erkennen sind. Jeder Monitor, der heruntergefallen ist oder beschädigt wurde, muss von qualifiziertem Servicepersonal hinsichtlich seiner ordnungsgemäßen Funktion überprüft werden, bevor er wieder verwendet werden darf.



**WARNUNG** Defekte Akkus können den Monitor beschädigen. Wenn der Akku Zeichen von Beschädigung oder Risse aufweist, muss er sofort ausgetauscht werden. Der Ersatzakku muss von Welch Allyn zugelassen sein.



**WARNUNG** Bei unsachgemäßer Entsorgung von Akkus kann Explosions- oder Kontaminationsgefahr bestehen. Akkus niemals über den normalen Hausmüll entsorgen. Akkus müssen immer entsprechend den lokal geltenden Vorschriften recycelt werden.



**WARNUNG** Stromschlaggefahr. Monitor nicht öffnen oder reparieren. Der Monitor enthält keine internen Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Es dürfen nur die routinemäßigen Reinigungs- und Wartungsarbeiten durchgeführt werden, die ausdrücklich in diesem Handbuch beschrieben werden. Niemals Wartungs- oder Serviceaufgaben durchführen, wenn ein Patient mit dem Gerät verbunden ist. Interne Teile dürfen ausschließlich von qualifiziertem Servicepersonal inspiziert und repariert werden.



**WARNUNG** Stromschlaggefahr. Niemals Wartungs- oder Servicemaßnahmen durchführen, während das Gerät mit dem Patienten verbunden ist.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Monitor keinen Temperaturen von mehr als 50 °C (122 °F) aussetzen.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Monitor nicht bei Patienten verwenden, die an eine Herz-Lungen-Maschine angeschlossen sind.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Bei Verwendung der Patientensensoren während einer Ganzkörperbestrahlung dafür sorgen, dass sich der Sensor außerhalb des Strahlungsbereichs befindet. Bei Strahlungseinwirkung auf den Sensor während der aktiven Bestrahlungszeit liefert dieser möglicherweise ungenaue Werte, oder der Monitor liest Nullwerte.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Monitor nicht bei Patienten verwenden, die unter Krämpfen oder Zittern leiden.



**WARNUNG** Monitor nur entsprechend der vorliegenden Gebrauchsanweisung verwenden. Monitor nicht an Patienten verwenden, bei denen die beschriebenen Kontraindikationen vorliegen.





**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Personal/Patienten. Geräte und Zubehörteile für Wandmontage müssen entsprechend den beiliegenden Anweisungen installiert werden. Bei unsachgemäßer Wandinstallation besteht die Gefahr, dass der Monitor herunterfällt und Personen verletzt. **WARNUNG** Welch Allyn übernimmt keine Haftung für die Integrität von Installationsarbeiten, die nicht von autorisiertem Welch Allyn Servicepersonal durchgeführt wurden. Einen autorisierten Welch Allyn Servicetechniker oder anderes qualifiziertes Servicepersonal verständigen, um die fachgerechte Installation und somit auch die Sicherheit und Zuverlässigkeit der montierten Zubehörteile zu gewährleisten.



**WARNUNG** Monitor so aufstellen, dass er nicht auf den Patienten fallen kann.



**WARNUNG** Welch Allyn haftet nicht für die Integrität der Stromversorgung einer Einrichtung. Sollte die Integrität der Stromversorgung einer Einrichtung oder des Schutzleiters fraglich sein, darf der Monitor nur mit Akku betrieben werden, wenn er an einen Patienten angeschlossen ist.



**WARNUNG** Der Akkubetrieb des Geräts eignet sich nicht zur Dauerüberwachung eines Patienten. Wenn nur Akkustrom verfügbar ist, müssen Sie während der kontinuierlichen Überwachung der Vitalwerte von Patienten mit diesen im Zimmer bleiben. Zur Gewährleistung der Patientensicherheit sowohl den Patienten- als auch den Akkustatus aktiv überwachen.



**WARNUNG** Gefahr von Patienten- und Geräteschäden. Die Patientenkelbleitungen müssen sorgfältig verlegt werden, um zu verhindern, dass sich der Patient verheddert oder stranguliert. Beim Transport des Monitors auf einem mobilen Ständer müssen alle Patientenkelbleitungen ordnungsgemäß befestigt werden, damit sie sich nicht in den Rädern verfangen können und die Stolpergefahr auf ein Minimum beschränkt wird.



**WARNUNG** Aus Gründen der Bediener- und Patientensicherheit müssen Peripheriegeräte und Zubehörteile, die direkt mit den Patienten in Kontakt kommen können, alle geltenden Sicherheits-, EMV- und behördlichen Vorschriften erfüllen.



**WARNUNG** Alle Signalein- und -ausgangsanschlüsse (I/O) dürfen nur an Geräte angeschlossen werden, die IEC 60601-1 oder anderen für den Monitor gelten IEC-Normen (z. B. IEC 60950) entsprechen. Durch das Anschließen weiterer Geräte an den Monitor können zusätzliche Gehäuse- oder Patientenableitströme entstehen. Um die Bediener- und Patientensicherheit zu gewährleisten, sind die Vorgaben gemäß IEC 60601-1 zu berücksichtigen. Durch Messen der Leckströme bestätigen, dass keine Stromschlaggefahr besteht.



**WARNUNG** Geräteausfallrisiko und Gefahr von Patientenschäden. Lufteinlass- und Abluftöffnungen auf der Rückseite und im Sockel des Monitors nicht abdecken. Das Abdecken dieser Öffnungen kann zur Überhitzung des Monitors oder zur Dämpfung von Alarmen führen.



**WARNUNG** Risiko einer Kreuzkontamination oder nosokomialen Infektion. Monitor routinemäßig entsprechend den Protokollen und Richtlinien der Einrichtung oder den geltenden Vorschriften reinigen und desinfizieren. Gründliches Händewaschen vor und nach dem Kontakt mit Patienten verringert das Risiko einer Kreuzkontaminationen oder nosokomialen Infektion erheblich.



**WARNUNG** Im Interesse der Patientensicherheit den Monitor oder Zubehörteile nicht bei MRT-Untersuchungen verwenden. Der eingeleitete Strom könnte Verbrennungen verursachen.



**WARNUNG** Wenn der Monitor bei der kontinuierlichen Überwachung nicht mit einem sekundären Alarmsystem verbunden ist, muss der Monitor regelmäßig geprüft werden, um Patientendaten, Alarme und Warnungen zu erhalten.



**WARNUNG** Sicherheitsrisiko für Patienten. Das EarlySense-System ist nicht für Hochrisiko-Patienten mit koronaren Herzleiden oder Atemwegserkrankungen konzipiert, bei denen eine kontinuierliche Überwachung von Herzfunktion oder CO<sub>2</sub> erforderlich ist. Für solche Patienten besteht die zuverlässigste Methode zur Patientenüberwachung in der direkten Überwachung durch medizinisches Personal und/oder speziell für diese Art der Überwachung geeignete Geräte.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Die Entscheidung zur Verwendung des NIBP-Moduls bei schwangeren und unter Präeklampsie leidenden Patientinnen liegt im Ermessen des geschulten Arztes, der das Gerät verwendet.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten: Die Entscheidung zur Verwendung dieses Geräts bei Kindern, schwangeren oder stillenden Frauen liegt im Ermessen des geschulten Arztes, der das Gerät verwendet.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Personal. Das Gerät ist nur dann von der Netzspannung getrennt, wenn das Netzkabel abgezogen ist. Das Gerät muss so platziert werden, dass das Netzkabel zum Herausziehen einfach zu erreichen ist.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Dieses Gerät eignet sich für den Einsatz mit chirurgischen Hochfrequenzgeräten, bietet jedoch keine zusätzlichen Schutzvorrichtungen.



**WARNUNG** Sicherheitsrisiko und mögliche Stromschlaggefahr. Bei Zubehör, das mit einem USB-Kabel mit dem Monitor verbunden wird, zum Trennen des Zubehörs das USB-Kabel vom Monitor trennen.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Personal/Patienten. Die Wandhalterung muss mithilfe des entsprechenden Befestigungsmaterials für den Wandtyp montiert werden. Die Einrichtung muss gegebenenfalls das für den Wandtyp erforderliche Befestigungsmaterial zur Verfügung stellen.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Personal/Patienten. Nur von Welch Allyn autorisiertes Servicepersonal oder Biomedizintechniker dürfen das Gerät an der Wand montieren oder wieder entfernen.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Personal/Patienten. Durch jegliche Änderungen an Befestigungslösungen von Welch Allyn erlöschen die Verantwortung oder die Haftung von Welch Allyn sowie die Garantie.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Personal/Patienten. Welch Allyn übernimmt keine Haftung für die Integrität von Installationsarbeiten, die nicht von autorisiertem Welch Allyn Servicepersonal durchgeführt wurden.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Personal/Patienten. Welch Allyn haftet nicht für die Integrität etwaiger Wandtypen oder Wandbefestigungsadapter. Welch Allyn empfiehlt, sich an die Biomedizintechnik-Abteilung oder Ihren Wartungsdienst zu wenden, um die fachgerechte Installation und somit auch die Sicherheit und Zuverlässigkeit der montierten Zubehörteile zu gewährleisten.



**ACHTUNG** Die Wandhalterung so anbringen, dass der Bildschirm, die Bedienelemente und die Anschlüsse zugänglich sind und die optimale und ergonomische Nutzung des Gerätes unterstützt wird.



**ACHTUNG** Nach US-Bundesrecht ist der Verkauf, Vertrieb oder Einsatz dieses Monitors auf Ärzte oder zugelassenes medizinisches Fachpersonal beschränkt bzw. von deren Anordnung abhängig.




**ACHTUNG** Risiko elektromagnetischer Störungen. Der Monitor entspricht den geltenden nationalen und internationalen Normen für elektromagnetische Störfestigkeit. Mit diesen Normen sollen die von medizinischen Geräten verursachten elektromagnetischen Störungen auf ein Minimum beschränkt werden. Auch wenn nicht davon auszugehen ist, dass dieser Monitor bei anderen zugelassenen Geräten Probleme verursacht oder durch andere zugelassene Geräte selbst beeinträchtigt wird, können Störungen nie völlig ausgeschlossen werden. Der Monitor vorsichtshalber nicht in unmittelbarer Nähe von anderen Geräten verwenden. Wenn dennoch Störungen auftreten, das Gerät gegebenenfalls an einer anderen Stelle aufstellen. Die Gebrauchsanweisung des Herstellers kann ebenfalls nützliche Information enthalten.



**ACHTUNG** Für die Stromversorgung dieses Monitors ausschließlich Netzkabel der Klasse I (geerdet) verwenden.



**ACHTUNG** Den Monitor nicht durch Gedrückthalten der Taste  herunterfahren, wenn keine Fehlfunktion vorliegt. Hierbei gehen Patientendaten und Konfigurationseinstellungen verloren.



**ACHTUNG** Zum Bewegen des Monitors oder des mobilen Ständers niemals an den Kabeln ziehen. Dies könnte zum Kippen des Monitors oder der Beschädigung des Kabels führen. Beim Entfernen des Netzkabels aus der Steckdose niemals direkt am Kabel ziehen. Netzkabel immer am Anschlussstecker aus der Steckdose ziehen, nicht am Kabel. Kabel von Flüssigkeiten, großer Hitze und scharfen Kanten fernhalten. Netzkabel ersetzen, wenn die Zugentlastung oder die Kabelisolierung beschädigt ist oder beginnt, sich vom Anschlussstecker zu lösen.



**ACHTUNG** Für den Anschluss eines Laptop-Computers an den USB-Client-Anschluss ausschließlich das USB-Client-Kabel von Welch Allyn verwenden. Der an den Monitor angeschlossene Laptop darf nur mit Akku, einem mit 60601-1 konformen Netzteil oder einem mit 60601-1 konformen Trenntransformator betrieben werden. Während der Patientenüberwachung können Sie den Laptopakku nur laden, wenn er an eine Netzstromversorgung angeschlossen ist, die 60601-1 entspricht und isoliert ist.



**ACHTUNG** Wenn der Touchscreen nicht erwartungsgemäß reagiert, siehe Abschnitt „Fehlerbehebung“. Wenn das Problem nicht gelöst werden kann, den Monitor aus dem Verkehr ziehen und Kontakt zu einem autorisierten Welch Allyn Servicecenter oder einem qualifizierten Kundendiensttechniker aufnehmen.



**ACHTUNG** Nach dem Eingeben oder Einlesen eines Patienten sowie vor dem Drucken oder Übertragen von Patientendatensätzen sollte die Identität des Patienten auf dem Monitor überprüft werden.



**ACHTUNG** Den Monitor außerhalb von MRT-Räumen und allen anderen Bereichen halten, die als Bereiche mit hohen magnetischen oder elektrischen Feldern gekennzeichnet sind.



**ACHTUNG** Suretemp nicht verwenden, um die Temperatur des Patienten während der Defibrillation oder elektrochirurgischer Eingriffe zu überwachen. Dies kann die Temperatursonde beschädigen.



**ACHTUNG** Vor dem Wiegen eines Patienten auf einer Waage, die mit dem Monitor verbunden ist, alle Sensoren vom Patienten trennen. Dies garantiert eine akkurate Gewichtsmessung und verringert elektrostatische Entladungen, die den Monitor stören könnten, erheblich.

## Integriertes Wandsystem – Warn- und Vorsichtshinweise

Zusätzlich zu den aufgeführten Warn- und Vorsichtshinweisen auch Folgendes bei der Verwendung des integrierten Wandsystems beachten.



**WARNUNG** Flüssigkeiten können die Elektronik im Innern des Connex IWS beschädigen. Vermeiden Sie es, Flüssigkeiten auf dem Wandsystem zu verschütten.

Wenn Flüssigkeiten auf dem Wandsystem verschüttet wurden:

1. Wandsystem herunterfahren.
2. Das Netzkabel ziehen.
3. Wandsystem von der Wand abnehmen.
4. Akkusatz aus dem Wandsystem entnehmen.
5. Flüssigkeit vom Wandsystem entfernen.



**HINWEIS** Falls die Möglichkeit besteht, dass Flüssigkeiten in das Wandsystem eingedrungen sind, nehmen Sie es außer Betrieb, bis es von qualifiziertem Servicepersonal ordnungsgemäß getrocknet, inspiziert und getestet wurde.

6. Akkusatz wieder einsetzen.
7. Bringen Sie das Wandsystem an der Wand an.
8. Wandsystem einschalten und vor dem weiteren Einsatz überprüfen, ob es normal funktioniert.



**WARNUNG** Die Untersuchungsinstrumente (Griffe) sind für den diskontinuierlichen Gebrauch vorgesehen. Die maximale Einschaltdauer beträgt zwei Minuten. Danach mindestens zehn Minuten Abschaltzeit zwischen Patienten vorsehen.



**ACHTUNG** Welch Allyn haftet nicht für die Integrität etwaiger Wandbefestigungsadapter. Welch Allyn empfiehlt, sich an die Biomedizintechnik-Abteilung oder Ihren Wartungsdienst zu wenden, um die fachgerechte Installation und somit auch die Sicherheit und Zuverlässigkeit der montierten Zubehörteile zu gewährleisten.



**ACHTUNG** Suretemp nicht verwenden, um die Temperatur des Patienten während der Defibrillation oder elektrochirurgischer Eingriffe zu überwachen. Dies kann die Temperatursonde beschädigen.

## EKG-Modul – Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen

Zusätzlich zu den aufgeführten Warn- und Vorsichtshinweisen auch Folgendes bei der Verwendung des EKG-Moduls beachten.



**WARNUNG** Flüssigkeiten können die Elektronik im Innern des EKG-Moduls beschädigen. Das Verschütten von Flüssigkeiten auf dem EKG-Modul vermeiden. Wenn Flüssigkeiten auf das EKG-Modul verschüttet werden, das Modul außer Betrieb nehmen. Das Modul ist nicht gegen das Eindringen von Flüssigkeiten geschützt.



**WARNUNG** Das Connex-Gerät und das EKG-Modul nicht in der Nähe von Geräten betreiben, die starke elektromagnetische oder Funkfrequenzsignale aussenden. Elektronische Geräte dieser Art können den Gerätebetrieb durch elektrische Interferenzen stören, wodurch das EKG-Signal verzerrt und eine genaue Rhythmusanalyse verhindert werden kann.



**WARNUNG** Sicherheitsrisiko für Patienten. Lebensbedrohliche Arrhythmien können einen von zwei optionalen hohen Alarmtönen für ventrikuläre Tachykardie (V-Tach), Kammerflimmern (V-Fib) und Asystolie auslösen. Wenn Sie einen Patienten auf lebensbedrohliche Arrhythmien überwachen, überprüfen Sie den von Ihrer Einrichtung oder Etage gewählten Alarmton.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Führen Sie auf dem EKG-Erfassungs-Display keine Kurvenanalyse durch, da diese EKG-Repräsentationen nicht realitätsgetreu skaliert werden. Nehmen Sie manuelle Messungen der EKG-Intervalle und Größen nur auf gedruckten EKG-Berichten vor.



**WARNUNG** Das Arrhythmie-Analyseprogramm dient zur Erkennung von V-Tach, V-Fib und Asystolie. Es ist nicht zur Erkennung anderer Arrhythmien bestimmt. Gelegentlich kann es zu einer falschen Erkennung des Vorhandenseins oder Fehlens einer Arrhythmie kommen. Daher muss der Arzt die Arrhythmie-Informationen in Verbindung mit weiteren klinischen Befunden analysieren.



**WARNUNG** Arrhythmie-Erkennung (für V-Tach, V-Fib und Asystolie) und Impedanz-Atemfrequenz sind nicht für Neugeborene vorgesehen.



**WARNUNG** Die computergestützte Erfassung und Auswertung von EKG-Daten erweist sich bei ordnungsgemäßer Verwendung als ein wertvolles Werkzeug. Allerdings ist keine automatische Auswertung absolut zuverlässig, und ein qualifizierter Arzt muss die Auswertung vor der Behandlung oder vor der Nichtbehandlung eines Patienten überprüfen. Das EKG-Modul muss in Verbindung mit Untersuchungen klinischer Anzeichen und Symptome eingesetzt werden. Dieses Gerät ist nur als Hilfsmittel bei der Patientenbeurteilung vorgesehen. Bestimmte Arrhythmien oder Schrittmachersignale können sich negativ auf die Herzfrequenz-Anzeige oder -Alarmer auswirken.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Die mit diesem Gerät erfassten Daten dürfen nicht als einzige Grundlage für eine Diagnose oder Behandlung herangezogen werden.



**WARNUNG** Physiologische Variationen in der Patientenpopulation ergeben einen nahezu unendlichen Bereich an möglichen Morphologien der EKG-Kurven. In einigen Fällen kann es vorkommen, dass das Connex-Gerät bei bestimmten Arrhythmiekurven (V-Tach, V-Fib und Asystolie) keinen oder einen falschen Alarm ausgibt. Es liegt in der Verantwortung des Bedieners, für jeden einzelnen Patienten geeignete Alarmgrenzen einzustellen. Hochrisiko-Patienten müssen engmaschig überwacht werden.



**WARNUNG** Bei Patienten mit einem Herzschrittmacher muss ein Abstand von mindestens 15 cm (6 in) zwischen dem Gerät und dem Schrittmacher eingehalten werden. Das EKG-Modul sofort herunterfahren und den Patienten entsprechend versorgen, wenn der Verdacht besteht, dass das EKG-Modul den Schrittmacher beeinträchtigt hat.



**WARNUNG** Sicherheitsrisiko für Patienten. Die Überwachung der Impedanz-Atemfrequenz kann die Funktion einiger Schrittmacher beeinträchtigen. Patienten mit einem Schrittmacher müssen engmaschig überwacht werden. Wenn der Betrieb des Schrittmachers beeinträchtigt wird, die Impedanz-Atmungsmessung abschalten.



**WARNUNG** Bei Verwendung von EKG-Klemmelektroden muss die Impedanz-Atmungsmessung deaktiviert werden.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Die Überwachung der Impedanz-Atemfrequenz ist nicht zuverlässig, wenn die EKG-Elektroden an den Extremitäten angebracht werden.



**WARNUNG** Sicherheitsrisiko für Patienten. Schrittmachererkennung korrekt einstellen und Patienten mit einem Schrittmacher engmaschig überwachen. Ein Schrittmacherimpuls kann als QRS gezählt werden, was zur Erfassung einer falschen Herzfrequenz und einer Nichterkennung eines Herzstillstands sowie einiger lebensbedrohlicher Arrhythmien (V-Tach, V-Fib und Asystolie) führen kann. Wenn Ihr Patient einen Schrittmacher trägt, die Schrittmachererkennung EINSCHALTEN, um diese Gefahr zu vermeiden.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Wenn ein externer Schrittmacher bei einem Patienten verwendet wird, ist die Arrhythmie-Überwachung (zur Erkennung von V-Tach, V-Fib und Asystolie) aufgrund des hohen Energieniveaus des Schrittmacherimpulses stark beeinträchtigt. Dies kann dazu führen, dass der Arrhythmie-Algorithmus eine fehlende Schrittmachererkennung oder Asystolie nicht erkennt.



**WARNUNG** Sicherheitsrisiko für Patienten. Implantierbare Schrittmacher, die sich an die Atemfrequenz pro Minute anpassen, können gelegentlich mit der Impedanz-Atmungsmessung von Herzmonitoren interagieren und zu einer maximalen Stimulation des Schrittmachers führen. Patienten mit einem Schrittmacher müssen engmaschig überwacht werden.



**WARNUNG** Gerät und Zubehör vor jedem Gebrauch überprüfen. Es dürfen nur von Welch Allyn zugelassene Zubehörteile verwendet werden. Peripheriegeräte und Zubehörteile, die mit dem Patienten in Berührung kommen, müssen alle entsprechenden Sicherheits-, EMV- und behördlichen Vorschriften erfüllen.



**WARNUNG** Alle Kabel, Sensoren und Elektrodenkabel sind häufig (elektrisch und optisch) zu prüfen. Beschädigte Kabel, Sensoren oder Drähte ersetzen. Werden sämtliche Kabel, Sensoren und Elektrodenkabel nicht ordnungsgemäß überprüft und in gutem Betriebszustand gehalten, kann dies zu einer Gefährdung des Patienten sowie zu Geräteausfällen und -schäden führen.



**WARNUNG** Patientenbewegungen immer auf ein Minimum beschränken. Bewegungsartefakte können zu ungenauen Messungen der Vitalzeichen des Patienten führen.



**WARNUNG** Die leitenden Teile der Elektroden und der zugehörigen Anschlüsse für Anwendungsteile gemäß Typ BF oder CF, einschließlich der Neutralelektrode, dürfen nicht mit anderen leitenden Gegenständen, einschließlich der Erdung, in Kontakt kommen.



**WARNUNG** Wenn EKG-Elektroden dauerhaft platziert sind, können Hautreizungen entstehen. Die Haut auf Reizungen oder Entzündungen untersuchen, und die Elektroden nicht an diesen Stellen platzieren. Bei Hautreizungen die Elektroden ersetzen, oder die Elektroden alle 24 Stunden an anderen Stellen platzieren.



**WARNUNG** Patientenableitungskabel nur mit den Patientenelektroden verbinden.



**WARNUNG** Sicherheitsrisiko für Patienten. Das Wichtigste bei der Erstellung eines hochwertigen Elektrokardiogramms ist das richtige Anschließen der Elektroden. Werden die Elektroden und das Patienten-kabel nicht korrekt angeschlossen, kann es zu einem verrauschten Signal, Fehlalarmen oder einer suboptimalen Elektrokardiogrammanalyse kommen, was letztlich dem Patienten schaden könnte. Jedes dieser Ereignisse könnte dem Patienten möglicherweise schaden.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Nur Zubehör verwenden, das von Welch Allyn zugelassen wurde, einschließlich der Elektroden, Ableitungskabel und Patienten-kabel. Dieses zugelassene Zubehör muss zum elektrischen Schutz des Patienten während der Defibrillation verwendet werden. Siehe die Zubehörliste oder [parts.hillrom.com](http://parts.hillrom.com).



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Nur EKG-Kabel verwenden, die von Welch Allyn geliefert oder spezifiziert wurden. Die Verwendung anderer EKG-Kabel kann den Defibrillatorschutz aufheben und ein Verletzungsrisiko für den Patienten aufgrund eines Stromschlags darstellen.



**WARNUNG** Zur Vermeidung von schweren Verletzungen oder Todesfällen müssen bei der Defibrillation Vorsichtsmaßnahmen im Einklang mit der guten klinischen Praxis getroffen werden:

- Vermeiden Sie den Kontakt mit dem Elektrokardiographen, dem Patienten-kabel und dem Patienten.
- Richten Sie die Defibrillatorelektroden korrekt zu den Elektroden aus.



**WARNUNG** Zur Vermeidung von schweren Verletzungen oder Todesfällen müssen bei der Defibrillation Vorsichtsmaßnahmen im Einklang mit der guten klinischen Praxis getroffen werden:

- Vor der Defibrillation sicherstellen, dass die Patientenableitungen ordnungsgemäß am Patienten und am EKG-Modul angeschlossen sind. Lose EKG-Kabel können den Defibrillatorstrom umleiten.
- Ziehen Sie nach der Defibrillation die einzelnen Ableitungen aus dem Patienten-kabel, und überprüfen Sie die Spitzen der Stecker auf Verkohlungsreste. Sind Verkohlungsreste vorhanden, müssen das Patienten-kabel und die entsprechenden Ableitungen ausgetauscht werden. Sind keine Verkohlungen vorhanden, stecken Sie die Ableitungen wieder vollständig in das Patienten-kabel ein. (Verkohlungen können nur auftreten, wenn eine Ableitung vor der Defibrillation nicht vollständig in das Patienten-kabel eingesteckt wurde.)



**WARNUNG** Stromschlaggefahr. Vor dem Reinigen des Monitors das Netzkabel von der Netzsteckdose und der Stromquelle abziehen.



**WARNUNG** Dieses Gerät darf nicht an andere Geräte angeschlossen werden, die nicht der Norm EN60601-1 entsprechen. Die kombinierten Leckströme könnten die sicheren Grenzwerte überschreiten.



**WARNUNG** Die Verwendung von anderen als den angegebenen Zubehörteilen, Druckwandlern und Kabeln kann zu einer verminderten elektromagnetischen Verträglichkeit dieses Geräts führen.



**WARNUNG** Dieses Produkt darf nicht zusammen mit Magnetresonanztomografen (MRT-Geräten) verwendet werden.



**WARNUNG** Bei der Verwendung von EKG-Klemmelektroden wird zwar eine normale QRS-Kurve der Ableitung I am Monitor erzeugt, diese Kurve sollte jedoch nicht für eine ernsthafte klinische Befundung verwendet werden, da die Elektroden nicht ordnungsgemäß um das Herz des Patienten trianguliert sind.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Zur effektiven Nutzung der EKG-Klemmelektroden Folgendes berücksichtigen:

- Die Größe der EKG-Klemmelektroden ist fest eingestellt und kann nicht angepasst werden.
- Die korrekte Ausrichtung des Clips mit dem Monitor ist abhängig von der Neupositionierung des Clips, bis dieser fest sitzt.
- Die bevorzugte Position des Clips befindet sich am Handgelenk des Patienten, er kann jedoch am Arm des Patienten nach oben in Richtung Oberkörper bewegt werden.
- Der Clip funktioniert möglicherweise nicht bei Patienten mit kleinen Handgelenken und Armen.
- Beim Platzieren des Clips vorsichtig vorgehen, damit der Blutkreislauf am Handgelenk und am Arm des Patienten nicht beeinträchtigt wird.
- Wenn sich die Klemmelektrode nicht gut befestigen lässt, eine andere Methode zur EKG-Überwachung verwenden.



**WARNUNG** Akustische Alarmer dürfen nicht pausiert oder abgeschaltet werden, wenn dadurch die Patientensicherheit gefährdet würde.



**WARNUNG** Es ist stets sicherzustellen, dass die Elektroden für die ausgewählte Ableitungskonfiguration korrekt platziert sind.



**WARNUNG** Das EKG-Modul darf nicht bei Patienten verwendet werden, die an eine Herz-Lungen-Maschine angeschlossen sind.



**WARNUNG** Bei Verwendung eines elektrochirurgischen Geräts EKG-Kabel und -Drähte so weit wie möglich vom Operationsfeld und den elektrochirurgischen Kabeln entfernt platzieren. Dadurch werden Interferenzen und das Risiko von Verbrennungen des Patienten minimiert. Es ist sicherzustellen, dass das elektrochirurgische Rückleitungskabel (neutral) korrekt angeschlossen ist und guten Kontakt mit dem Patienten aufweist.





**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Zur Vermeidung von Kreuzkontaminationen und der Ausbreitung von Infektionen:

- Die Komponenten für die Verwendung bei nur einem Patienten (z. B. Elektroden) nach dem Gebrauch entsorgen.
- Regelmäßig alle Komponenten, die mit Patienten in Kontakt kommen, reinigen und desinfizieren.
- Das Gerätezubehör (z. B. Patientenkabel, Ableitungen und wiederverwendbare Elektroden) vor der Verwendung für einen anderen Patienten aufbereiten.



**ACHTUNG** Zur Reinigung des EKG-Moduls niemals Aceton, Ether, Freon, Erdölderivate oder andere Lösungsmittel verwenden. Das EKG-Modul oder das Patientenkabel nicht in Flüssigkeiten eintauchen. Das EKG-Modul oder das Patientenkabel keinesfalls autoklavieren oder dampfsterilisieren. Keinen Alkohol direkt auf das EKG-Modul oder das Patientenkabel gießen, und die Komponenten nicht in Alkohol einweichen. Wenn Flüssigkeiten in den das EKG-Modul eindringen, das EKG-Modul sofort außer Betrieb nehmen und vor der weiteren Verwendung von qualifiziertem Fachpersonal überprüfen lassen.



**ACHTUNG** Es ist sicherzustellen, dass die auf dem jeweiligen Zubehör angegebenen Daten nicht abgelaufen sind.



**ACHTUNG** Das USB-Kabel so an den Connex anschließen, dass es sich nicht verwickeln kann.



**ACHTUNG** Um eine unbeabsichtigte Lockerung des USB-Kabels und den Verlust der EKG-Verbindung zum Gerät zu verhindern, die Klappe schließen, und die Schraube am Connex Vitalzeichenmonitor sowie die Halteschraube für das Kabel am Connex Integrierten Wandsystem anziehen, um das Kabel zu befestigen.



## Physisches Design

---

### Vitalzeichenmonitor 6000 Serie

#### Standardmonitore und erweiterte Monitore

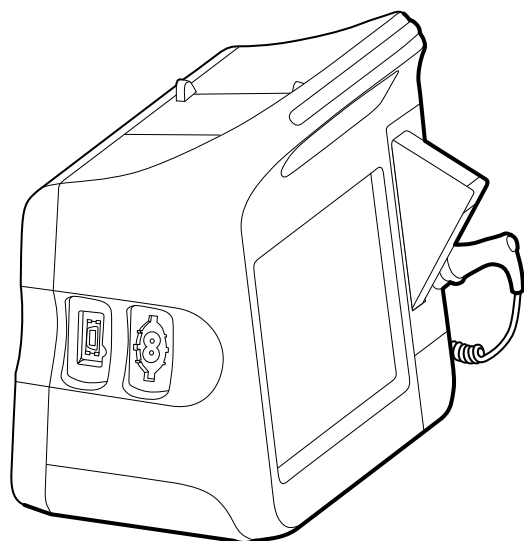
Der Monitor ist in zwei Größen erhältlich: Standard und Erweitert. Der Hauptunterschied zwischen diesen Modellen besteht in der Anzahl der unterstützten Parameter.



**HINWEIS** Abhängig von Größe oder Konfiguration enthält Ihr Monitor möglicherweise nicht alle dargestellten Parameter oder Funktionen.

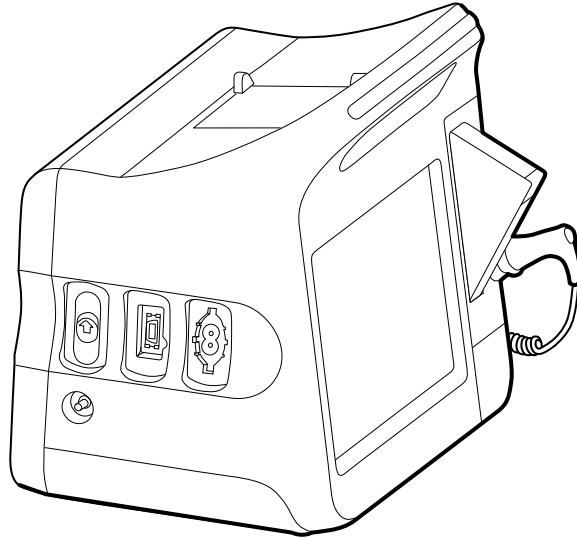
Bei einem Standardmonitor sind bis zu zwei Parametermodule auf der linken Seite installiert. Die Art der installierten Module lässt sich anhand der außen am Gerät sichtbaren Anschlüsse erkennen. Die nachfolgende Abbildung zeigt einen Standardmonitor mit Modulen für Pulsoxymetrie und Blutdruck.

#### Standardmonitor, linke Seite



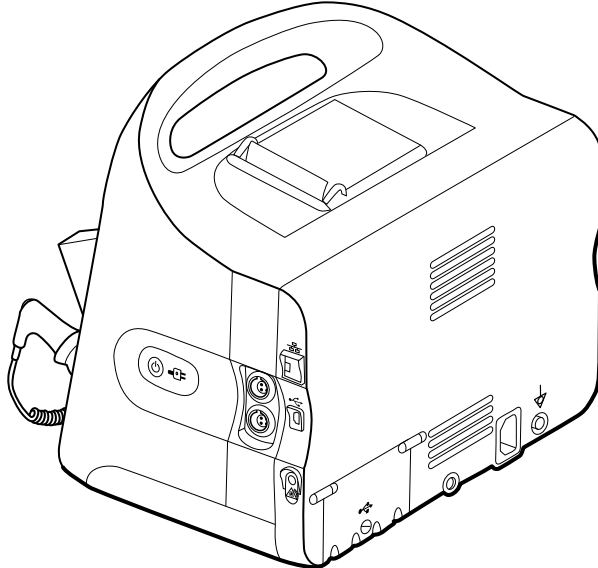
Bei der erweiterten Version können bis zu drei Module (z. B. CO<sub>2</sub>, Pulsoxymetrie und Blutdruck) auf der linken Seite installiert sein.

#### Erweiterter Monitor, linke Seite



Falls der erweiterte Monitor mit EarlySense konfiguriert ist, besitzt er ein zusätzliches Modul auf der rechten Seite.

#### Erweiterter Monitor, rechte Seite

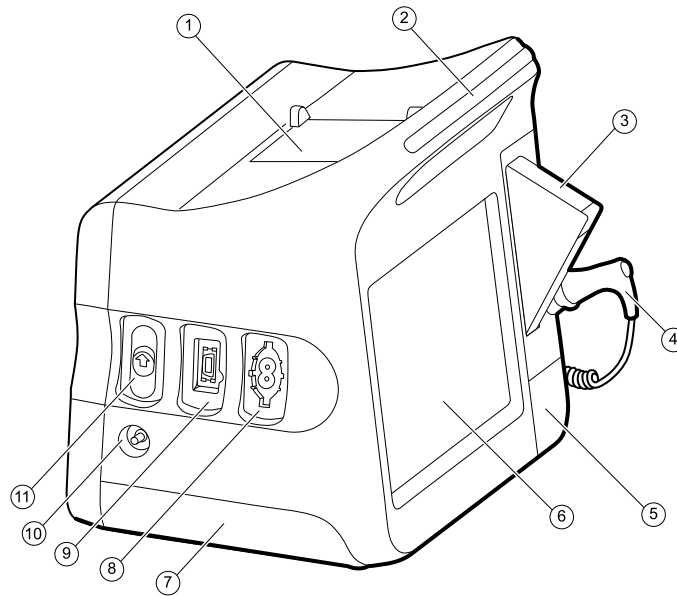




Die Geräteeinrichtung und grundlegenden Funktionen sind in beiden Modellen gleich, sofern in der Gebrauchsanweisung nicht anders vermerkt.

## Bedienelemente, Anzeigen und Anschlüsse

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen einen Monitor mit allen Funktionsmerkmalen an. Abhängig von Größe oder Konfiguration enthält Ihr Monitor möglicherweise nicht alle diese Funktionen.

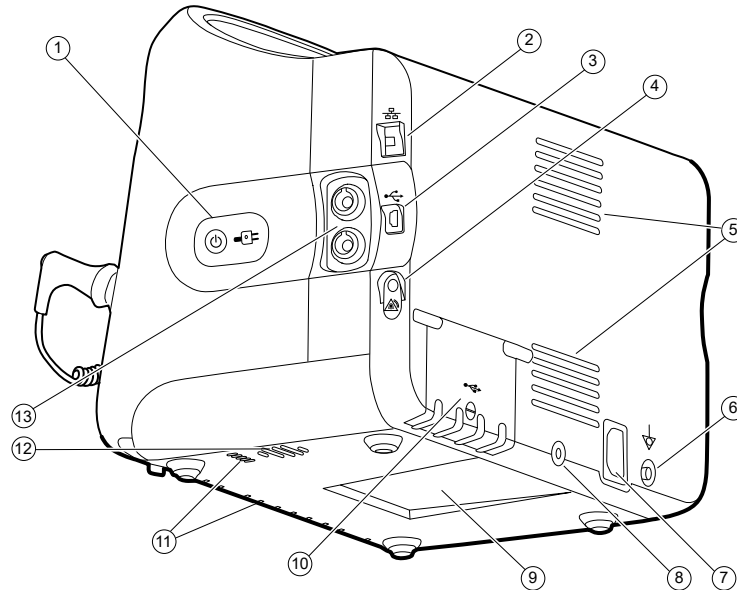
#### Ansicht von oben/links/vorn



Nr.	Funktion	Beschreibung
1	Drucker	Der Drucker ermöglicht das Ausdrucken von Patientendaten und Geräteinformationen.
2	Lichtleiste	Gibt über rote und gelbe LEDs einen visuellen Alarm aus.
3	Temperaturmessung	Aufnahme für die Temperatursonde.
4	Temperaturmessung	Temperatursonde.
5	Temperaturmessung (Anschluss hinter Abdeckung)	Für die Verbindung zwischen Sonde und Monitor.
6	LCD-Bildschirm	Farb-Touchscreen, 1024 x 600 Pixel; stellt die grafische Benutzeroberfläche bereit.
7	Akkufach (hinter Abdeckung)	Enthält den Lithium-Ionen-Akku.
8	Blutdruck	Unterstützt sowohl Doppel- als auch Einzellumenschläuche.
9	Pulsoxymetrie	Nellcor- oder Masimo rainbow SET-Modul. Das Nellcor-Modul dient zur Erfassung von SpO2 und Pulsfrequenz. Das Masimo-Modul dient zur Erfassung von SpO2, Pulsfrequenz, SpHb und RRa.
		 <b>HINWEIS</b> SpHb und RRa sind optionale Parameter, lassen sich jedoch nicht zusammen konfigurieren.
		 <b>HINWEIS</b> Monitore, die mit RRa konfiguriert sind, lassen sich nicht mit CO2 konfigurieren.


Nr.	Funktion	Beschreibung
10	CO2	Abgasanschluss für CO2-Probenahme.
11	CO2	Eingangsanschluss für CO2-Probenahme (hinter Abdeckung).

### Ansicht von rechts/hinten/unten



Nr.	Funktion	Beschreibung
1	Netzschalter und Betriebs-LED	Taste für Einschalten/Energiesparmodus. Bei Anschluss des Monitors an Netzspannung zeigt die LED den Ladestatus an: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grün: Der Akku ist geladen.</li> <li>• Gelb: Der Akku wird geladen.</li> </ul>
2	Ethernet RJ-45	Für eine Kabelverbindung mit dem Computernetzwerk.
3	USB-Client	Stellt zu Testzwecken und für Software-Upgrades eine Verbindung zu einem externen Computer her.
4	Schwesternruf	Für die Verbindung mit dem Schwesternrufsystem des Krankenhauses.
5	Luftauslass	Abluftöffnungen kühlen den Monitor.
6	Massekabelschuh (Potentialausgleichsklemme)	Für elektrische Sicherheitstests und zum Anschluss eines Potentialausgleichsleiters.
7	Netzanschluss	Für die Verbindung mit einer externen Stromquelle.
8	Anschluss für mobilen Ständer	Zur Befestigung der Montageplatte am Monitor.

Nr.	Funktion	Beschreibung
9	Aussparung für die Montageplatte	Zur Befestigung des Monitors, wenn dieser auf dem mobilen Ständer oder an der Wand angebracht wird.
10	Abdeckklappe der USB-Anschlüsse	Zugang zu den Host-USB-Anschlüssen für optionales Zubehör.
11	Lufteinlass	Durch die Lufteinlassöffnungen wird Luft zum Kühlen des Monitors angesaugt.
12	Lautsprecher	Gibt einen akustischen Alarm aus.
13	Bewegung des Patienten	Das EarlySense-Modul überwacht die Bewegung sowie die Atemfrequenz (AF) und die Pulsfrequenz des Patienten.


**HINWEIS** Monitore, die mit RRa und CO2 konfiguriert sind, lassen sich nicht mit EarlySense konfigurieren.

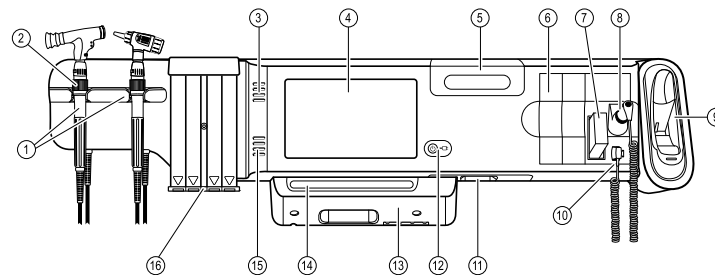
## Integriertes Wandsystem

### Einstellelemente, Anzeigen und Anschlüsse



**HINWEIS** Ihr Modell verfügt unter Umständen nicht über alle beschriebenen Funktionen.

#### Vorderseite

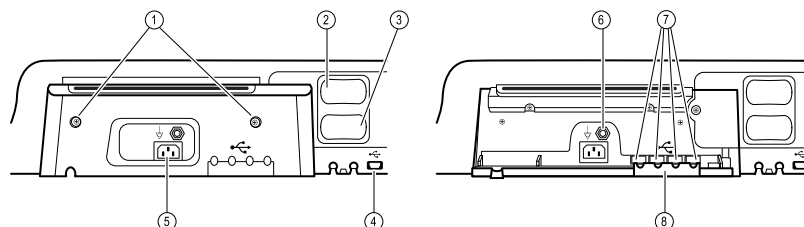


Nr.	Funktion	Beschreibung
1	Untersuchungsinstrumente - Griffe und Griffstationen	Die Griffe eignen sich zur Aufnahme aller Welch Allyn Instrumentenköpfe für 3,5 V.  Die Griffstationen ermöglichen den Einsatz jeweils eines Griffs gleichzeitig. Griffe werden beim Entnehmen aus der Station automatisch eingeschaltet und beim Zurückstellen in die Station wieder ausgeschaltet.
2	Drehregler	An jedem Griff vorhanden. Drehen im Uhrzeigersinn erhöht die Lichtstärke, Drehen gegen den Uhrzeigersinn reduziert die Lichtstärke.

Nr.	Funktion	Beschreibung
3	Abluftöffnungen	Abluftöffnungen kühlen den Monitor.
4	LCD-Bildschirm	Farb-Touchscreen, 1024 x 600 Pixel; stellt die grafische Benutzeroberfläche bereit.
5	Aufbewahrungsfach	Abgedecktes Fach zum Aufbewahren zusätzlicher Sondenhüllen und anderer kleiner Zubehörteile.
6	Erweiterungsfächer	Bieten Platz zum Einsetzen weiterer Module.
7	SureTemp® Plus Thermometer-Sondenhüllen	Für orale, axillare und rektale Temperaturmessungen.
8	SureTemp® Plus Thermometersonde	Für orale, axillare und rektale Temperaturmessungen.
9	Braun ThermoScan® PRO Thermometer und Zubehörstation	Für Temperaturmessungen im Ohr. Station dient zum Laden des Thermometerakkus.
10	SureTemp® Plus Thermometeranschluss	Für die Verbindung der Sonde zum Wandsystem.
11	Blutdruck und Pulsoxymetrie	Siehe Beschreibung der Unterseite für nähere Einzelheiten.
12	Netzschalter und Betriebs-LED	Einschalt-/Standby-Taste. Bei Anschluss an die Netzstromversorgung gibt die LED den Ladestatus an: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grün: Der Akku ist geladen.</li> <li>• Gelb: Der Akku wird geladen.</li> </ul>
13	USB-/Kommunikationsabdeckung	Enthält die Lichtleiste. Bietet Zugang zu den Host-USB-Anschlüssen für optionales Zubehör und Verlegungsmöglichkeiten von Leitungen und Kabeln.
14	Lichtleiste	Gibt über rote und gelbe LEDs einen visuellen Alarm aus.
15	Lautsprecher	Gibt einen akustischen Alarm aus.
16	Spekula-Spender	Ermöglicht die Entnahme von KleenSpec® Einweg-Spekula in Größen für Kinder (2,75 mm) und Erwachsene (4,25 mm).

#### Vorderseite von unten

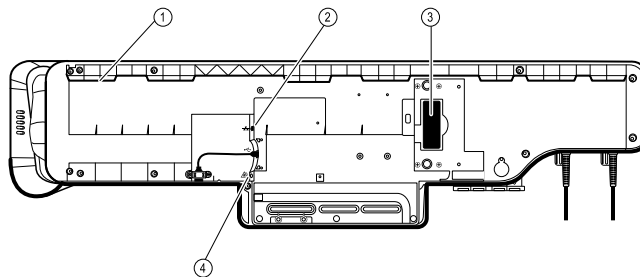
(Links: USB-/Kommunikationsabdeckung angebracht; rechts: USB-/Kommunikationsabdeckung abgenommen)





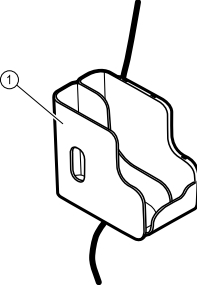
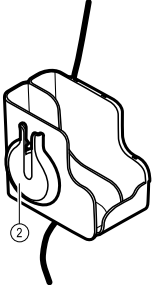
Nr.	Funktion	Beschreibung
1	Befestigungsschrauben	Zum Abnehmen und Anbringen der USB-/ Kommunikationsabdeckung.
2	Blutdruck	Eigenständiges Modul; kann mühelos ausgetauscht werden. Unterstützt sowohl Dual- als auch Einzellumenschläuche.
3	Pulsoxymetrie	Optional Nellcor(SpO2) oder Masimo Rainbow SET ( SpO2 oder SpO2/SpHb kombiniert) in einem eigenständigen Modul zum einfachen Austausch.
4	USB-Computer-Anschluss	Stellt für Testzwecke, Datenübertragung und Software-Upgrades eine Verbindung zu einem externen Computer her.
5	Netzanschluss	Für die Verbindung mit einer externen Stromquelle.
6	Massekabelschuh (Potentialausgleichsklemme)	Für elektrische Sicherheitstests und zum Anschluss eines Potenzialausgleichsleiters.
7	USB-Anschlüsse	Zugang zu den Host-USB-Anschlüssen für optionales Zubehör.
8	USB-Kabelhalter	Reduziert die Belastung von USB-Kabeln und -Anschlüssen; verhindert Lösen der Kabel.

### Rückseite

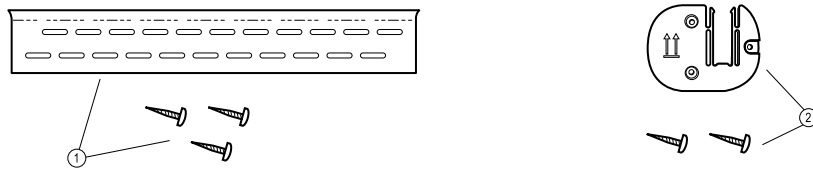


1	Aussparung für die Montageschiene	Zur Befestigung des Monitors bei Montage auf dem mobilen Ständer oder an der Wand.
2	Ethernet RJ-45	Für eine Kabelverbindung mit dem Computernetzwerk.
3	Lithium-Ionen-Akku	Reservestromversorgung für Wandsystem.
4	Schwesternruf	Für die Verbindung mit dem Schwesternrufsystem des Krankenhauses.

### Zubehörfach

Nr.	Funktion	Beschreibung
	1 Zubehörfach	Zur Aufbewahrung von Zubehörteilen und zum Ordnen von Kabeln.
	2 SpO2 Halterung	Bietet Platz zum Aufrollen des SpO2-Kabels und Anbringen des SpO2-Fingerclips.

**Befestigungsmaterialien**



1	Wandmontagewinkelschiene und Kleinteile	Zum Anbringen des Wandsystems an der Wand.
2	Montagewinkel und Kleinteile für Zubehörfach.	Dient zum Befestigen des Zubehörfachs an der Wand sowie für die Verlegung und Zugentlastung des Netzkabels.

# Inbetriebnahme

---

## Vitalzeichenmonitor 6000 Serie

### Bedarfsartikel und Zubehörteile


Eine Liste aller zugelassenen Bedarfsartikel und Zubehörteile ist im Anhang unter *Zugelassenes Zubehör* zu finden.

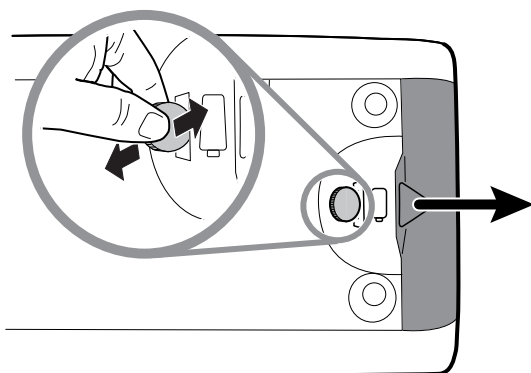
### Akku einlegen

Diese Anleitung bezieht sich auf die erstmalige Inbetriebnahme des Monitors.

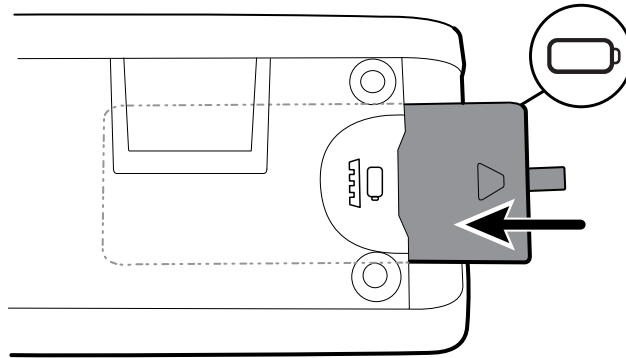


**WARNUNG** Brand- und Explosionsgefahr, Gefahr von Verbrennungen. Akku nicht kurzschließen, quetschen, verbrennen oder auseinandernehmen.

1. Monitor auf den Kopf stellen, sodass die Akku-Abdeckung oben ist.
2. Die Akku-Abdeckung ist mit dem Symbol  gekennzeichnet.
3. Eine Münze in den Schlitz einsetzen und durch Drücken öffnen. Hierzu eine Münze in passender Größe wählen.



4. Akku einschieben.



**HINWEIS** Nicht die hervorstehende Zunge vom Akku entfernen. Diese Zunge ist beim Entfernen des Akkus aus dem Akkufach hilfreich.

- Die Akku-Abdeckung wieder einsetzen; dazu die eine Seite in die Aussparung einschieben und die gegenüberliegende Seite festdrücken.



**HINWEIS** Neue Akkus sind nur zu 30 Prozent geladen. Daher sollte ein neuer Akku nach dem Einlegen in das Gerät sofort an das Stromnetz angeschlossen werden.

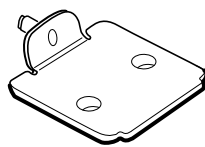
## Monitor montieren

Die Installation des Monitors erfolgt wahlweise auf einem mobilen Ständer oder an einer Innenwand, die mit einer von Welch Allyn zugelassenen Wandmontagevorrichtung versehen ist.

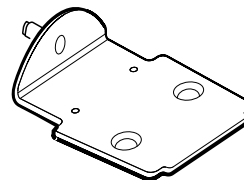
## Befestigungswinkel prüfen

Vergewissern Sie sich vor der Montage des Monitors, dass der Ständer oder die Wandbefestigungsvorrichtung den für Ihren Monitor entworfenen Befestigungswinkel besitzt. Monitore mit einem Standardgehäuse benötigen einen kleinen Winkel. Monitore mit einem erweiterten Gehäuse benötigen einen großen Winkel.

### Kleiner Winkel für Standardgehäuse



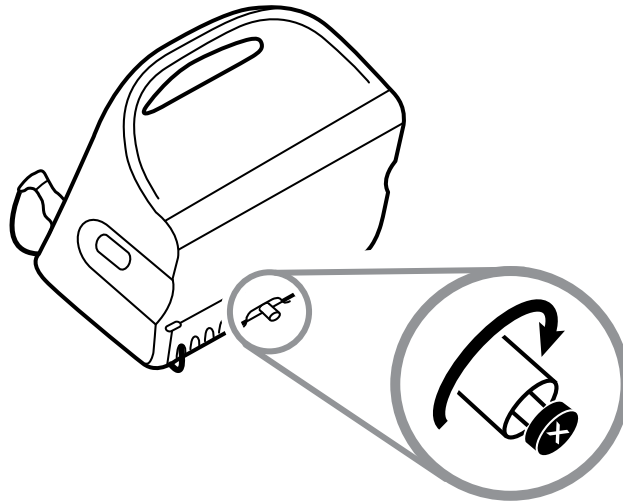
### Großer Winkel für erweitertes Gehäuse



**HINWEIS** Falls Ihr Monitor ein erweitertes Gehäuse besitzt, der Ständer oder die Wandbefestigungsvorrichtung jedoch mit dem kleinen Winkel ausgestattet ist, muss dieser durch den großen Winkel ersetzt werden. Befolgen Sie die Schritte im *Installationshandbuch zum Austausch der Halterung* im Lieferumfang des großen Winkels, und montieren Sie dann den Monitor.

## Monitor auf einem Ständer montieren

1. Den Monitor auf dem Befestigungswinkel in der Mitte des Ständertellers ausrichten. Den Monitor an den Führungen auf der Monitorunterseite auf den Winkel schieben.
2. Sicherstellen, dass der Monitor sicher auf dem Winkel sitzt. Wenn sich der Monitor seitlich vom Ständer anheben lässt, ist er nicht ordnungsgemäß angebracht. Schritt 1 wiederholen, bis der Monitor richtig befestigt ist.
3. Die Schraube auf Winkel in das Schraubloch an der Rückseite des Monitors festziehen.

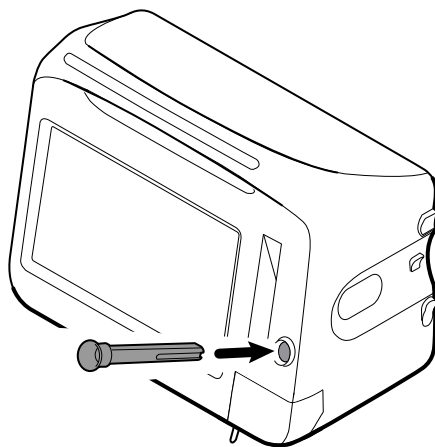


## Monitor an der Wand montieren

Eine Montageanleitung finden Sie in der Montageanleitung des Herstellers der Wandhalterung.

## Sondenhalter einsetzen

1. Sondenhalter mit den Nasen nach oben und unten in das Temperaturmodul einführen.



Der Sondenhalter rastet in seiner Position ein.

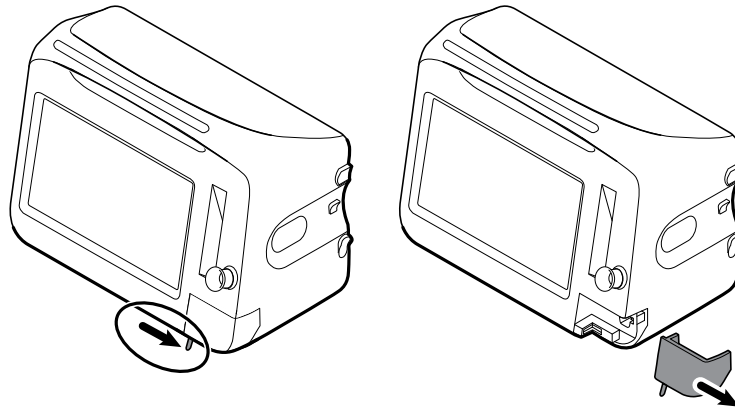
2. Temperatursonde in den Sondenhalter einführen.

## Temperatursonde einsetzen

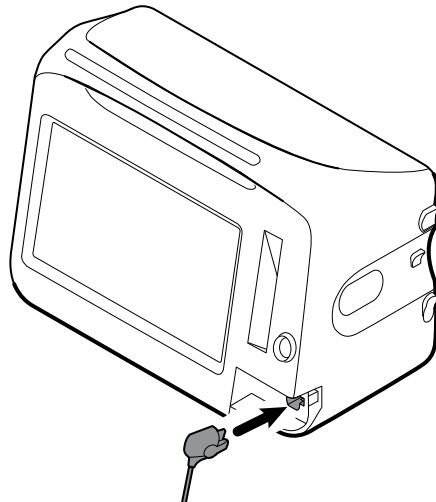


**ACHTUNG** Das Temperaturmodul funktioniert nur mit ordnungsgemäß eingesetzter Sonde.

1. Abdeckung des Temperaturmoduls durch Drücken auf die untere Verriegelung entriegeln und nach rechts abziehen. Die Abdeckung befindet sich rechts unten am Monitor unterhalb des Sondenhalters.



2. Stecker des Temperatursondenkabels mit der Federzunge nach rechts in den Sondenanschluss des Temperaturmoduls einführen.



3. Stecker festdrücken, bis er einrastet.
4. Abdeckung wieder anbringen. Abdeckung entlang der Führungsschiene nach links aufschieben, bis sie einrastet.

## Temperatursonde und Sondenhalter entfernen

Zum Abziehen des Sondenkabels und Entfernen des Sondenhalters diese Schritte befolgen:

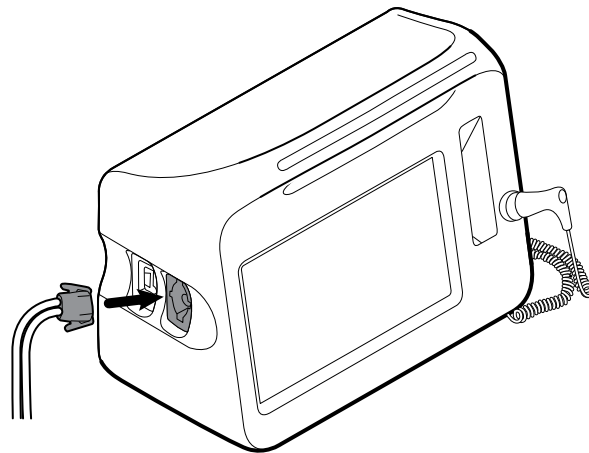
1. Abdeckung des Temperaturmoduls durch Drücken auf die untere Verriegelung entriegeln und nach rechts abziehen. Die Abdeckung befindet sich rechts unten am Monitor unterhalb des Sondenhalters.

2. Die Federzunge am Stecker des Temperatursondenkabels eindrücken und den Stecker aus dem Sondenanschluss abziehen.
3. Abdeckung wieder anbringen. Abdeckung entlang der Führungsschiene nach links aufschieben, bis sie einrastet.

Den Sondenhalter nach oben und aus dem Monitor herausziehen.

## NIBP-Schlauch anschließen

1. Die seitlichen Federzungen des Schlauchsteckers mit Daumen und Zeigefinger eindrücken.
2. Der Schlauchanschluss befindet sich an der Seite des Monitors.



3. Schlauchstecker in den Schlauchanschluss einführen und festdrücken, bis er einrastet.

## NIBP-Schlauch trennen

1. Die seitlichen Federzungen des Schlauchsteckers mit Daumen und Zeigefinger eindrücken.



**HINWEIS** Den Schlauch immer am Stecker anfassen. Nicht direkt am Schlauch ziehen.

2. Die seitlichen Federzungen eindrücken, bis sich der Stecker löst.
3. Den Stecker vom Anschluss trennen.

## SpO<sub>2</sub>-Kabel oder SpO<sub>2</sub>-/RRa -Doppelkabel anschließen



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Keine beschädigten Sensor- und Pulsoxymetrikabel bzw. keine Sensoren mit freigelegten elektrischen oder optischen Komponenten verwenden.

Zum Anschließen des SpO<sub>2</sub>-Kabels oder des SpO<sub>2</sub>/RRa -Doppelkabels an den SpO<sub>2</sub>-Port des Monitors diese Schritte befolgen. Die Lage des Ports am Monitor unterscheidet sich möglicherweise von den unten stehenden Abbildungen.



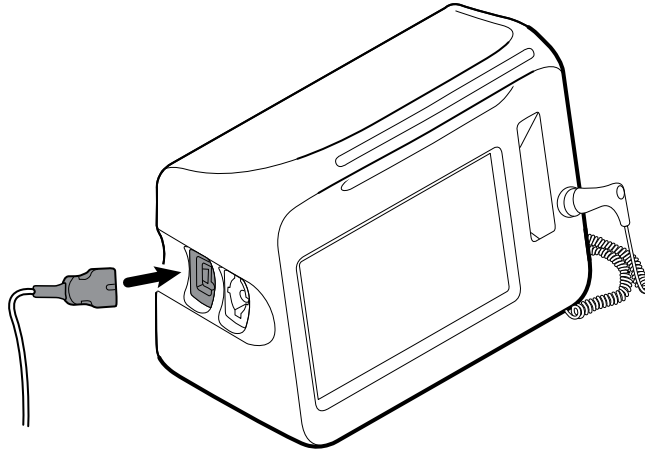
**HINWEIS** Bei Monitoren, die mit SpHb konfiguriert sind, erfasst der zur SpHb-Überwachung verwendete Sensor auch die Werte für SpO<sub>2</sub>.



**HINWEIS** SpHb und RRa können nicht zusammen konfiguriert werden.

### SpO2-Kabel anschließen

1. Die seitlichen Federzungen des Kabelsteckers mit Daumen und Zeigefinger eindrücken.



2. Den Kabelstecker am Kabelanschluss-Port ausrichten.
3. Kabelstecker in den Kabelanschluss einführen und festdrücken, bis er einrastet.

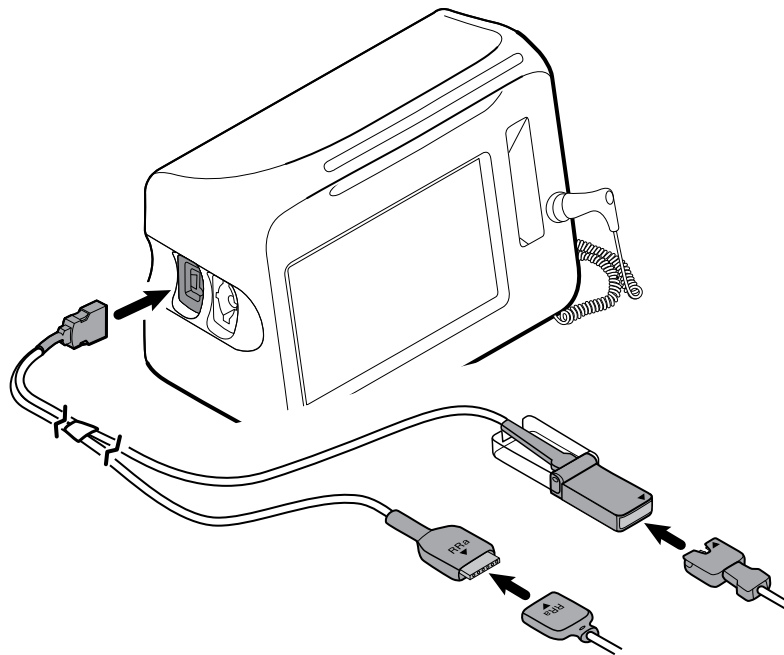
### Das SpO2/RRa -Doppelkabel anschließen



**HINWEIS** Monitore, die zur Messung von akustischer Respiration (RRa) konfiguriert sind, benötigen das unten abgebildete Doppelkabel. Das Doppelkabel wird mit einem Anschluss an das Gerät angeschlossen. Am anderen Ende teilt es sich jedoch in zwei separate Kabel auf und unterstützt so die Messung von RRa und SpO2.

1. Das Doppelkabel wie in den vorherigen Schritten gezeigt an das Gerät anschließen. (Der Anschluss ist derselbe wie beim standardmäßigen SpO2-Kabel.)





2. Den RRa-Doppelkanalanschluss und den Anschluss für den akustischen RRa-Atmensensor so ausrichten, dass die Pfeiletiketten zueinander zeigen. Den Anschluss des RRa-Doppelkabelanschlusses in den Anschluss des RRa-Sensors stecken, so dass dieser einrastet.
3. Die Schutzabdeckung des SpO2-Doppelkabelanschlusses öffnen und den Pfeil auf diesem Anschluss mit dem Pfeil auf dem Kabelanschluss des SpO2-Sensors ausrichten. Den SpO2-Sensorkabelanschluss in den SpO2-Doppelkabelanschluss stecken und dann die Schutzabdeckung schließen.



**HINWEIS** Die Pfeile auf dem Doppelkabelstecker und dem Sensorstecker gewährleisten die korrekten Kabelverbindungen.



**HINWEIS** In der Regel wird der RRa-Einwegsensoren zu Beginn der akustischen Atmungsüberwachung durch einen Arzt an das RRa-Patientenkabel angeschlossen. Weitere Informationen finden sich in der Gebrauchsanweisung des Sensorherstellers. Siehe auch den Abschnitt „Akustische Atmungsfrequenz (RRa)“ in der vorliegenden Gebrauchsanweisung.

## Das SpO2 -Kabel oder das SpO2/RRa -Doppelkabel trennen

1. Die seitlichen Federzungen des Kabelsteckers mit Daumen und Zeigefinger eindrücken.

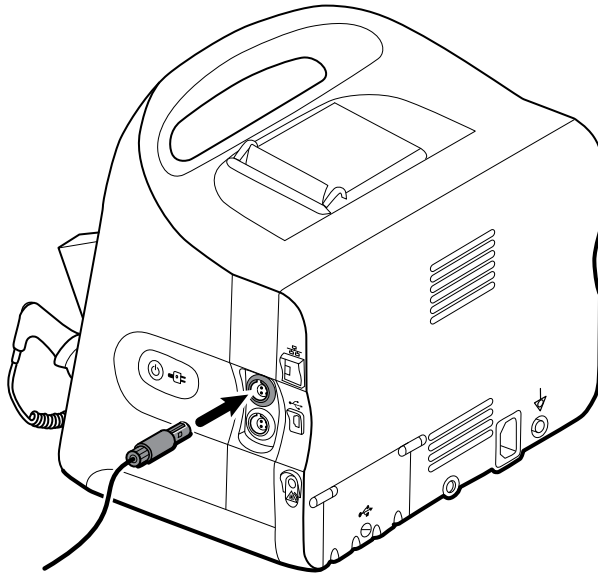


**HINWEIS** Das Kabel immer am Stecker anfassen. Nicht direkt am Kabel ziehen.

2. Die seitlichen Federzungen eindrücken, bis sich der Stecker löst.
3. Den Stecker vom Anschluss trennen.

## Patientenbewegungskabel anschließen

1. Stecker des EarlySense-Kabels mit einem EarlySense-Anschluss auf der rechten Seite des Monitors verbinden.



2. Kabelstecker bis zum hörbaren Einrasten in den Kabelanschluss einführen. Prüfen Sie auch den Zugentlastungsstecker des Kabels, um sicherzustellen, dass beide Seiten des Kabels sicher angeschlossen sind.
3. Wenn Sie zur Überwachung eines Patienten bereit sind, den Bettsensor (Sensoreinheit) wie folgt platzieren:
  - waagrecht unter der Matratze des Patienten
  - mit der Oberseite der Sensoreinheit zur Matratze
  - Sensoreinheit unter dem Brustbereich des Patienten
  - Kabel der Sensoreinheit zum Kopfende des Betts führen



**HINWEIS** In der Regel werden der Bettsensor und das Kabel zu Beginn der Überwachung von Patientenbewegungen durch einen Arzt angeschlossen. Weitere Informationen finden sich im Abschnitt „Bewegung des Patienten“ in dieser Gebrauchsanweisung.

## Sensor und Kabel für Patientenbewegung trennen

Zum Trennen des EarlySense-Bettsensors den Stecker des Sensorkabels aus der Buchse des Geräts ziehen.

## USB-Zubehör anschließen



**ACHTUNG** An diesen Monitor angeschlossene Zuberhörteile müssen mit Akku betrieben werden. Nicht die Netzstromversorgung der Zuberhörteile verwenden, wenn diese an den Monitor angeschlossen sind.

1. Die Schraube der USB-Klappe an der Rückseite des Monitors lösen und USB-Klappe öffnen.

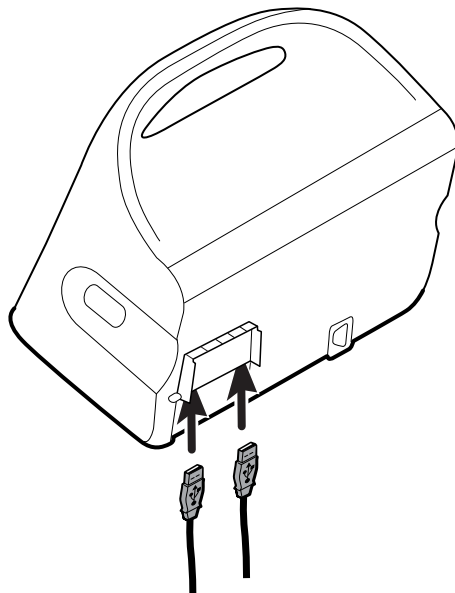


**HINWEIS** Bei manchen Monitorständern wird die USB-Klappe teilweise vom Monitor-Befestigungswinkel verdeckt. Wenn Sie diese Überlappung feststellen, die Schraube auf dem Befestigungswinkel lösen und den Monitor auf dem Winkel gerade so weit nach vorn schieben, dass die USB-Klappe geöffnet werden kann. Anschließend den Monitor auf dem Befestigungswinkel wieder zurückschieben.

2. Das USB-Kabel der Zubehörkomponenten in einen freien USB-Anschluss des Monitors einstecken. Besondere Anweisungen finden sich in der Gebrauchsanweisung des betreffenden Zubehörs.



**ACHTUNG** Beim Anschließen von Kabeln Verwicklungen mit anderen Kabeln nach Möglichkeit vermeiden.



3. Klappe Schließen und Schraube festdrehen.



**HINWEIS** Wenn Sie den Monitor-Befestigungswinkel gelockert haben, um die USB-Klappe zu öffnen, den Monitor auf dem Winkel wie in Schritt 1 nach vorne schieben, die Klappe schließen und dann den Monitor wieder an seine ursprüngliche Befestigungsposition zurückschieben. Sicherstellen, dass der Monitor fest auf dem Winkel sitzt, dann die durch den Winkel in die Gewindebohrung auf der Rückseite des Monitors führende Schraube festziehen. (Nähere Einzelheiten siehe „Monitor an einem Ständer befestigen“ im vorliegenden Abschnitt.)



**HINWEIS** Für das Verwenden bestimmter Zubehörteile ist eine Lizenz erforderlich. Diesen Zubehörteilen liegen ein Autorisierungscode sowie Anweisungen zur Aktivierung der Lizenz mit Welch Allyn Servicetools bei. Weitere Informationen finden sich in den Anweisungen und der Installationsanleitung des Servicetools.

## USB-Zubehör trennen

1. Die Schraube der USB-Klappe an der Rückseite des Monitors lösen und USB-Klappe öffnen.
2. Das USB-Kabel des Zubehörteils vom dem USB-Anschluss des Monitors trennen.

3. Klappe Schließen und Schraube festdrehen.

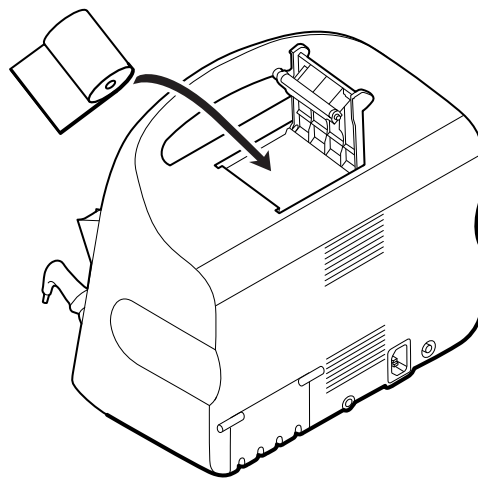
## Neue Papierrolle einlegen

Der Drucker befindet sich auf der Oberseite des Monitors. Zum Einlegen der Druckerpapierrolle diese Schritte befolgen:

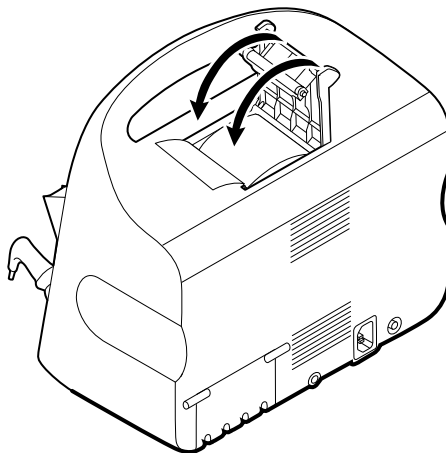
1. Druckerklappe an den beiden Zungen anheben und öffnen.
2. Neue Papierrolle einlegen.



**HINWEIS** Die Papierrolle muss so eingelegt werden, dass sie sich von der Unterseite entrollt, wie abgebildet. Eine nicht ordnungsgemäß eingelegte Papierrolle verursacht Probleme bei der Druckausgabe.



3. Den Anfang der Papierrolle herausziehen, sodass der Streifen über die Druckerklappe herausragt.



4. Mit einer Hand das Papier vorsichtig straff ziehen. Mit der anderen Hand die Druckerklappe schließen und herunterdrücken, bis sie einrastet.

Sicherstellen, dass das Papier nicht in der Druckerklappe eingeklemmt ist.

## Netzspannung anschließen

Der Monitor kann mit Netzstrom oder mit Akkustrom (nach vollständigem Aufladen des Akkus) betrieben werden.

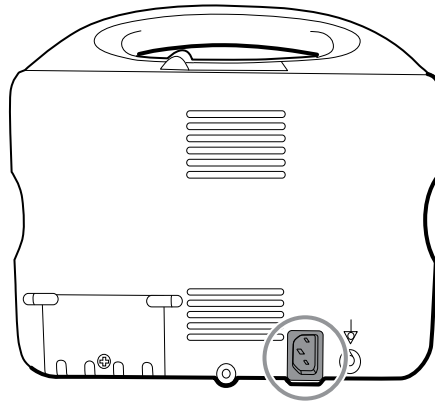


**WARNUNG** Schockgefahr. Fassen Sie das Netzkabel erst an, nachdem Sie es auf freiliegende Kupferteile untersucht haben.



**ACHTUNG** Während der Dauerüberwachung muss der Monitor ständig an die Netzstromversorgung angeschlossen sein. Wenn nur Akkustrom verfügbar ist, müssen Sie während der kontinuierlichen Überwachung der Vitalwerte von Patienten mit diesen im Zimmer bleiben. Zur Gewährleistung der Patientensicherheit sowohl den Patienten- als auch den Akkustatus aktiv überwachen.

1. Netzkabel in die Netzanschlussbuchse an der Rückseite des Monitors einstecken.



2. Netzstecker in eine Netzsteckdose einstecken, um den Monitor zu betreiben und den Akku aufzuladen.

## Netzstromversorgung trennen

Netzstecker vorsichtig aus der Steckdose ziehen. Um Schäden am Netzkabel zu vermeiden, keinesfalls am Kabel selbst ziehen.

## Integriertes Wandsystem



**ACHTUNG** Welch Allyn haftet nicht für die Integrität von Installationsarbeiten. Welch Allyn empfiehlt Ihnen, sich an Ihre Biomedizintechnik-Abteilung oder den Wartungsdienst zu wenden, um die fachgerechte Installation und somit auch die Sicherheit und Zuverlässigkeit der montierten Zubehörteile zu gewährleisten.

## Bedarfsartikel und Zubehörteile

Eine Liste aller zugelassenen Bedarfsartikel und Zubehörteile ist in den Anhängen unter *Zugelassenes Zubehör* zu finden.

## Wandsystem auspacken

Diese Anleitung bezieht sich auf die erstmalige Einrichtung des Wandsystems.

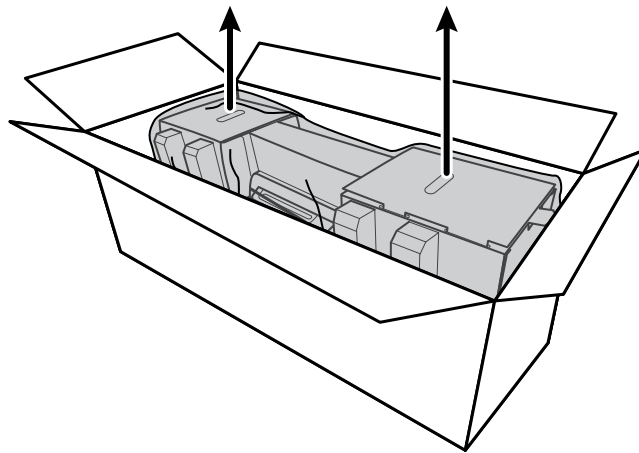


**ACHTUNG** Die vorliegenden Anweisungen sind genau zu befolgen, um die Sicherheit und die problemlose Montage zu gewährleisten.

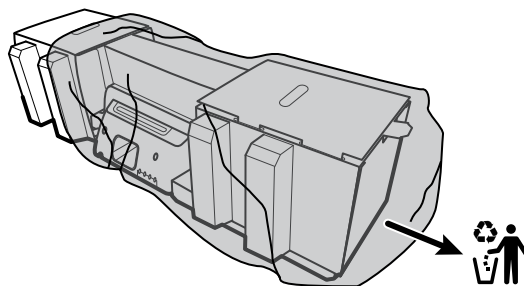


**ACHTUNG** Verpackungsmaterial, mit dem das Wandsystem geschützt ist, erst entfernen, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

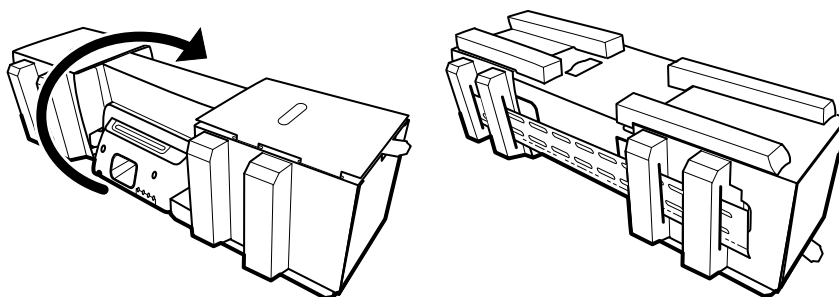
1. Das Wandsystem an den Kartongriffen aus dem Karton heben.



2. Das Wandsystem im noch verpackten Zustand auf einen Tisch oder eine ebene Fläche legen und es aus dem Kunststoffbeutel herausnehmen.



3. Das Wandsystem umdrehen, so dass seine Rückseite nach oben zeigt.




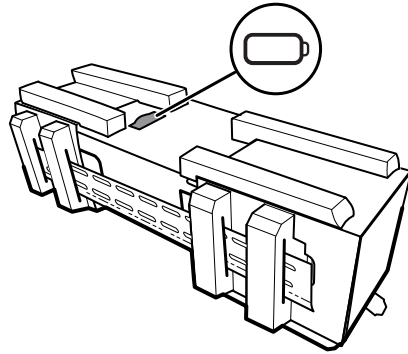
## Akku einlegen

Diese Anleitung bezieht sich auf die erstmalige Einrichtung des Wandsystems. Daher wird davon ausgegangen, dass das Wandsystem ausgeschaltet ist.

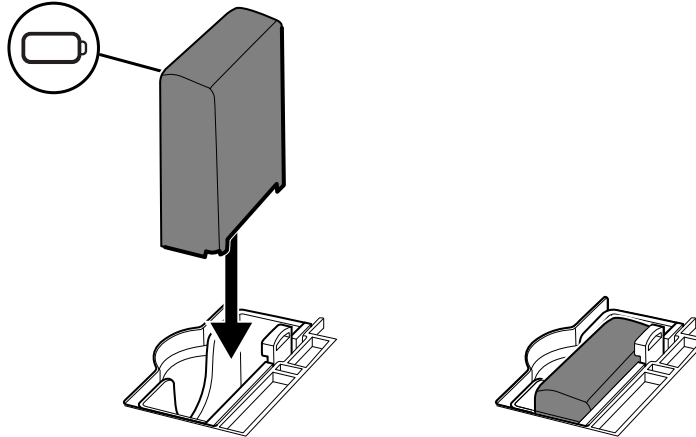


**WARNUNG** Brand- und Explosionsgefahr, Gefahr von Verbrennungen. Akku nicht kurzschließen, quetschen, verbrennen oder auseinandernehmen.

1. Das Akkufach ist mit dem Symbol  gekennzeichnet.

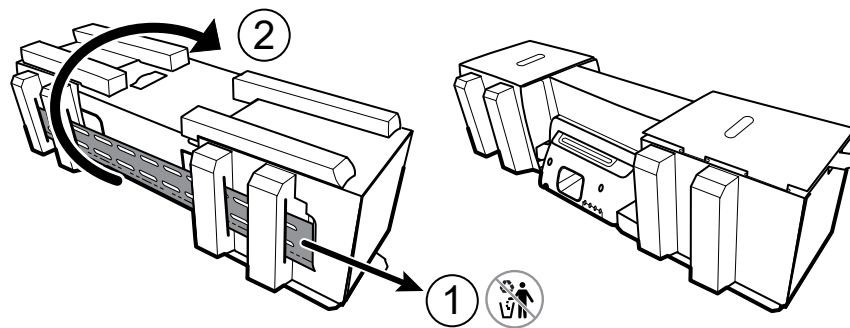


2. Akku einlegen. (Der Akku befindet sich in einer rosafarbenen Antistatikhülle im Zubehörkarton.)

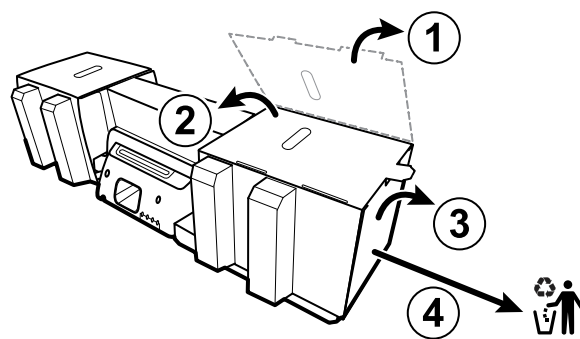


## Vorbereiten der Montage

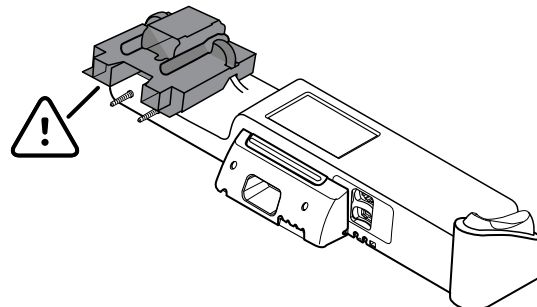
1. Den Schienenmontagewinkel auspacken und beiseitelegen. Nicht wegwerfen. Anschließend das Wandsystem auf seine Rückseite legen.



2. Die Karton-Endkappen und alle Schaumstoffteile wie abgebildet entfernen und zum Recycling beiseitelegen.

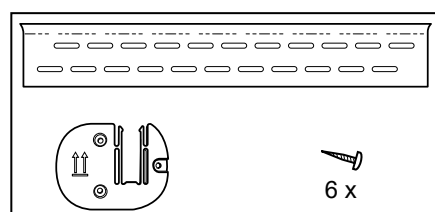


**ACHTUNG** Den Karton zum Schutz der Griffe auf der linken Seite des Wandsystems jetzt noch nicht abnehmen. Der Karton dient als Schutz vor Beschädigung dieser Instrumente bei der Montage.



## Benötigte Kleinteile

Verwenden Sie zum Befestigen des Wandsystems die nachfolgenden Teile.



- Befestigungswinkelschiene
- Schiene für Zubehörfach
- Schrauben



## Werkzeugliste

Verwenden Sie zum Befestigen des Wandsystems die nachfolgenden Werkzeuge.

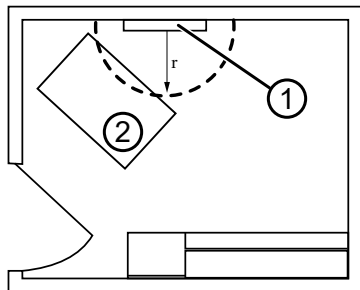
- Kreuzschlitz-Schraubendreher der Größe 2
- Wasserwaage
- Bandmaß
- Balkenfinder
- Bohrer
- Bohreinsatz 1/8 Zoll (3,17 mm)

## Anbringungsort

Beachten Sie die nachfolgenden Empfehlung zum Ermitteln des besten Montageorts für das Wandsystem:

- Wandsystem an Balken befestigen.
- Wandsystem innerhalb der Reichweite der Netzsteckdose befestigen. Das Netzkabel hat eine Länge von 2,44 m.
- Hell beleuchtete Bereiche vermeiden.
- Der Blutdruckschlauch hat eine Länge von 2,44 m.
- Das Wandsystem so positionieren, dass alle Instrumente zugänglich sind und der Montageort die ergonomische Durchführung von Untersuchungen erlaubt.

### Beispiel für Raumgrundriss



1. Connex Integrated Wall System
2. Untersuchungstisch

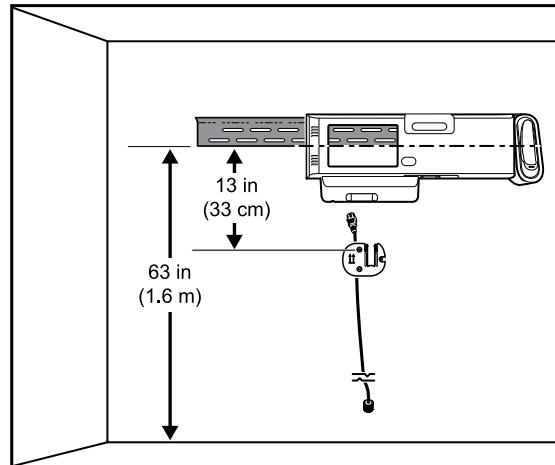
## Wandsystem anbringen

1. An der zur Anbringung ausgewählten Wand die Balken finden und kennzeichnen sowie die Systemhöhe und die entsprechende Höhe für die Wandmontagewinkelschiene auswählen.

**Empfehlung:** Die Montagewinkelschiene in 1,6 m Höhe vom Fußboden befestigen, wodurch die Bildschirmmitte in einer Höhe von ca. 1,6 m vom Fußboden platziert wird.



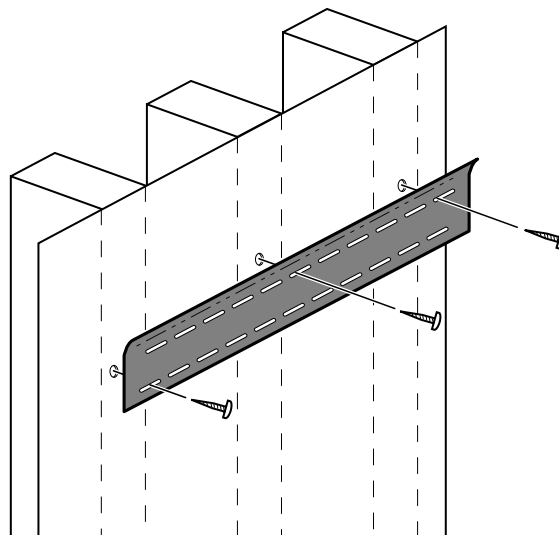
**ACHTUNG** Diese Zeichnung zeigt die physischen Zusammenhänge der Befestigungswinkel zueinander und zum Wandsystem, **nachdem** Sie die Montageanleitung abgeschlossen haben. Das Wandsystem erst an der Wand anbringen, nachdem alle vorbereitenden Schritte durchgeführt wurden.



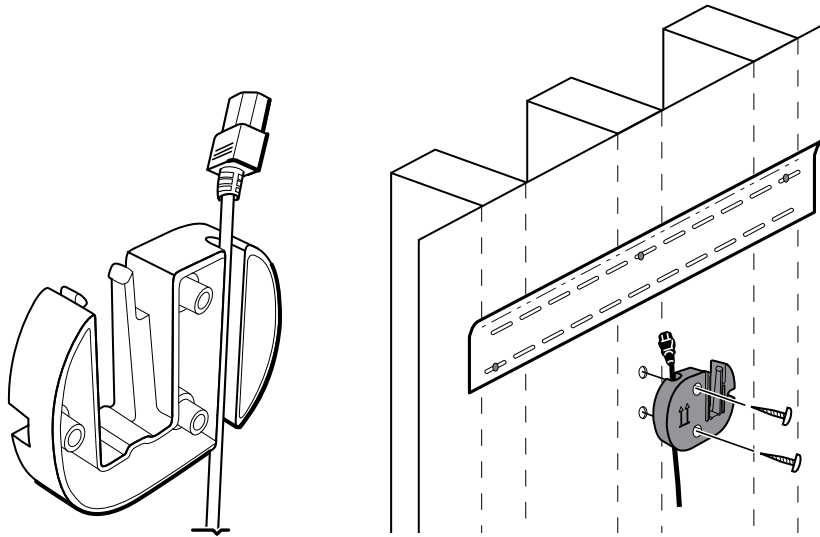
- Die Montagewinkelschiene an drei Balken in der ausgewählten Höhe mithilfe der verfügbaren Schrauben befestigen (für zusätzliche Unterstützung sind Anker beigefügt).



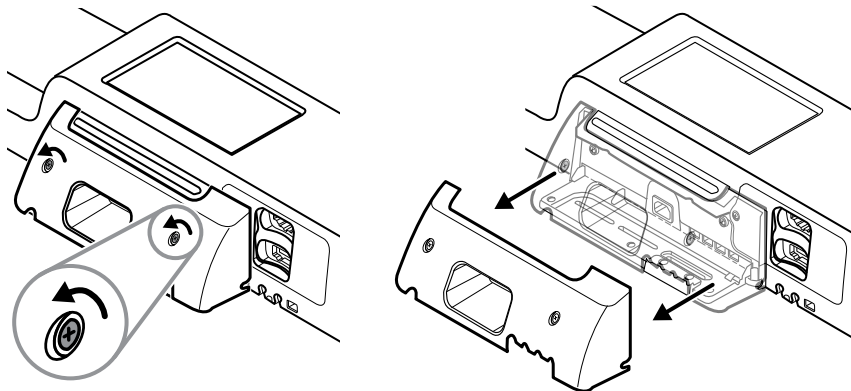
**ACHTUNG** Sicherstellen, dass die obere „Lippe“ des Winkels aus der Wand hervorsticht und der Winkel waagrecht ist.



- Das Netzkabel durch den Kanal auf der Rückseite des Zubehörfachs führen, dann den Winkel am mittleren Balken mindestens 33 cm unter der Montagewinkelschiene anbringen.



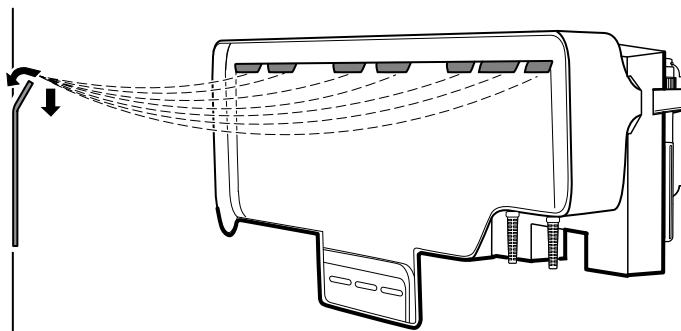
4. Vor Befestigen des Wandsystems die Abdeckung durch Lösen der unverlierbaren Befestigungsschrauben abnehmen.

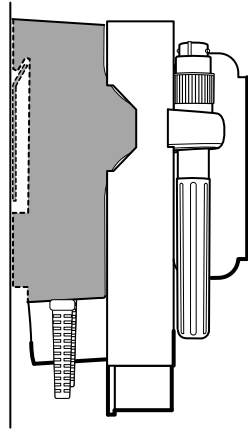


5. Wandsystem in die Montagewinkelschiene eingehängen.



**WARNUNG** Sicherstellen, dass die Rippen auf der Rückseite des Wandsystems vollständig in die Montagewinkelschiene eingreifen. Das Wandsystem sollte waagrecht und bündig mit der Wand angebracht sein.

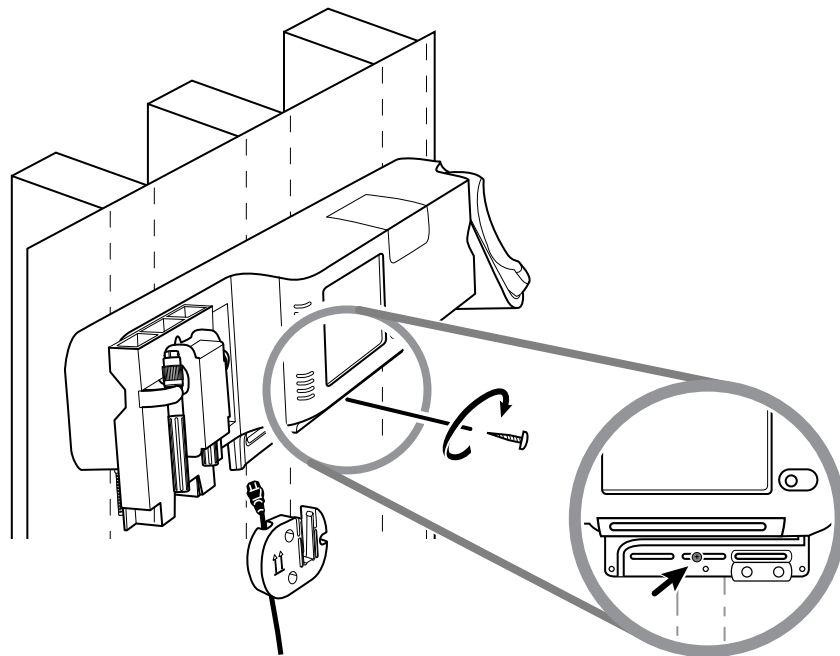




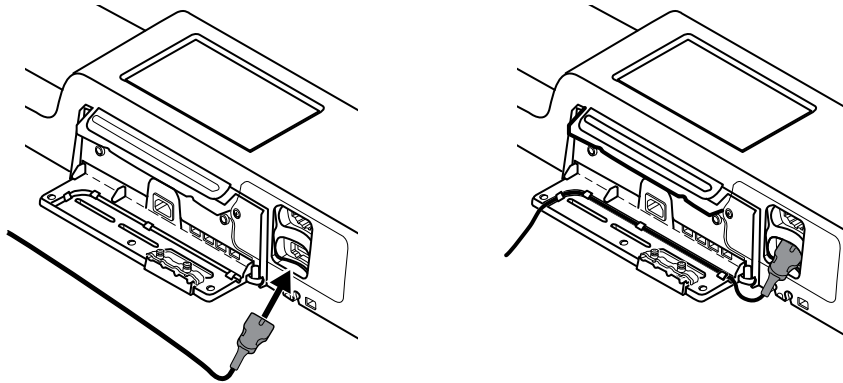
6. An der Unterseite der Einheit einen der drei verfügbaren Schlitz auswählen, der über einen Balken ragt, und die Einheit mit der verbleibenden Schraube am Balken befestigen.



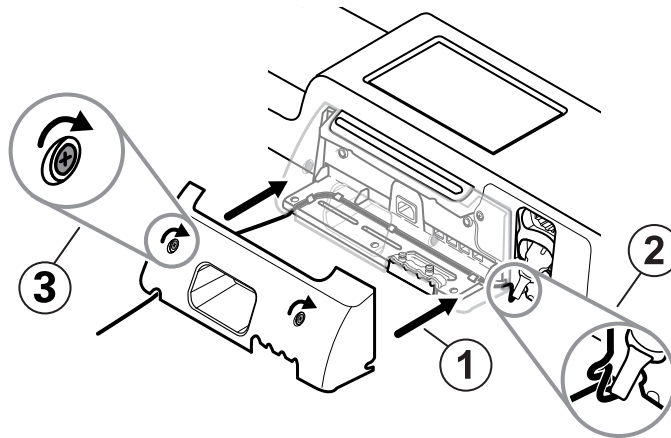
**WARNUNG** Nichtanbringung der Sicherheitsschraube kann zu Verletzungen und Geräteschäden führen.



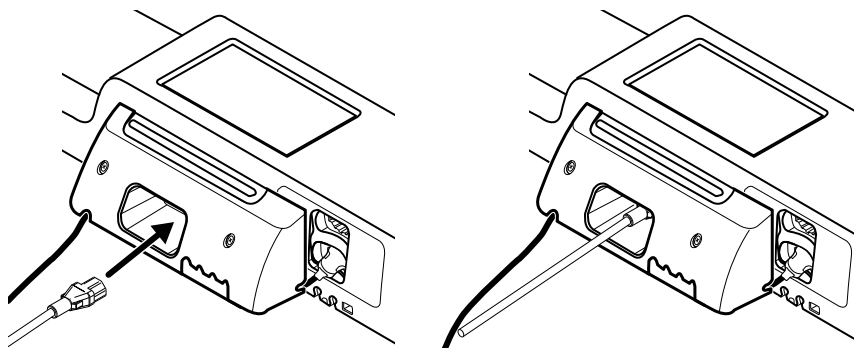
7. Falls die Wandeinheit für SpO<sub>2</sub> oder SpHb konfiguriert ist, das Sensorkabel anschließen und durch den Kanal oberhalb der gerade angebrachten Sicherheitsschraube führen.



8. Abdeckung wieder anbringen.
  - a. Das Sensorkabel durch die Aussparungen auf der oberen rechten und oberen linken Seite der Abdeckung herausführen.

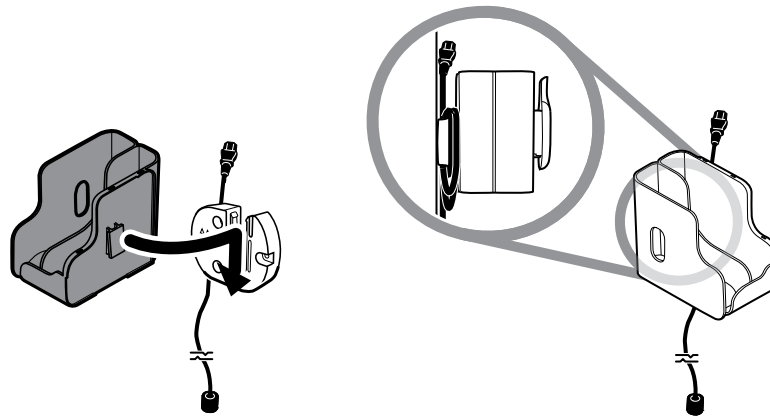


- b. Die beiden Befestigungsschrauben festziehen.
9. Das Systemnetz-kabel an der Wand-einheit anbringen. Das Kabel noch nicht in die Netzsteck-dose stecken.

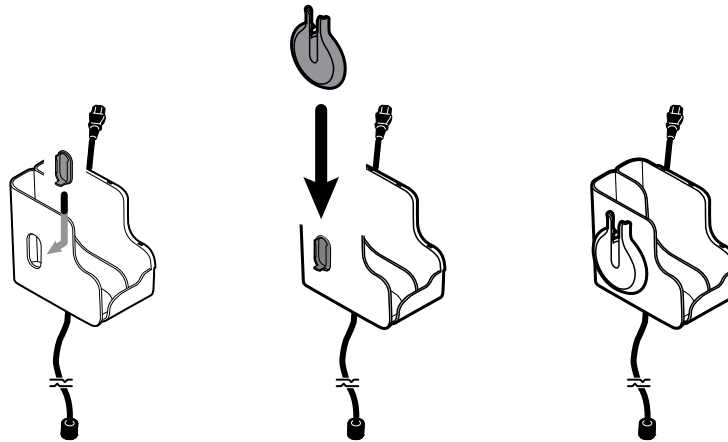


## Zubehörfach anbringen

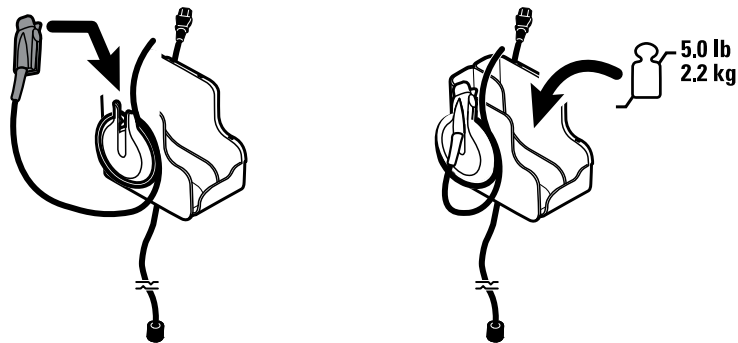
1. Das Zubehörfach auf dem dafür vorgesehenen Winkel befestigen, anschließend das überflüssige Netz-kabel um den Zubehörfachwinkel wickeln.



2. Falls Ihr Wandsystem für SpO2 (oder SpHb) konfiguriert ist, die Spule am Zubehörfach anbringen, indem diese auf die Halteklammer gestülpt wird.

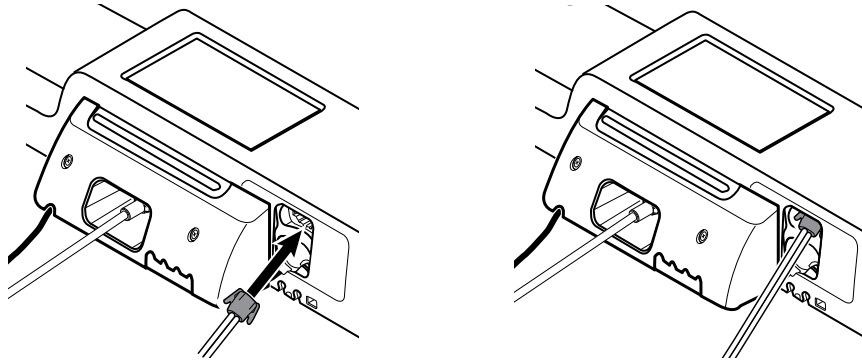


3. Das Sensorkabel ausrichten und in den Patientenkabelanschluss einsetzen. (Gerade wurde das gegenüberliegende Ende des Sensorkabels an das Wandsystem angeschlossen.) Sicherstellen, dass das Sensorkabel vollständig eingesteckt ist, und dann die Schutzabdeckung schließen. (Siehe Gebrauchsanweisung des Sensorherstellers.)
4. Das überschüssige Patientenkabel um die Spule wickeln und den Fingerclip in den Halter setzen. Beachten Sie beim Befüllen des Zubehörfachs außerdem die hier angegebene maximale sichere Tragfähigkeit.



## Blutdruckschlauch (NIBP) anschließen

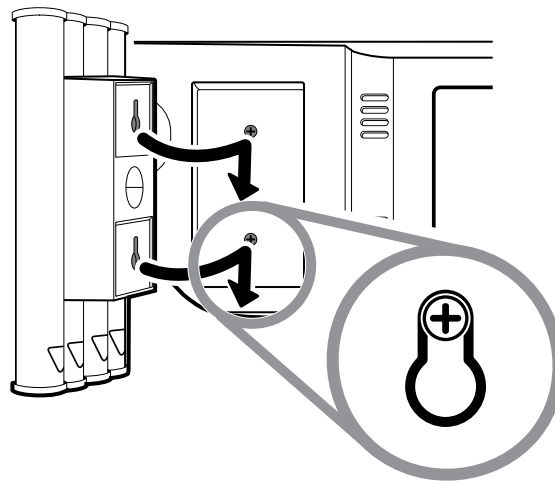
1. Der Schlauchanschluss befindet sich an der Unterseite des Monitors.
2. Schlauchstecker in den Schlauchanschluss einführen und festdrücken, bis er einrastet.



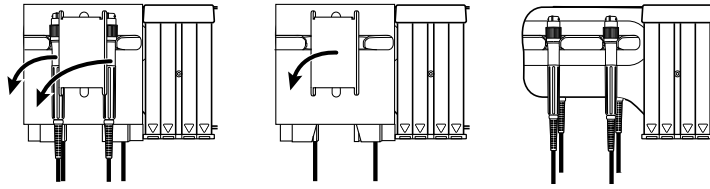
3. Eine Blutdruckmanschette am Schlauch anbringen (siehe Gebrauchsanweisung des Manschettenherstellers) und die Manschette dann im Zubehörfach aufbewahren.

## Griffe für Untersuchungsinstrumente und Spekula-Spender einrichten

1. Den Spekula-Spender anbringen. Sicherstellen, dass die Verriegelungsschlitz auf der Rückseite des Spenders in die Verriegelungsschrauben des Wandsystems eingreifen, und dann kräftig nach unten drücken.



2. Karton zum Schutz der Instrumentengriffe abnehmen.

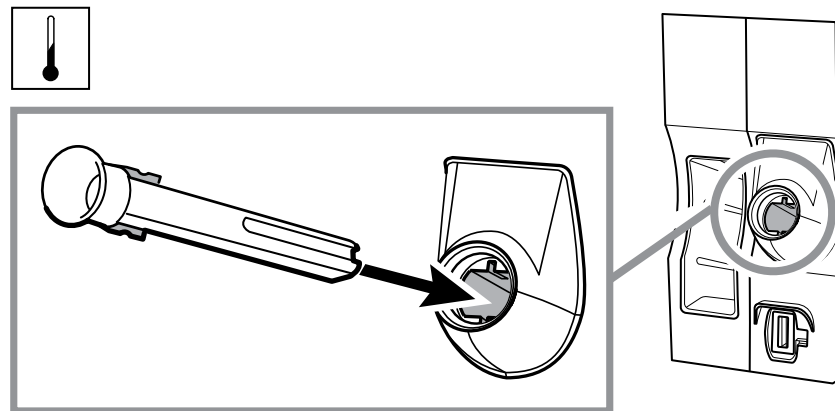


3. Die gewünschten Welch Allyn 3,5-V-Instrumentenköpfe an den Griffen anbringen. Die Gebrauchsanweisung des betreffenden Instrumentenkopfes beachten.

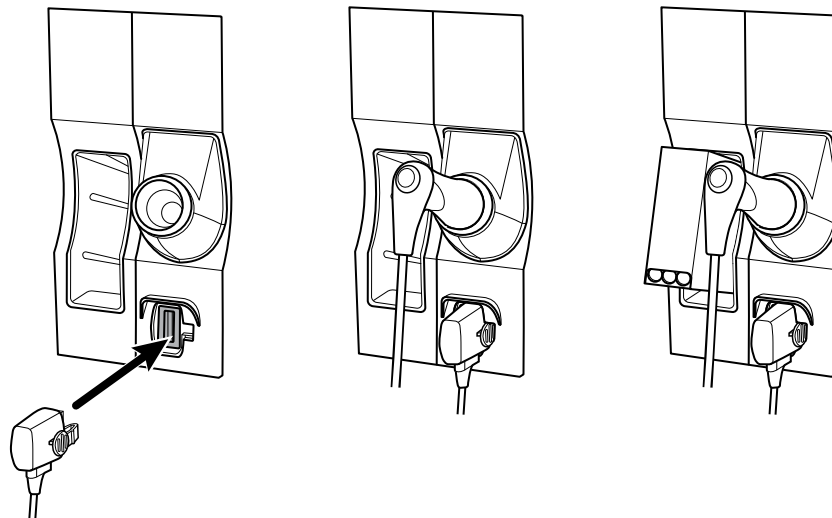
## Den SureTemp® Plus Thermometer einrichten

Falls Ihr Wandsystem für einen SureTemp Plus Thermometer konfiguriert ist, beachten Sie die nachfolgenden Einrichtungsanleitungen.

1. Sondenhalter mit den Nasen nach oben und unten in das Temperaturmodul einführen. Der Sondenhalter rastet in seiner Position ein.



2. Stecker des Temperatursondenkabels mit der Federzunge nach rechts in den Sondenanschluss des Temperaturmoduls einführen. Stecker festdrücken, bis er einrastet.





3. Temperatursonde in den Sondenhalter einführen.
4. Eine Schachtel mit Sondenhüllen öffnen und die dafür vorgesehene Halterung setzen.

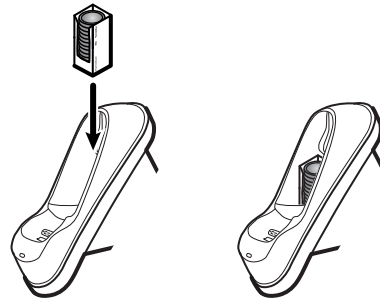
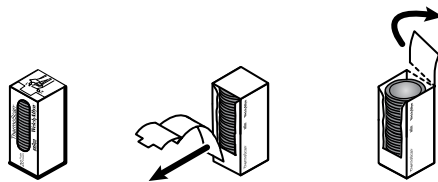


**HINWEIS** Für unbenutzte Sondenhüllenboxen befindet sich oben auf dem Wandsystem ein Aufbewahrungsabteil.

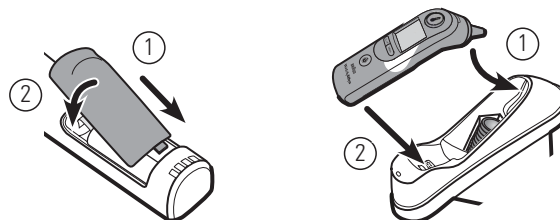
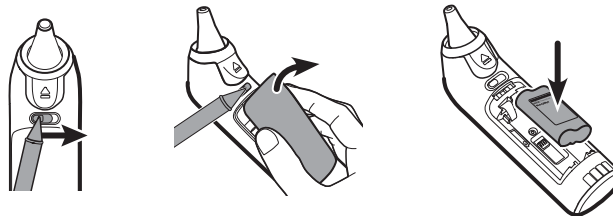
## Das Braun ThermoScan® PRO -Thermometer einrichten

Falls Ihr Wandsystem für das Braun ThermoScan -Thermometer konfiguriert ist, beachten Sie die nachfolgenden Einrichtungsanleitungen.

1. Das Thermometer aus der Verpackung nehmen. Dann eine Schachtel mit Sondenhüllen öffnen und in die Station stellen.



2. Die Thermometerabdeckung abnehmen, den Akku einlegen, die Thermometerabdeckung wieder anbringen und das Thermometer in die Station setzen.



3. Das Braun-Thermometer vor der ersten Verwendung 24 Stunden lang aufladen.

- Hinweise zum Umschalten von Celsius auf Fahrenheit finden sich in der Gebrauchsanweisung des Thermometerherstellers.



**HINWEIS** Das Braun ThermoScan PRO 6000 Thermometer wird während der EKG-Überwachung nicht aufgeladen. Wenn die EKG-Überwachung gestoppt wird, wird der Ladevorgang des Thermometers automatisch wieder aufgenommen.

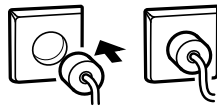


**HINWEIS** Bei Monitoren mit einer älteren Version des Kommunikationsmoduls (Version 4 oder früher) wird das Braun ThermoScan PRO 6000 Thermometer während der EKG-Überwachung nicht geladen. Wenn die EKG-Überwachung gestoppt wird, wird der Ladevorgang des Thermometers automatisch wieder aufgenommen. Die Version des Kommunikationsmoduls finden Sie in der Registerkarte **Settings > Erweitert**.

## Netzspannung anschließen

Die Stromversorgung des Wandsystems erfolgt sowohl mit Akku als auch Netzspannung. Nach Abschluss der Einrichtung können Sie das Wandsystem mit Strom versorgen.

- Netzstecker in eine Netzsteckdose einstecken, um den Monitor zu betreiben und den Akku aufzuladen.

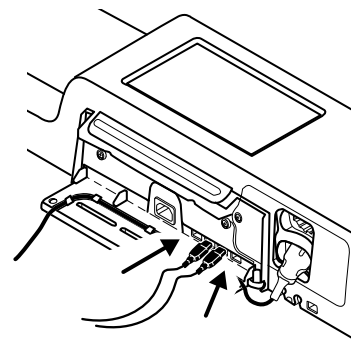
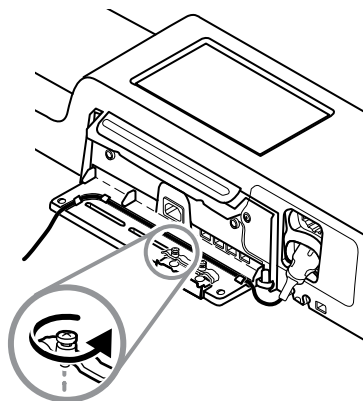


**HINWEIS** Neue Akkus sind nur zu 30 Prozent geladen. Zum vollständigen Laden des Akkus muss das Wandsystem an die Netzstromversorgung angeschlossen werden. Das Netzkabel erst anschließen, wenn alle vorbereitenden Schritte durchgeführt wurden.

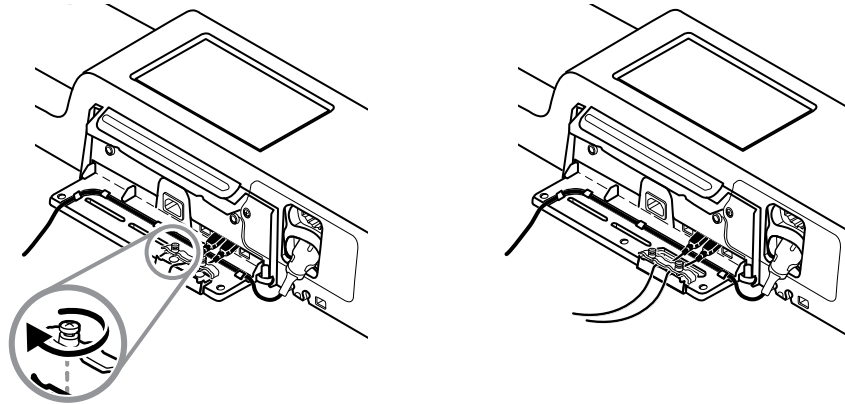
- Weiter mit Inbetriebnahme.

## Zubehör anschließen

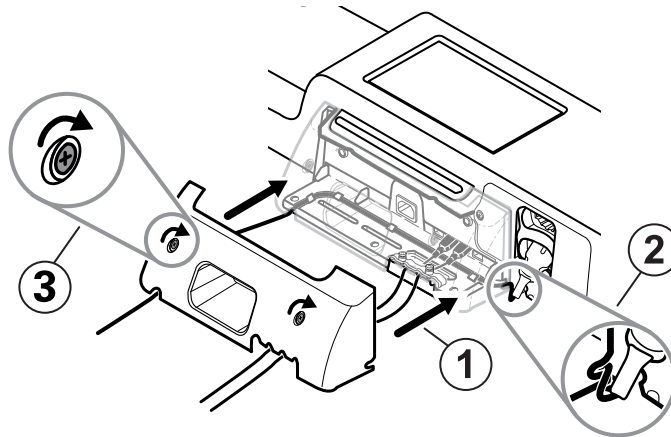
- Wandsystem ausschalten und das Netzkabel abziehen. Danach die Abdeckung durch Lösen der unverlierbaren Befestigungsschrauben vom Wandsystem abnehmen.
- Die beiden Schrauben der Kabelsicherungsclammer lösen und diese abnehmen. USB-Kabel in verfügbare Anschlussdose stecken und das bzw. die Kabel durch die Kabelführungen ziehen.



3. Die Kabelsicherungsklammer wieder anbringen und die beiden Schrauben festziehen.



4. Abdeckung wieder anbringen.  
 a. Das Sensorkabel für SpO2 (oder SpHb) durch die Ausschnitte auf der rechten und linken unteren Seite der Abdeckung führen.



- b. Die beiden Befestigungsschrauben festziehen.  
 5. Das Systemnetzkabel wieder anschließen und das Wandsystem einschalten.



**HINWEIS** Für das Verwenden bestimmter Zubehörteile ist eine Lizenz erforderlich. Zum Lieferumfang dieser Zubehörkomponenten gehören ein Autorisierungscode sowie Anweisungen zur Aktivierung der Lizenz mit dem Welch Allyn Service Tool. Weitere Informationen finden Sie in den Anweisungen und der Installationsanleitung des Servicetools.



# Start

## Stromversorgung


Das Geräts arbeitet in einem der zwei folgenden Einschaltzustände:

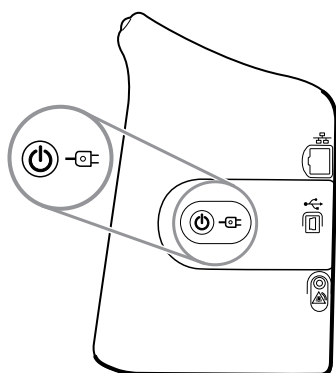
- Gerät eingeschaltet. Das Gerät wird mit Akkustrom oder Netzstrom betrieben. Die Funktionen des Geräts sind verfügbar, und die Anzeige ist aktiv.
- Ruhemodus (Energiesparmodus der Anzeige). Das Gerät wird mit Akkustrom oder Netzstrom betrieben, die Anzeige ist jedoch ausgeschaltet, um Strom zu sparen. Die Einstellungen für diesen Modus können auf der Registerkarte „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) unter „Display“ (Anzeige) geändert werden.



**HINWEIS** Wenn sich das Gerät in diesem Modus befindet und an eine Stromquelle angeschlossen ist, wird akkubetriebenes Zubehör, das an das Gerät angeschlossen ist, weiter geladen. Wenn Sie das Gerät jedoch ausschalten, oder das Gerät von der Stromquelle trennen, wird akkubetriebenes Zubehör, das an das Gerät angeschlossen ist, nicht weiter geladen.

Die Anzeige des Geräts wird folgendermaßen erneut aktiviert:

- Den Monitor berühren
- Die Temperatursonde aus dem Sondenhalter entnehmen
- Den SpO2-Sensor an einem Patienten anbringen
- Das Patientenbewegungskabel und den Bettsensor (Sensoreinheit) an das Gerät anschließen
- Eine Probenleitung an einem Patienten anbringen
- Drücken 



## Taste für Einschalten/Energiesparmodus der Anzeige

Die Taste für Einschalten/Energiesparmodus der Anzeige  am Gerätegehäuse hat folgende Funktionen:

- Einschalten des Geräts
- Öffnet ein Dialogfeld zum Herunterfahren mit Optionen für Ausschalten, Energiesparmodus oder Abbrechen (kurzer Druck)
- Schaltet die Anzeige des Geräts in den Energiesparmodus (kurzes Drücken gefolgt von 30 Sekunden Inaktivität)



**HINWEIS** Das Gerät wechselt nicht in den Schlafmodus (Anzeige-Energiesparmodus), solange eine Alarmbedingung aktiv ist oder während Intervall- oder kontinuierliche Messungen der NIBP-Werte stattfinden. Das Gerät beendet diesen Modus auch, wenn ein Alarm auftritt.

Die LED in der Mitte des Netzsteckersymbols zeigt den Akkuladestatus an:

- Grün bedeutet, dass Wechselspannung anliegt und der Akku des Geräts voll aufgeladen ist. Der Ladezustand des Zubehörs wird nicht angezeigt.
- Gelb bedeutet, dass Wechselspannung anliegt und der Akku des Geräts geladen wird. Der Ladezustand des Zubehörs wird nicht angezeigt.

## Monitor einschalten

Beim Einschalten führt der Monitor einen kurzen Funktionstest durch.



**WARNUNG** Gefahr eines Geräteausfalls. Der Monitor ist mit einem Ventilator zur Belüftung des Gerätes ausgestattet. Wenn der Lüfter beim Einschalten des Geräts nicht anläuft, muss der Monitor sofort außer Betrieb genommen und ein qualifizierter Servicemitarbeiter informiert werden. Den Monitor nicht benutzen, bis das Problem behoben ist.



**WARNUNG** Zur Gewährleistung der Patientensicherheit beim Einschalten mindestens einmal täglich auf ein akustisches Signal und optische Alarme achten. Eventuelle Systemfehler vor Benutzung des Monitors beheben. Neben dem akustischen Signal weisen auch die Leuchten der LED-Leiste auf Alarmzustände hin. Die Anzeige leuchtet gelb bei Alarmen mit niedriger Priorität. Die Anzeige blinkt gelb bei Alarmen mit mittlerer Priorität. Die Anzeige blinkt rot bei Alarmen mit hoher Priorität.



**WARNUNG** Den Monitor beim Einschalten stets beobachten. Wenn eine Anzeige nicht wie erwartet aufleuchtet oder ein Fehlercode angezeigt wird, sofort einen qualifizierten Servicemitarbeiter benachrichtigen oder den zuständigen Welch Allyn-Kundendienst oder Technischen Support anrufen. Den Monitor nicht benutzen, bis das Problem behoben ist.



**ACHTUNG** Den Monitor immer mit einem aufgeladenen und funktionsfähigen Akku betreiben.



**ACHTUNG** Während der Dauerüberwachung muss der Monitor ständig an die Netzstromversorgung angeschlossen sein.



**ACHTUNG** Für den Anschluss dieses Monitors an das Stromnetz nur ein Klasse-I-Netzkabel (geerdet) verwenden.

1. Zum Einschalten des Monitors die Taste  betätigen.

Nach einem erfolgreichen Funktionstest erscheint auf dem Monitor das Unternehmenslogo. Außerdem blinkt die LED-Leiste (am Griff des Monitors) und ein Einschaltton erklingt.





**HINWEIS** Wenn während des letzten Stromausfalls Patientendaten gespeichert wurden und sich das Gerät im Dauerüberwachungs-Profil befand, wird das Dialogfeld „Confirm patient and location“ (Patient und Station bestätigen) mit den folgenden Optionen angezeigt:

- Same patient and location (Gleicher Patient und Ort)
- Same patient, new location (Gleicher Patient, neuer Ort)
- New patient (Neuer Patient)



**HINWEIS** Wenn in „Erweiterte Einstellungen“ die Einstellung „Profiländerung zulassen“ aktiviert ist und kontinuierliche Sensoren beim Starten an das Gerät angeschlossen sind, wird das Gerät im Dauerüberwachungs-Profil hochgefahren unter Umgehung anderer ausgewählter Standardprofile.

2. Falls das Dialogfeld „Confirm patient and location“ (Patient und Station bestätigen) angezeigt wird, die gewünschte Option auswählen und **Auswählen** berühren.

Im Falle eines Systemfehlers wird der Monitor inaktiv, bis die Taste  gedrückt wird oder sich das Gerät selbsttätig abschaltet. Auf dem Monitor wird eine Systemfehlermeldung mit einem Schraubenschlüsselsymbol  und einem Systemfehlercode angezeigt, mit dessen Hilfe der Servicemitarbeiter oder Techniker das Problem diagnostizieren kann.

## Datum und Uhrzeit einstellen

1. Registerkarte **Einstellungen** berühren.
2. Registerkarte **Gerät** berühren.
3. Die vertikale Registerkarte **Datum/Uhrzeit** berühren.
4. Einstellungen für Datum und Uhrzeit ändern: Die Pfeiltasten nach oben und nach unten

berühren oder  berühren und einen Wert eingeben.

Diesen Schritt für jeden Wert wiederholen, der geändert werden soll.



**HINWEIS** Datums- und Zeitstempel gespeicherter Patientenmessungen werden beim Ändern der Datums- und Zeiteinstellungen angepasst.

## Monitor ausschalten

Bei dieser Art des Ausschaltens wird der Monitor in den Standby-Modus geschaltet und sichergestellt, dass die Patientenmessungen bis zu 24 Stunden im Monitorspeicher verfügbar bleiben. Diese gespeicherten Messungen können abgerufen oder elektronisch an das Netzwerk gesendet werden. Außerdem werden bei dieser Methode alle geänderten und gespeicherten Konfigurationseinstellungen beim nächsten Starten des Monitors wiederhergestellt.

1. Registerkarte **Settings** berühren.
2. Registerkarte **Gerät** berühren.


3. **Herunterfahren** berühren.

Falls eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, wird eine Systemmeldung eingeblendet, in der Sie gefragt werden, ob Sie die Software aktualisieren möchten.


4. Zum Aktualisieren der Software **OK** berühren.

Im Standby-Modus wird der Monitor weiterhin geladen.

## Monitor zurücksetzen

Wenn der Monitor nicht mehr funktioniert, können Sie  ca. 6 Sekunden lang gedrückt halten, um die Hardware vollständig herunterzufahren und die Monitorkonfiguration auf die Einstellungen der zuletzt gespeicherten Standard-Startkonfiguration zurückzusetzen. Die Taste befindet sich seitlich am Monitor und beim Wandsystem auf der Vorderseite.



**ACHTUNG** Den Monitor oder das Wandsystem nicht durch Gedrückthalten der Taste  ausschalten, wenn keine Fehlfunktion vorliegt. Hierbei gehen Patientendaten und Konfigurationseinstellungen verloren.

## Single Sign-On (SSO)

Die Single Sign-on-Technologie (SSO) ermöglicht es Benutzern, sich nur einmal bei einem Netzwerk oder Server anzumelden und Zugriff auf alle autorisierten Anwendungen zu erhalten, ohne mehrere Passwörter verwalten oder eingeben zu müssen. Wenn SSO in Ihrer Einrichtung implementiert und auf Ihr Connex-Gerät erweitert wurde, können Sie sich schnell und sicher mit einem einfachen Scan oder Tippen auf Ihre ID am Gerät anmelden.



**HINWEIS** Im Dauerüberwachungs-Profil ist die Single Sign-On-Funktion (SSO) nur zur Bestätigung des manuellen episodischen Speicherns verfügbar. Die SSO-Funktion ist auch in den Spot-Check- und Intervall-Überwachungsprofilen verfügbar. Wenn SSO aktiviert ist, ist das Praxisprofil deaktiviert.



**HINWEIS** Sie können Vitalwertmessungen von Patienten im Spot-Check-Profil ohne Anwender-Anmeldung erfassen, aber zum Speichern dieser Vitalwertmessungen ist eine Anwender-Anmeldung erforderlich.



**HINWEIS** Das Intervallprofil erfordert eine Anwender-Anmeldung, um die Intervallüberwachung zu starten.

Befolgen Sie die unten stehenden Anweisungen für Ihre Situation, um sich bei Ihrem Connex-Gerät anzumelden.

## Anwenderinformationen eingeben (SSO implementiert)

In Einrichtungen, die SSO implementiert haben, ist eine Anmeldung auf dem Gerät mit dem Ausweis entweder auf der Registerkarte Home (Start) oder auf der Registerkarte Clinician (Anwender) möglich.



**HINWEIS** Die Anmeldung nur mit Ausweis ist nur für autorisierte Benutzer verfügbar, die in der Einrichtung registriert sind.



**HINWEIS** Die Anmeldung nur mit Ausweis ist nur während der festgelegten Verlängerungsfrist verfügbar.





**HINWEIS** Bei Versuchen, sich über einen anderen Weg auf dem Gerät anzumelden als über die Registerkarte Home (Start) oder Clinician (Anwender), wird die Meldung „Badge not accepted“ (Ausweis nicht akzeptiert) angezeigt.



**HINWEIS** Die manuelle Eingabe von Anwenderinformationen bleibt in allen SSO-Umgebungen als Option erhalten.



**HINWEIS** Nach Ablauf der festgelegten Verlängerungsfrist müssen die Anwenderkennwörter oder PINs manuell eingegeben werden.

1. Entweder die Registerkarte **Privat** oder die Registerkarten **Settings > Anwender** berühren.
2. Scannen Sie Ihren Ausweis mit dem angeschlossenen Scanner oder halten Sie ihn vor das RFID-Lesegerät.

Wenn das Einscannen/Tippen auf den Ausweis erfolgreich ist, authentifiziert das Gerät den Anwender als autorisierten Benutzer und zeigt die Anwender-ID im Bereich „Device Status“ (Gerätestatus) der Registerkarte Home (Start) an.



**HINWEIS** Wenn der Anmeldevorgang auf der Registerkarte Clinician (Anwender) gestartet wurde, wechselt das Gerät nach der Authentifizierung zurück zur Registerkarte Home (Start).

3. Wenn die Frist abgelaufen ist und die Authentifizierung nicht erfolgreich ist, geben Sie Ihr Systemkennwort oder Ihre PIN manuell, wie aufgefodert, im Fenster „Authentication“ (Authentifizierung) ein, und berühren Sie dann **Auswählen**.

Das Gerät authentifiziert den Anwender als autorisierten Benutzer und zeigt die Anwender-ID im Bereich „Device Status“ (Gerätestatus) der Registerkarte Home (Start) an.



**HINWEIS** Wenn ein anderer Anwender angemeldet ist und keine nicht gespeicherten Vitalzeichen oder Patientendaten auf dem Bildschirm angezeigt werden, wird durch Scannen/Tippen auf den Ausweis der andere Anwender abgemeldet, und der neue Anwender wird angemeldet.



**HINWEIS** Wenn ein anderer Anwender angemeldet ist und nicht gespeicherte Vitalzeichen und/oder Patientendaten auf dem Bildschirm angezeigt werden, wird durch Einscannen oder Tippen auf den Ausweis ein Dialogfeld mit der Ankündigung geöffnet, dass die Patientendaten und Vitalzeichen gelöscht werden. Bei Berühren von **Auswählen** werden die Vitalzeichen gelöscht und der andere Anwender abgemeldet. Bei Berühren von **Cancel** bleibt der andere Anwender mit intakten Patientendaten und Vitalzeichen angemeldet.



**HINWEIS** Wenn ein anderer Anwender angemeldet ist und nicht gespeicherte Vitalzeichen und/oder Patientendaten auf dem Bildschirm angezeigt werden, die Anwender-ID und das Kennwort/die PIN manuell eingeben, und dann **Auswählen** berühren, um ein Dialogfeld zu öffnen, in dem gefragt wird, ob der aktuelle Benutzer abgemeldet werden soll. Bei Berühren von **Auswählen** werden die Vitalzeichen gelöscht und der andere Anwender abgemeldet. Bei Berühren von **Cancel** bleibt der andere Anwender mit intakten Patientendaten und Vitalzeichen angemeldet.



**HINWEIS** Anwender können sich mit ihrem RFID-Ausweis nur abmelden, wenn sie sich damit auch angemeldet haben. Wenn Sie Ihre Anwenderinformationen manuell für die Anmeldung eingegeben haben und dann den Ausweis einscannen oder antippen, behandelt das Gerät den Scan als neue Anwenderanmeldung.



**HINWEIS** Während eines aktiven Intervallprogramms können sich verschiedene Anwender auf dem Gerät anmelden. Sowohl Patienten- als auch Vitalzeichendaten bleiben erhalten, wenn der Anwender wechselt. Da Patienten- und Vitalzeichendaten im Profil „Intervals“ (Intervalle) mit einer Anwender-ID verknüpft werden müssen, lässt das Gerät das Abmelden von Anwendern während der Ausführung von „Intervals“ (Intervalle) nicht zu.



**HINWEIS** Im Dauerüberwachungs-Profil ist die Single Sign-On-Funktion (SSO) nur zur Bestätigung des manuellen episodischen Speicherns verfügbar. Wenn SSO verwendet wurde, während sich das Gerät im Spot-Check- oder Intervall-Überwachungsprofil befand, wird durch die Anwendung eines Sensors für die kontinuierliche Überwachung bei einem Patienten der aktuelle Benutzer automatisch abgemeldet, wenn keine Patienten- oder Vitalzeichendaten auf dem Gerät erfasst wurden. Wenn Sie einen Sensor für die kontinuierliche Überwachung bei einem Patienten anwenden und Patienten- oder Vitalzeichendaten erfasst wurden, wird ein Dialogfeld geöffnet, in dem gefragt wird, ob Sie den aktuellen Benutzer abmelden möchten. Wenn Sie **Auswählen** berühren, löscht das Gerät die Vitalzeichen, meldet den aktuellen Benutzer ab und startet die kontinuierliche Überwachung. Wenn Sie **Cancel** berühren, bleibt der aktuelle Benutzer angemeldet, wobei die Patientendaten und Vitalzeichen intakt bleiben und dasselbe Profil auf dem Gerät aktiv ist. Sie können dann die Patienten- und Vitalzeichendaten speichern, bevor Sie den Sensor für die kontinuierliche Überwachung verwenden.


## Eingabe von Arztdaten (SSO nicht verfügbar)

1. Eine der folgenden Vorgehensweisen wählen, um zur Registerkarte „Anwender“ zu wechseln.
  - Auf der Registerkarte Home (Start) den Abschnitt Clinician ID (Arzt-ID) im Bereich Device Status (Gerätestatus) (linke obere Ecke des Bildschirms) berühren.
  - Die Registerkarte **Settings > Anwender** berühren.

2. Zur Eingabe des Arztnamens  rechts neben dem Textfeld berühren und mit der Zeicheneingabe beginnen.

Für Vor- und Nachnamen des Anwenders können bis zu 32 Zeichen eingegeben werden. Für den zweiten Vornamen nur 1 Zeichen eingeben.

3. Eine der folgenden Methoden verwenden, um die Anwender-ID anzugeben:

-  berühren und die ID eingeben.
- Strichcode des Anwenders mit einem Barcodeleser einlesen.



**HINWEIS** Falls in „Erweiterte Einstellungen“ die Option „Passende Arzt-ID zum Messwertspeich. verlangen“ aktiviert ist, wird im Gerätestatusbereich eine Fortschrittsanzeige sichtbar, solange das Gerät ein internes Hostsystem nach einer passenden ID abfragt.

- Bei erfolgloser Abfrage wird die Meldung „Arzt kann nicht identifiziert werden“ angezeigt.
- Bei erfolgreicher Abfrage wird die Fortschrittsanzeige durch die Daten des Arztes in der in „Erweiterte Einstellungen“ konfigurierten Form ersetzt.

4. Nach der entsprechenden Aufforderung, Ihr Systemkennwort das Authentifizierungsfenster eingeben.
5. Durch Tippen auf **Auswählen** können Sie Ihre Eingaben speichern und zur Registerkarte Home (Start) zurückkehren.

## Modus „Patient Protection“ (Patientenschutz)

Der Modus „Patient Protection“ (Patientenschutz) verhindert den Zugriff auf die Registerkarte „Review“ (Rückblick) und die Patientenliste ohne die Anmeldung eines authentifizierten Anwenders. Wenn der Patientenschutz aktiviert ist, ist die Registerkarte „Review“ (Rückblick) ausgegraut und nicht zugänglich; die aktuellen Patientendaten bleiben jedoch auf der Registerkarte „Home“ (Start) sichtbar. Auf der Registerkarte „Patients“ (Patienten) ist die Registerkarte „List“ (Liste) ausgegraut und nicht zugänglich. Alle anderen über die Registerkarte „Patienten“ aufgerufenen Informationen – die Registerkarten „Summary“ (Zusammenfassung) und „Manual“ (Manuell) – bleiben jedoch je nach aktueller Gerätekonfiguration sichtbar und bearbeitbar.

Eine autorisierte Person kann unter „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) auf die Registerkarte **Datenverwaltung > Anwender** zugreifen, um den Modus „Patient Protection“ (Patientenschutz) zu aktivieren. (Siehe „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen)).



**HINWEIS** Der Modus „Patient Protection“ (Patientenschutz) ist nur in den Profilen „Spot Check“ und „Intervals Monitoring“ (Intervall-Überwachung) verfügbar.



**HINWEIS** Bei aktiviertem Modus „Patient Protection“ (Patientenschutz) können die Profile nicht geändert werden.



## Navigation

Der Monitorbildschirm stellt die Benutzeroberfläche für Ihre Arbeitsabläufe dar. Der Aufruf der Monitorfunktionen erfolgt durch Berühren des Bildschirms.

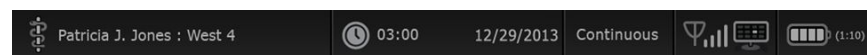
### Registerkarte „Home“

Die Registerkarte „Home“ weist die folgenden Bereiche auf:










Artikel	Bereich
1	Gerätestatus
2	Inhalt
3	Navigation

### Gerätestatusbereich



Im Gerätestatusbereich am oberen Rand des Home-Bildschirms werden von links nach rechts die folgenden Monitorinformationen angezeigt:

- Anwender-ID. Das Format kann ein Name, eine ID-Nummer oder ein Symbol sein. Durch Berühren dieses Bereichs wird die Arztanmeldung aufgerufen.
- Gerätestandort.
- Uhrzeit und Datum. Durch Berühren dieses Bereichs werden die Datums- und Uhrzeiteinstellungen aufgerufen.
- Aktuelles Profil. Durch Berühren dieses Bereichs gelangen Sie zur Registerkarte „Profile“ (auf der Registerkarte „Gerät“), wo die verfügbaren Profile angezeigt werden.
- Verbindungsstatus (verdrahtet oder drahtlos sowie Zentralstation). Die Symbole zeigen gegebenenfalls an, welche Verbindungen gerade aufgebaut werden oder aktiv sind.

Symbol	Verbindungstyp oder Indikator
	Ethernet
	USB
	Drahtlos
	Funksignalstärke
	Verbindungsversuch zur Zentralstation
	Mit Zentralstation verbunden
	Nicht mit Zentralstation verbunden
Leer	Keine Verbindung

- Akkuladestand. Die geschätzte Akkukapazität wird im Format Stunde(n):Minute(n) angezeigt. Durch Berühren dieses Bereichs gelangen Sie zur Registerkarte „Gerät“, wo Sie das Gerät ausschalten können.

Dieser Bereich enthält ferner auch interaktive Alarm- und Informationsmeldungen, darunter auch einen Indikator für aktiven Demo-Modus.

## Akkustatus

Die Akkustatusanzeige gibt den Ladezustand des Akkus an.



**HINWEIS** Das Ziehen des Netzkabels führt nicht zu einer Unterbrechung der Stromversorgung des Geräts. Das Gerät wird über die Akkus mit Strom versorgt und die Akkus werden mithilfe des Wechselstromanschlusses geladen.

Der Akkustatus wird durch Symbole in der rechten Ecke des Gerätestatusbereichs dargestellt:

- Der Monitor ist an eine Netzsteckdose angeschlossen und der Akku wird geladen oder ist voll aufgeladen. Der geschätzte Ladezustand wird als prozentualer Anteil der Kapazität angezeigt.



- Der Monitor ist nicht an eine Netzsteckdose angeschlossen und wird mit dem Akku betrieben. Die geschätzte verbleibende Ladedauer wird im Format Stunde(n):Minute(n) angezeigt. Jeder Abschnitt der Akkustatusanzeige gibt einen prozentualen Anteil des aktuellen Ladezustands an.



**HINWEIS** Beim Wechsel der Stromversorgung vom Wechselstromnetz zum Akku wird keine Ladezeit angezeigt, während das Gerät die verbleibende Akkulaufzeit berechnet.

- Der Monitor ist an eine Netzsteckdose angeschlossen, der Akku behält jedoch keine Ladung oder wurde entfernt.



Wenn der Akku nicht wiederaufgeladen wird und sein Ladezustand einen kritischen Wert erreicht, wird ein Alarm sehr geringer Priorität im Gerätestatusbereich angezeigt.



**Low battery 30 minutes or less remaining.**



**HINWEIS** Behalten Sie die Akkustandsanzeige im Auge und schließen Sie den Monitor baldmöglichst an eine Netzsteckdose an.

Wenn der Alarm mit sehr geringer Priorität ausgeblendet oder wenn der Akku nicht wiederaufgeladen wird, wird ein Alarm mit hoher Priorität angezeigt, sobald der Akkustand einen kritischen Wert erreicht. Schließen Sie den Monitor sofort an eine Netzsteckdose an, um eine Abschaltung zu verhindern.



**Low battery 5 minutes or less remaining.**

Wird der Monitor bei leerem Akku nicht rechtzeitig an die Netzstromversorgung angeschlossen, wird der Monitor ausgeschaltet, wobei alle nicht gespeicherten Daten verloren gehen.

## Alarmmeldungen und Informationshinweise

Im Gerätestatusbereich werden Alarm- und Informationshinweise angezeigt. Die Hinweise werden entweder vorübergehend eingeblendet oder bleiben so lange sichtbar, wie die betreffende Bedingung vorliegt. Alarm- und Informationshinweise können auch Bedienelemente und/oder Anweisungen zur Handhabung der Alarm- und Informationshinweise enthalten.

Wenn der Monitor eine Alarmbedingung erkennt, wird eine Alarmmeldung angezeigt. Wenn mehrere Alarme auftreten, bietet das Gerät Optionen zum manuellen Wechseln und automatischen Blättern durch einen Stapel von Meldungen. Durch Berühren des Alarmumschalters lassen sich die einzelnen Alarmmeldungen in der Reihenfolge ihrer Priorität abrufen. Alternativ zeigt die automatische Bildlaufoption die Meldungen im Stapel jeweils ungefähr 4 Sekunden lang an. Diese Meldungen werden in der Reihenfolge der Priorität gestapelt: Der Monitor zeigt zuerst die Meldungen der höchsten Priorität und dann die Alarmmeldungen in der Reihenfolge ihrer Priorität an. Nach der Darstellung des gesamten Stapels von Alarmmeldungen, kehrt die automatische Bildlaufoption zur Meldung der höchsten Priorität zurück und wiederholt den gesamten Stapel, sofern bestimmte Alarme nicht automatisch ausgeblendet werden oder Sie bestimmte Alarme zurücksetzen bzw. abbrechen. Sowohl bei der Option zum manuellen Wechseln als auch der automatischen Bildlaufoption zeigt das Gerät die neuesten Alarmmeldungen zuerst an, wenn mehrere Alarmmeldungen derselben Priorität vorliegen.

Informationshinweise enthalten Anweisungen zu bestimmten Interaktionen mit dem Monitor oder Informationen, die keine Aktion erfordern. Eine Informationsmeldung wird nach Ablauf des Meldungstimers automatisch ausgeblendet, lässt sich durch Auswählen des entsprechenden Bedienelements jedoch auch vorzeitig ausblenden. Informationsmeldungen besitzen die niedrigste Priorität.

Wenn der Monitor im Demomodus betrieben wird, der über „Erweiterte Einstellungen“ zugänglich ist, wird im Bereich „Gerätestatus“ durch eine entsprechende Meldung auf den aktiven Demomodus hingewiesen, wie unten dargestellt.



Alarmmeldungen, die im Demomodus auftreten, sind außerdem eindeutig mit dem vorangestellten Text „DEMO-MODUS:“ gekennzeichnet.



## Inhaltsbereich

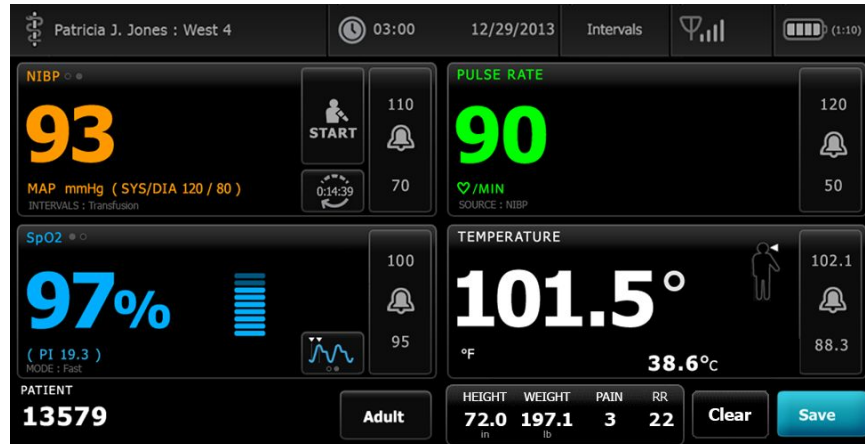
Der Inhaltsbereich enthält Vitalwertmessungen und Angabe zur Identifizierung des aktuellen Patienten. Außerdem enthält es relevante Bedienfelder.

Im Inhaltsbereich befinden sich die folgenden Elemente:

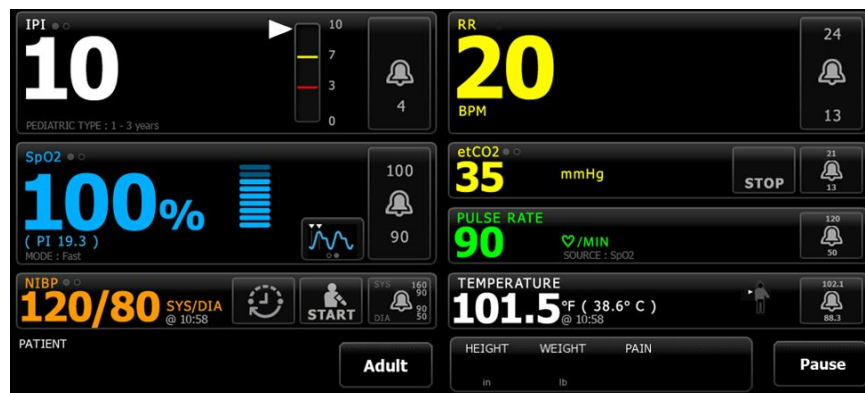
- Ein Fenster für jeden verfügbaren Parameter
- Das Gruppenfeld „Patient“
- Das Gruppenfeld mit manuellen Parametern (Größe, Gewicht, Schmerz, Temperatur, Atmung und BMI abhängig von der Konfiguration)

In den Praxis-, Spot-Check- und Intervall-Überwachungsprofilen enthält der Inhaltsbereich auch eine Schaltfläche „Save“ (Speichern), mit der sich die aktuellen Messwerte manuell in die Registerkarte „Review“ (Rückblick) speichern lassen. Wenn Ihr Monitor mit einem externen System verbunden ist, können Sie diese Patientenmessungen auch an dieses externe System senden. Sie können Ihren Monitor so konfigurieren, dass diese Messungen bei jedem Betätigen von „Save“ (Speichern) gesendet werden. Es ist auch möglich, zur Registerkarte „Review“ (Rückblick) zu navigieren und dort bestimmte Datensätze zum Senden an das externe System auszuwählen.





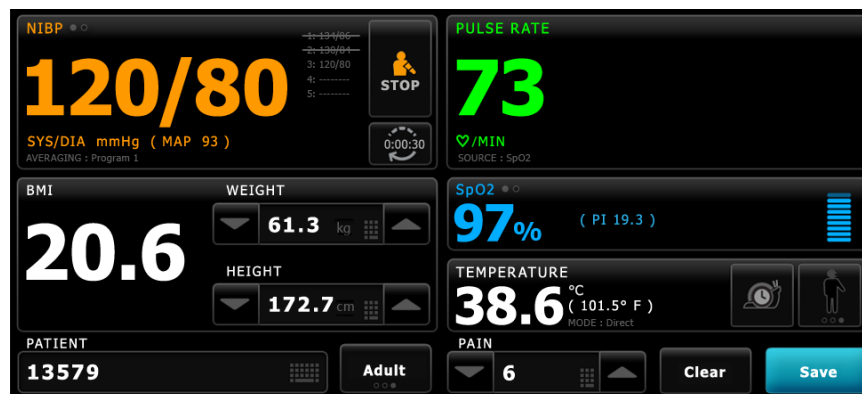
Im Dauerüberwachungs-Profil werden Messwertdaten des Patienten automatisch an die Registerkarte „Review“ (Rückblick) gesendet.



Wenn die episodische Speicherfunktion aktiviert ist, wird der Workflow eines manuellen episodischen Speicherns im kontinuierlichen Profil mit der Schaltfläche „Save“ (Speichern) auf der Registerkarte „Home“ (Start) initiiert. Im Dauerüberwachungs-Profil wird stattdessen die Schaltfläche „Pause“ angezeigt. Bei aktivierter episodischer Speicherfunktion werden jedoch beide Schaltflächen angezeigt, sobald der Monitor die unterstützte Version der auf dem Hostserver installierten Connex CS ermittelt hat. Siehe „Manuelle episodische Vitalwertmessungen (Dauerüberwachungs-Profil)“ und „Hostsystem“ in dieser Gebrauchsanweisung. Wenn der Monitor mit der Zentralstation verbunden ist, sendet der Monitor diese Patientenmessungen automatisch auch an die Zentralstation.



## Büroprofil – Inhaltsbereich



Im Inhaltsbereich werden Vitalzeichenmesswerte angezeigt. Außerdem enthält er Schnellzugriffstasten für den Aufruf verschiedener Bedienelemente.

Inhaltsbereich des Büroprofils enthält die folgenden Gruppenfelder:

- NIBP
- BMI (einschließlich Gewicht und Größe)
- Patient
- Pulsfrequenz
- SpO2
- Temperatur
- Schmerz

Der Inhaltsbereich enthält auch die Schaltfläche **Speichern** zum manuellen Speichern aktueller Messungen.

Die Schaltfläche **Löschen** löscht die aktuellen Messungen, ohne diese zu speichern.

## Patientendaten speichern

Patientendaten können auf dem Monitor gespeichert werden.

Nach dem Erfassen der Messwerte eines Patienten **Speichern** berühren.

Eine Nachricht zeigt an, ob das Speichern erfolgreich war oder nicht.



**HINWEIS** Während eines NIBP-Mittelwertprogramms, nach der Erfassung einer NIBP-Messung speichert der Monitor alle auf der Registerkarte Home angezeigten Daten zusammen mit der zugehörigen Patientenidentifizierung. Um einen NIBP-Mittelwert beizubehalten, nach Abschluss des Mittelwertprogramms **Speichern** berühren.

## Navigationsbereich



Der Navigationsbereich weist die folgenden Registerkarten auf:

- **Home:** Zeigt Vitalzeichenmesswerte an und enthält Schnellzugriffstasten für den Aufruf verschiedener Bedienelemente.
- **Patienten:** Ermöglicht den Zugriff auf die Patientenliste, die Patientenzusammenfassung und die manuellen Parameter.
- **Alarmer:** Ermöglicht den Zugriff auf Bedienelemente für globale Alarmreaktionen und -einstellungen sowie Alarmgrenzeinstellungen (nur im Intervall- und im Dauerüberwachungsprofil verfügbar) und den Patientenruhmodus.
- **Rückbl.:** Enthält Bedienelemente zum Drucken, Löschen und Versenden von Patientendaten.
- **Einstellungen:** Ermöglicht den Zugriff auf Gerätekonfigurationseinstellungen.

Eine Registerkarte lässt sich durch Berühren des entsprechenden Namens im Navigationsbereich aufrufen. Die aktive Registerkarte wird hervorgehoben dargestellt.



**HINWEIS** Wenn der Modus „Patient Protection“ (Patientenschutz) aktiviert und kein Anwender auf dem Gerät angemeldet ist, ist die Registerkarte „Review“ (Rückblick) ausgegraut und nicht zugänglich. Die Registerkarte „List“ (Liste), auf die über die Registerkarte „Patients“ (Patienten) zugegriffen werden kann, ist ebenfalls nicht zugänglich.

## Anzeigensperre

Mit der Funktion „Anzeigensperre“ wird die Anzeige von Patienteninformationen blockiert und die Navigation und die Dateneingabe sind ebenfalls nicht möglich. Dies ist für die Reinigung des Bildschirms hilfreich. Die Anzeigensperre kann manuell aktiviert werden, oder es kann, abhängig von der Gerätekonfiguration, eingestellt werden, dass das Gerät automatisch nach einem bestimmten inaktiven Zeitraum gesperrt wird.

Die Anzeige wird in folgenden Fällen gesperrt:

- **Anzeige jetzt sperren** auf der Registerkarte „Device“ (Gerät) berühren.
- Während des auf der Registerkarte „Display“ (Anzeige) in „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) festgelegten Zeitraums findet keine Interaktion mit dem Monitor statt. (Eine autorisierte Person kann auf die Registerkarte „Display“ (Anzeige) unter „Advanced settings“

(Erweiterte Einstellungen) zugreifen und die Länge des inaktiven Zeitraums einstellen oder ändern, nach dem die Anzeigensperre aktiviert wird.)


## Anzeige sperren

Zum Sperren der Anzeige Folgendes tun.

1. Die Registerkarte **Settings** (Einstellungen) berühren.
2. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Gerät**).
3. **Anzeige jetzt sperren** berühren.

Folgendes geschieht:



- Die Registerkarte „Home“ (Start) wird mit einem großen Schlosssymbol  auf der linken Seite der Anzeige angezeigt.
- Die folgenden Informationen werden nicht mehr auf dem Bildschirm angezeigt:
  - Clinician ID (Arzt-ID)
  - Patient ID (Patienten-ID)
  - Feld „Manual parameters“ (Manuelle Parameter)
  - Navigationsregisterkarten
- Alle Bedienelemente auf der Anzeige sind gesperrt. Bei Berühren der Anzeige wird sie entweder sofort entsperrt (keine Sicherheitskonfiguration aktiviert) oder eine Aufforderung zur Eingabe von Anmeldedaten (Sicherheitskonfiguration aktiviert) zum Entsperren der Anzeige wird angezeigt.

## Anzeige entsperren

1. Den Bildschirm im Sperrzustand an beliebiger Stelle berühren.

Wenn keine Sicherheitskonfiguration aktiviert ist, wird die Anzeige sofort entsperrt.

2. Wenn eine Sicherheitskonfiguration oder SSO (Single Sign-On) auf dem Gerät aktiviert wurde, geben Sie die notwendigen Anmeldedaten (ID-Nummer, Zugriffscode und/oder Passwort) gemäß den Sicherheitsrichtlinien der Einrichtung ein. Wenn SSO implementiert wurde, überschreibt das Scannen oder das Halten des Ausweises vor ein Lesegerät die manuelle Eingabe Ihrer Anmeldedaten, wenn Sie die festgelegte Frist nicht überschritten haben.

Die Anzeige wird entsperrt, wenn das Gerät die Anmeldedaten authentifiziert hat.

3. Wenn die SSO-Frist abgelaufen ist und die Authentifizierung nicht erfolgreich ist, geben Sie Ihr Systemkennwort oder Ihre PIN nach Aufforderung manuell ein, und berühren Sie dann **Auswählen**.

Das Gerät authentifiziert den Anwender als autorisierten Benutzer und zeigt die Anwender-ID im Bereich „Device Status“ (Gerätstatus) der Registerkarte Home (Start) an.



**HINWEIS** Autorisierte Personen können die Sicherheitskonfigurationen und SSO-Einstellungen in „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) anpassen.

4. Wenn der Modus „Patient Protection“ (Patientenschutz) aktiv ist und unter „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) die Option „Continue without login“ (Ohne Anmeldung fortfahren) aktiviert wurde, die für den Anwender geltenden Bedingung(en) unten auswählen, und diesen Schritt befolgen.

- a. Kein Anwender angemeldet; **Continue without login** (Ohne Anmeldung fortfahren) berühren, oder die angeforderten Anmeldedaten nach Aufforderung scannen oder eingeben (ID-Nummer, Zugangscode und/oder Kennwort), und **Auswählen** berühren.

Das Display wird entsperrt und zeigt die Patientendaten so an, wie sie vor dem Sperren der Anzeige angezeigt wurden.



**HINWEIS** Durch die Verwendung des Gerätezugriffscodes verschwindet der Sperrbildschirm, sodass das Gerät in dem Zustand bleibt, in dem es sich vor dem Sperren befand.



**HINWEIS** Wenn Sie „Continue without login“ (Ohne Anmeldung fortfahren) verwenden, um den Sperrbildschirm zu löschen, wird immer der Modus „Patient Protection“ (Patientenschutz) aktiviert.

- b. Anwender angemeldet; **Continue without login** (Ohne Anmeldung fortfahren) berühren, oder die angeforderten Anmeldedaten nach Aufforderung scannen oder eingeben (ID-Nummer, Zugangscode und/oder Kennwort), und **Auswählen** berühren. Zur Authentifizierung die angeforderten Anmeldedaten nach Aufforderung scannen oder eingeben, und **Auswählen** berühren.

Das Display wird entsperrt und zeigt die Patientendaten entsprechend der angegebenen Authentifizierungsebene an.



**HINWEIS** Durch die Verwendung des Gerätezugriffscodes verschwindet der Sperrbildschirm, sodass das Gerät in dem Zustand bleibt, in dem es sich vor dem Sperren befand.



**HINWEIS** Wenn ein Anwender angemeldet ist und sich derselbe Anwender erneut anmeldet, um die Anzeige zu entsperren, werden die Patientendaten genauso angezeigt wie vor dem Sperren der Anzeige.



**HINWEIS** Wenn ein Anwender angemeldet ist, kann sich ein anderer Anwender anmelden und den anderen damit automatisch abmelden. Die Konfiguration des Geräts und die Sicherheitsrichtlinien Ihrer Einrichtung bestimmen, ob Bestätigungsdialogfelder angezeigt werden und ob die Patientendaten nach dem Abmelden eines anderen Anwenders weiterhin auf dem Bildschirm angezeigt werden.



**HINWEIS** Wenn ein Anwender angemeldet ist, wird durch Berühren von **Continue without login** (Ohne Anmeldung fortfahren) ein Dialogfenster geöffnet, in dem gefragt wird, ob der aktuelle Benutzer abgemeldet werden soll. Bei Berühren von **Auswählen** werden die Vitalparameter gelöscht und der andere Anwender abgemeldet. Bei Berühren von **Cancel** (Abbrechen), bleibt der Bildschirm gesperrt.




**HINWEIS** Wenn Sie „Continue without login“ (Ohne Anmeldung fortfahren) verwenden, um den Sperrbildschirm zu löschen, wird immer der Modus „Patient Protection“ (Patientenschutz) aktiviert.

Darüber hinaus wird die Anzeige in den folgenden Fällen entsperrt:

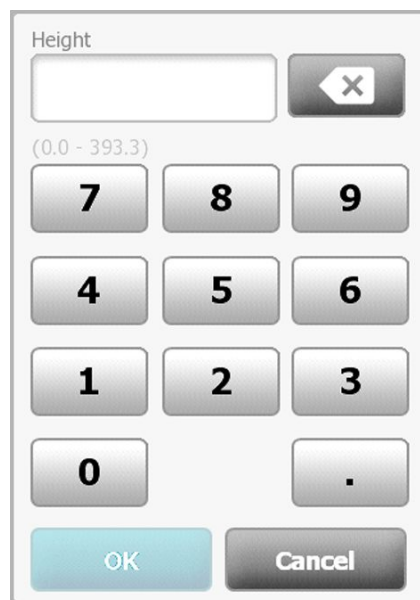
- Alarme hoher und mittlerer Priorität.
- Bei einer von außen eingeleiteten Aktion, z. B. beim Starten oder Stoppen einer NIBP-Messung oder bei einem Software-Upgrade.

# Verwendung von Zifferntastefeld, Tastenfeld und Barcodeleser


## Zifferntastefeld aufrufen




Ein beliebiges Feld berühren, in dem das Zifferntastefeldsymbol  abgebildet ist.  
Das Zifferntastefeld wird angezeigt.

## Zifferntastefeld



Das Zifferntastefeld weist die folgenden Komponenten auf:

Komponente	Name	Beschreibung
	Datenfeld	Zeigt die eingegebenen Ziffern an. Über diesem Feld wird der Name des Eingabefelds und unter diesem Feld der zulässige Wertebereich angezeigt.

Komponente	Name	Beschreibung
	Rücktaste	Entfernt die zuletzt eingegebene Ziffern im Datenfeld.
	Abbrechen-Taste	Blendet das Zifferntastenfeld aus, ohne den ausgewählten Zahlenwert zu ändern.
	OK-Taste	Blendet das Zifferntastenfeld aus und übernimmt den eingegebenen Zahlenwert in das entsprechende Display- oder Datenfeld.

## Zahlen eingeben

- Bei geöffnetem Zifferntastenfeld eine oder mehrere Zifferntasten berühren.  
Der Wert muss innerhalb des unter dem Datenfeld angegebenen Bereichs liegen.
- OK** berühren.
  - Wenn der Wert innerhalb des zulässigen Bereichs liegt und das richtige Format aufweist, wird das Zifferntastenfeld ausgeblendet und anstelle der bisherigen Zahl die neu eingegebene Zahl angezeigt.
  - Wenn die Zahl nicht innerhalb des zulässigen Bereichs liegt und/oder nicht das richtige Format aufweist, ist die Taste **OK** bis zu einer gültigen Eingabe inaktiv.

## Zifferntastenfeld schließen

Eine der folgenden Tasten berühren:

- OK**: Schließt das Zifferntastenfeld und fügt die Zahl ein.
- Abbrechen**: Schließt das Zifferntastenfeld, ohne die eingegebenen Zahlen zu speichern.

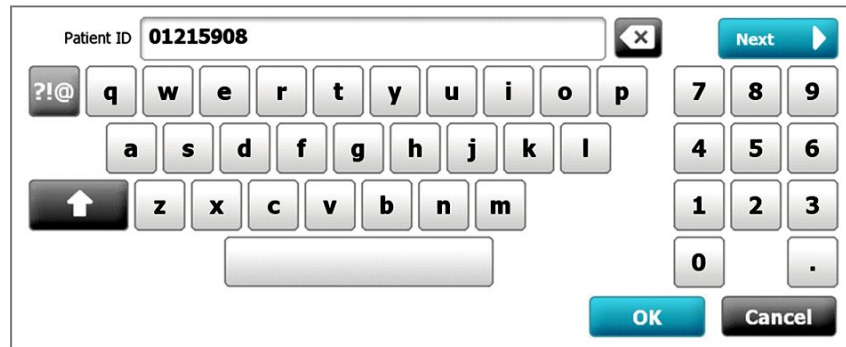
## Tastenfeld aufrufen

Ein beliebiges Feld berühren, in dem das Tastenfeldsymbol  abgebildet ist.








Das Tastenfeld wird angezeigt.









# Tastensfeld



Das Tastensfeld weist die folgenden Komponenten auf:

Komponente	Name	Beschreibung
	Datenfeld	Zeigt die Zeichen an, die Sie eingeben.  <b>HINWEIS</b> Das Tastensfeld kann so konfiguriert werden, dass Zeicheneingaben maskiert und als Sternchen dargestellt werden.
	Rücktaste	Entfernt das zuletzt eingegebene Zeichen im Datenfeld.
	Leertaste	Fügt ein Leerzeichen in das Datenfeld ein.
	Umschalttaste	Gibt das nächste Zeichen als Großbuchstaben ein.
	Buchstabentaste	Stellt das primäre Tastensfeldlayout wieder her. Das Tastensfeldlayout wechselt beim Berühren einer der folgenden Tasten: <ul style="list-style-type: none"><li>• Symboltaste</li><li>• Sonderzeichentaste</li></ul>
	Symboltaste	Auf dem Tastensfeld werden Symbole angezeigt. Das Tastensfeld wird beim Berühren einer der folgenden Tasten wieder im normalen Layout dargestellt: <ul style="list-style-type: none"><li>• Beliebiges Symbol</li><li>• Buchstabentaste</li><li>• Symboltaste</li></ul>

Komponente	Name	Beschreibung
		 <p><b>HINWEIS</b> Die angezeigten Symbole werden durch die ausgewählte Sprache bestimmt.</p>
	Sonderzeichentaste (kann je nach Sprache variieren)	<p>Auf dem Tastenfeld werden Sonderzeichen angezeigt. Das Tastenfeld wird beim Berühren einer der folgenden Tasten wieder im normalen Layout dargestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beliebiger Buchstabe</li> <li>• Buchstabentaste</li> <li>• Sonderzeichentaste</li> </ul> <p> <b>HINWEIS</b> Diese Taste wird nur angezeigt, wenn in der ausgewählten Sprache diakritische Zeichen verwendet werden.</p>
	Weiter-Taste	Übernimmt den Eintrag in das aktuelle Feld und löscht das Eingabefeld für die Dateneingabe im nächsten Feld.
	Abbrechen-Taste	Blendet das Tastenfeld aus, ohne den Inhalt des Datenfelds zu verändern.
	OK-Taste	Blendet das Tastenfeld aus und übernimmt die eingegebenen Zeichen in das Datenfeld.

## Buchstaben oder Zahlen eingeben


1. Bei geöffnetem Tastenfeld Buchstaben- oder Zifferntasten berühren.
2. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - **Weiter** berühren. Übernimmt den Eintrag in das aktuelle Feld und löscht das Eingabefeld für die Dateneingabe im nächsten Feld.
  - **OK** berühren. Blendet das Tastenfeld aus und übernimmt die eingegebenen Zeichen in das Datenfeld.

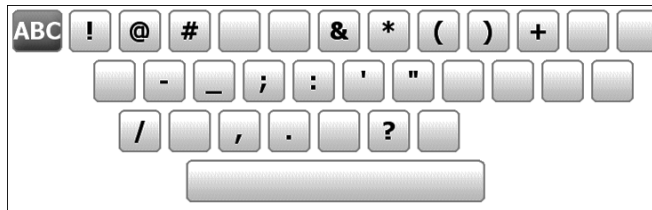
## Symbole oder Sonderzeichen eingeben



**HINWEIS** Zum Wiederherstellen des normalen Tastenfeldlayouts die Taste



- Bei geöffnetem Tastenfeld die Taste  berühren.  
Die Symbole und Sonderzeichen für die ausgewählte Sprache werden angezeigt.




- Das gewünschte Symbol oder Sonderzeichen berühren.  
Das Tastenfeld wird wieder in seinem normalen Layout dargestellt.






## Diakritische Zeichen eingeben



**HINWEIS** Tastaturen mit diakritischen Zeichen sind nur für Sprachen verfügbar, in denen diakritische Zeichen verwendet werden.



**HINWEIS** Mit der Taste  lässt sich das ursprüngliche Tastenfeldlayout ohne Speichern der Änderungen wiederherstellen.

Sonderzeichentaste	Sprache(n)
Keine (nicht anwendbar)	Dänisch, Englisch, Niederländisch, Deutsch, Italienisch
	Französisch
	Finnisch, Norwegisch, Spanisch, Schwedisch
	Portugiesisch
	Polnisch
	Griechisch

- Bei geöffnetem Tastenfeld die Sonderzeichentaste berühren. Die Darstellung dieser Taste hängt von der jeweiligen Sprache ab (siehe oben).  
Das Sonderzeichentastenfeld enthält die diakritischen Zeichen der jeweils ausgewählten Sprache und variiert daher von Sprache zu Sprache. Durch Berühren der Buchstabentaste links oben auf dem Sonderzeichentastenfeld lässt sich das Standardtastenfeld wieder herstellen.
- Ein diakritisches Zeichen berühren.

Das Tastenfeld wird wieder in seinem normalen Layout dargestellt.

## Tastenfeld schließen

Eine der folgenden Tasten berühren:

- **Weiter:** Übernimmt den Eintrag in das aktuelle Feld und löscht das Eingabefeld für die Dateneingabe im nächsten Feld.
- **OK:** Schließt das Tastenfeld und fügt die Daten ein.
- **Abbrechen:** Schließt das Tastenfeld, ohne die eingegebenen Daten zu speichern.

## Barcodeleser verwenden

Der Monitor ermöglicht die Eingabe der ID von Ärzten und Patienten durch Einscannen eines Strichcodes. Der Barcodeleser unterstützt lineare und zweidimensionale Strichcodes.

Wenn dies nicht bereits geschehen ist, fahren Sie den Monitor herunter und schließen Sie den Barcodeleser an. Eine Anleitung hierzu finden Sie unter 'Zubehör anschließen'.



**HINWEIS** Der Barcodeleser muss auf den USB-Emulationsmodus eingestellt sein. Weitere Informationen hierzu finden sich in der Gebrauchsanweisung des Herstellers.

1. Den Barcodeleser aus seiner Halterung nehmen.
2. Das Lesegerät aus etwa 15 cm Entfernung auf den Strichcode richten und den Auslöser betätigen, sodass das Lichtbalken des Lesegeräts quer über dem Strichcode sichtbar ist.

Nach dem erfolgreichen Einscannen des Barcodes und dem Durchführen etwaiger erforderlicher Abfragen für die zugehörige ID auf dem Gerät oder in einem externen Hostsystem, wird die ID im Zielbereich (Patient frame [Patientenfeld], Datenfeld oder dem Bereich „Device Status“ [Gerätstatus]) angezeigt. Siehe hierzu auch die unten stehenden Hinweise.

Wenn beim Einscannen des Strichcodes Probleme auftreten, den Abstand und den Winkel zwischen Barcodeleser und Strichcode bei festgehaltenem Auslöser langsam variieren. Falls das Problem weiterhin auftritt, sicherstellen, dass der Strichcode möglichst flach liegt.



**HINWEIS** Der Strichcode eines Patienten kann über die Registerkarte Home (Start) oder die Registerkarte Summary (Zusammenfassung) eingescannt werden. Die eingescannte ID erscheint im Feld Patient auf der Registerkarte Home (Start) und im Feld „Patient ID“ (Patienten-ID) auf der Registerkarte Summary (Zusammenfassung).

Vor dem Einscannen des Strichcodes auf der Registerkarte Summary (Zusammenfassung) das Tastenfeldsymbol im Feld „Patient ID“ (Patienten-ID) berühren. Um auf die Registerkarte Home (Start) zurückzukehren und mit den Patientmessungen zu beginnen, die Schaltfläche **Auswählen** berühren.



**HINWEIS** Falls in „Erweiterte Einstellungen“ die Option „Passende Patien.-ID zum Messwertspeich. verlangen“ aktiviert ist, wird auf dem Bildschirm eine Fortschrittsanzeige sichtbar, solange das Gerät ein externes Hostsystem oder die Patientenliste des Geräts nach einer passenden ID abfragt.

- Bei erfolgloser Abfrage wird die Meldung „Patient kann nicht identifiziert werden“ angezeigt.
- Bei erfolgreicher Abfrage werden die Patientendaten in die Felder übernommen und auf dem Bildschirm in der in „Erweiterte Einstellungen“ konfigurierten Form angezeigt.



**HINWEIS** Falls in „Erweiterte Einstellungen“ die Option „Passende Arzt-ID zum Messwertspeich. verlangen“ aktiviert ist, wird auf dem Bildschirm eine Fortschrittsanzeige sichtbar, solange das Gerät ein internes Hostsystem nach einer passenden ID abfragt.

- Bei erfolgloser Abfrage wird die Meldung „Arzt kann nicht identifiziert werden“ angezeigt.
- Bei erfolgreicher Abfrage wird die Fortschrittsanzeige durch die Daten des Arztes in der in „Erweiterte Einstellungen“ konfigurierten Form ersetzt.



**HINWEIS** Beim Einscannen einer Anwender-ID vom geöffneten Fenster Clinician ID (Anwender-ID) aus wird die eingescannte ID in das Feld „Clinician ID“ (Anwender-ID) des Bereichs „Device Status“ (Gerätestatus) übernommen. **OK** berühren, um zur Registerkarte Home (Start) zurückzukehren und mit den Patientenmessungen zu beginnen.



**HINWEIS** Wenn die ID des Benutzers nicht im Gerätestatusbereich angezeigt werden soll, kann die Darstellung der Anwender-ID auf der Registerkarte Datenverwaltung der erweiterten Einstellungen geändert werden. (Hierzu wird der Zugriffscode für die erweiterten Einstellungen benötigt.) Die ID wird für den Abruf, den Ausdruck oder die elektronische Übertragung von Messungen an das Netzwerk im Monitorspeicher abgelegt, auch wenn sie nicht angezeigt wird.

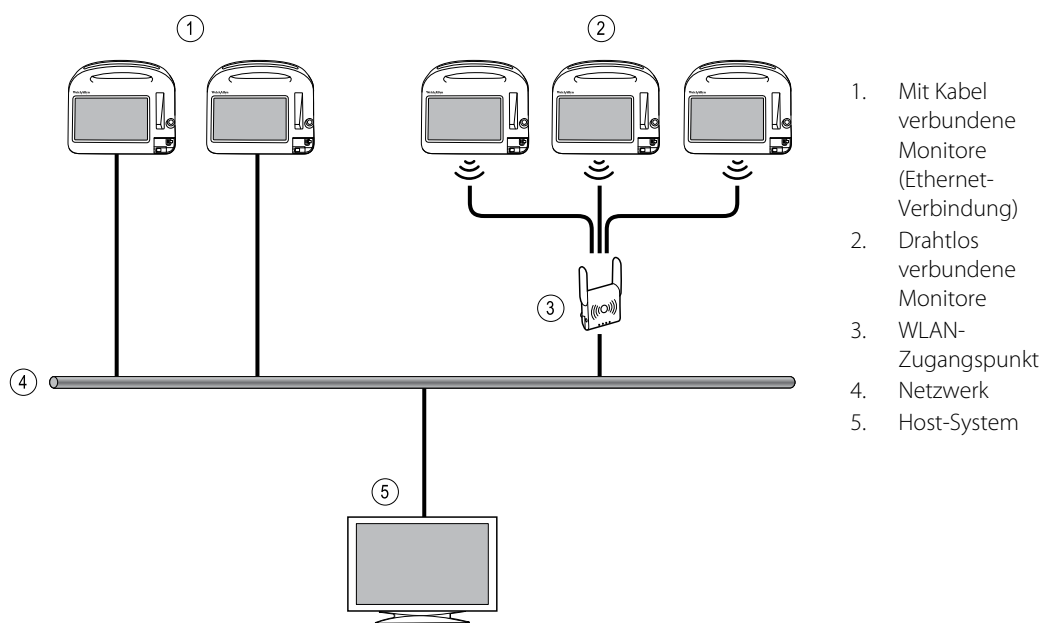


# Host-System

## Übersicht

Ein Monitor kann wahlweise als Einzelgerät verwendet oder mit einem kompatiblen Welch Allyn Host-System bzw. einer kompatiblen Welch Allyn Zentralstation verbunden werden. In diesem Abschnitt wird die Kommunikation zwischen dem Monitor und dem Host-System beschrieben.

Die Kommunikation zwischen Monitoren und dem Host-System erfolgt über Ethernet-Netzwerke (verkabelt oder drahtlos). Die unten stehende Abbildung zeigt Monitore, die mit dem Host-System verbunden sind.



Das Host-System ermöglicht die zentrale Überwachung der mit ihm verbundenen Monitore. Dieses zentrale Überwachungssystem unterstützt die Kommunikation von kontinuierlich überwachten und diskontinuierlich erfassten (episodischen) Daten, Patientenvitalwert-Alarmen, technischen Gerätealarmen sowie das Überprüfen und Drucken aller gespeicherten Daten.

Die Kommunikation zwischen dem Monitor und dem Host-System ist bidirektional, variiert jedoch je nach aktivem Profil und ausgewählten erweiterten Einstellungen. In allen Profilen können Patientendaten wie beispielsweise episodische Daten gespeichert und an das Host-System gesendet werden. Im Dauerüberwachungs-Profil werden die Vitalwertdaten von Patienten

dagegen automatisch als Datenstrom an das Host-System übertragen, wenn der Monitor mit dem Host-System verbunden ist. Sie können die automatische Verbindungsaufnahme zum Host-System in „Erweiterte Einstellungen“ aktivieren oder deaktivieren. Ferner ist es möglich, Patienten zu einer Patientenliste auf dem Monitor hinzuzufügen und an das Host-System zu senden oder Patientenlisten von einem Host-System abzurufen. In den Profilen Intervall-Überwachung und Spot-Check, ist Abrufen der Patientenliste nur auf Anforderung durch den Benutzer möglich. Im Dauerüberwachungs-Profil wird die Patientenliste auf dem Monitor automatisch aktualisiert, wenn der Monitor mit dem Host-System verbunden ist.

Wenn Sie einen Patienten einem Monitor zuweisen und diese Informationen an das Host-System senden, können Sie die Patientendaten am Monitor bearbeiten, wie in der nachfolgenden Tabelle angegeben:

Bearbeitbare Patientendaten auf der Basis von Profil und Host-System-Kommunikation	Patienten-ID	Patienten-name	Patientenort	Patiententyp
Spot-Check- und Intervall-Profile	X	X	X	X
Dauerüberwachungs-Profil, Kommunikation mit dem Host-System			X	X
Dauerüberwachungs-Profil, keine Kommunikation mit dem Host-System		X	X	X



**HINWEIS** In vielen Fällen öffnet sich beim Ändern von Patientendaten ein Bildschirmdialogfeld, in dem der Vorgang bestätigt werden muss. Diese Dialogfelder werden angezeigt, wenn die Aktion dazu führt, dass Messdaten oder der Kontext des Patienten gelöscht werden.

Wenn ein Monitor die Verbindung zum Host-System verliert, setzt das Gerät die Überwachung des Patienten, die Anzeige von Patientendaten und die Erzeugung von Alarmen und Meldungen fort. Wenn die Konnektivität wiederhergestellt ist, setzt der Monitor das Senden von Vitalwert-Trends und episodischen Daten fort.

## Registerkarte „Monitor“

Der Monitor enthält die folgenden Steuerelemente in Bezug auf die kontinuierliche Patientenüberwachung am Gerät und die Streaming-Übertragung von Vitalwertdaten des Patienten an ein Host-System:

- Überwachung beenden – Ständige Überwachung des aktuellen Patienten beenden und die im Gerät gespeicherten Patientendaten aufheben.
- Pause – Kontinuierliche Überwachung und Alarme für einen angegebenen Zeitraum unterbrechen und Patientendaten auf dem Gerät behalten.
- Pausenintervall ändern – Erhöhung oder Erniedrigung des Pausenintervalls in Schritten von 15 Minuten bis zu einer Gesamtlänge von 2 Stunden.
- Verbindung zu Host-System – Manuelle Verbindung zu einem Host-System herstellen und die Streaming-Übertragung von Vitalwertdaten des Patienten beginnen bzw. fortsetzen, falls das Gerät keine automatische Verbindung aufbaut.
- Von Host-System trennen – Gerät manuell von einem Host-System trennen, jedoch die Überwachung des Patienten fortsetzen und die Vitalwertdaten des Patienten auf dem Gerät behalten. Dieses Steuerelement ist nur verfügbar, wenn eine Verbindung zu einem Host-System besteht.

Die nachfolgenden Abschnitte enthalten Anleitungen zur Verwendung dieser Steuerelemente.





**HINWEIS** Diese Registerkarte ist nur verfügbar, wenn das Dauerüberwachungs-Profil aktiv ist. Es ist im Büro-, Spot-Check- oder Intervall-Überwachungsprofil nicht verfügbar.



**HINWEIS** Das Dauerüberwachungs-Profil ist nur auf Geräten verfügbar, die eine Lizenz für das Dauerüberwachungs-Profil besitzen.

## Mit der Zentralstation verbinden

Um den Monitor im Dauerüberwachungs-Profil mit einem Funk- oder Ethernet-Netzwerk zu verbinden, müssen Sie zuerst in „Erweiterte Einstellungen“ die Option **An CS anschließen** aktivieren. Während dieses Einstellelement aktiviert ist, versucht der Monitor automatisch, die Verbindung zur Zentralstation aufzubauen und setzt die Verbindungsversuche so lange fort, bis eine Verbindung hergestellt ist.

Wenn das Dauerüberwachungs-Profil aktiv ist, aber Ihr Gerät von der Zentralstation getrennt ist



(erkennbar an der Anzeige  im Gerätestatusbereich), können Sie die Verbindung manuell wiederherstellen.


1. Registerkarte **Einstell.** berühren.

Die Registerkarte „Monitor“ wird angezeigt.

2.  **Verbindung zu Zentralstation** auswählen.

Während der Monitor versucht, die Verbindung zur Zentralstation herzustellen, erscheint im

Gerätestatusbereich das Symbol , bis eine Verbindung besteht. Wenn der Monitor eine

Verbindung zur Zentralstation aufbaut, wird das Symbol  angezeigt.

Das oben beschriebene Einstellelement „An CS anschließen“ ist nur im Dauerüberwachungs-Profil wirksam. Sie können in „Erweiterte Einstellungen“ aber auch die Profile „Intervall-Überwachung“ und „Spot-Check“ zur Kommunikation mit einer Zentralstation konfigurieren. In diesen Konfigurationen (Intervall-Überwachungs- oder Spot-Check-Profil aktiv) stellt das Gerät die Verbindung zur Zentralstation her, wenn Sie eine Patientenliste abrufen oder die zuvor gespeicherten Datensätze eines Patienten mit einem Barcodeleser laden. Außerdem können Sie episodische Daten an die Zentralstation übertragen, indem Sie „Senden“ auf der Registerkarte „Patienten-Rückbl.“ berühren.

## Verbindung mit Zentralstation trennen

Durch Trennen der Verbindung zur Zentralstation können Sie die kontinuierliche Datenübertragung an die Zentralstation beenden, jedoch die Überwachung Ihres Patienten fortsetzen und dessen Vitalwertdaten auf dem Monitor behalten. Diese Option auswählen, wenn Sie einen Patienten transportieren müssen, ohne seine Überwachung zu unterbrechen.

1. Registerkarte **Einstell.** berühren.

Die Registerkarte „Monitor“ wird angezeigt.

2.  **Von Zentralstation trennen** auswählen.

Wenn Gründe für die Trennung von der Zentralstation in der Connex CS konfiguriert wurden, wird das Dialogfeld „Trennen“ mit einem Listenfeld der möglichen Gründe angezeigt.

- Gegebenenfalls einen Grund für die Trennung auswählen und dann **Auswählen** berühren.  
Die Registerkarte „Home“ wird angezeigt.

## Ständige Patientenüberwachung

Für die ständige Patientenüberwachung muss Ihr Gerät mit dem Dauerüberwachungs-Profil konfiguriert sein.

### Schlüsselbegriffe

Patientenkontext	Bedingung, unter der eine Patienten-ID und ein Patiententyp auf einem Gerät ausgewählt wurden.
Ortskontext	Bedingung, unter der ein Zimmer oder ein Zimmer und Bett auf einem Gerät ausgewählt wurden.

Sie haben die Wahlmöglichkeit, die ständige Patientenüberwachung nur auf dem Gerät durchzuführen (primäre Überwachung) oder die Patientendaten in einem kontinuierlichen Datenstrom auch an eine Zentralstation zu übertragen (sekundäre Überwachung).

Wenn die Dauerüberwachung als Standardprofil konfiguriert ist, wird das Gerät in diesem Profil hochgefahren. Wenn das Dauerüberwachungs-Profil aktiv ist, können Sie mit einem vorhandenen Patienten- und/oder Ortskontext fortfahren oder die Zuweisung eines neuen Patienten und Ortes vornehmen.

## Dauerüberwachungs-Profil aktivieren

Wenn das Dauerüberwachungs-Profil nicht aktiv ist, diese Schritte befolgen:

- Registerkarte **Settings** berühren.
- Registerkarte **Device** (Gerät) berühren.  
Die vertikale Registerkarte „Profile“ (Profil) wird angezeigt.
- Wählen Sie **Ständige Überwachung**.

Wenn weder ein Patientenkontext noch ein Ortskontext eingerichtet ist und keine Patientenmessungen durchgeführt oder gespeichert wurden, wird das Dauerüberwachungs-Profil sofort aktiv. Wenn diese Bedingungen nicht zutreffen, fahren Sie mit Schritt 4 fort.



**HINWEIS** Wenn Sie zur Dauerüberwachung wechseln, einen Sensor für die kontinuierliche Überwachung bei einem Patienten anwenden und, wenn Patienten- oder Vitalzeichendaten erfasst wurden, öffnet sich ein Dialogfeld, in dem gefragt wird, ob Sie den aktuellen Benutzer abmelden möchten.

- Anhand der in fetter Schrift dargestellten Bedingungen die unten stehenden Schritte auswählen und befolgen, die auf Ihren Patienten und das Gerät zutreffen.
  - Wenn ein Patienten- und/oder Ortskontext eingerichtet, aber keine Patientenmessungen durchgeführt oder gespeichert wurden:**  
Ein Bestätigungsdialogfeld wird geöffnet, in dem der Anwender aufgefordert wird, die Informationen zum Patienten- und/oder Ortskontext zu bestätigen oder einen neuen Patienten auszuwählen. Wenn beispielsweise sowohl ein Patientenkontext als auch ein Ortskontext eingerichtet sind, werden die folgenden Optionen angezeigt:

- Same patient, same location (Gleicher Patient, gleicher Ort)
- Same patient, different location (Gleicher Patient, anderer Ort)
- New patient (Neuer Patient)

Die gewünschte Option auswählen, und **Auswählen** berühren.

b. **Wenn ein Patienten- und/oder Ortskontext eingerichtet und Patientenmessungen durchgeführt oder gespeichert wurden:**

Ein Bestätigungsdialogfeld mit der folgenden Meldung wird angezeigt: „Changing to the Continuous Monitoring profile deletes all measurement data from the device. Continue anyway?“ (Beim Wechsel zum Dauerüberwachungs-Profil werden alle Messdaten vom Gerät gelöscht. Dennoch fortsetzen?)

1. Den Profilwechsel mit **Ja** bestätigen oder mit **Nein** abbrechen.



**HINWEIS** Bei Auswahl von **Nein** können vor dem Profilwechsel die auf dem Gerät erfassten Vitaldaten gesendet werden. Nach Abschluss dieser Aufgabe gegebenenfalls Schritte 1 bis 3 wiederholen.

Ein anders Bestätigungsdialogfeld wird geöffnet, in dem der Anwender aufgefordert wird, die Informationen zum Patienten- und/oder Ortskontext zu bestätigen oder einen neuen Patienten auszuwählen. Wenn beispielsweise sowohl ein Patientenkontext als auch ein Ortskontext eingerichtet sind, werden die folgenden Optionen angezeigt:

- Same patient, same location (Gleicher Patient, gleicher Ort)
- Same patient, different location (Gleicher Patient, anderer Ort)
- New patient (Neuer Patient)

2. Die gewünschte Option auswählen, und **Auswählen** berühren.

Der Profilwechsel wird sofort wirksam.

5. Registerkarte **Privat** berühren.

Sie können jetzt mit der Überwachung eines Patienten im Dauerüberwachungs-Profil beginnen.

## Kontinuierliche Überwachung unterbrechen (Pausenmodus)

Sie können die ständige Überwachung vorübergehend unterbrechen und die Patientendaten auf dem Gerät erhalten, wenn sich Ihr Patient bewegen, zur Toilette gehen oder das Gerät wegen eines Tests verlassen muss.



**HINWEIS** Wenn ein Alarm wegen einer Akkualarmbedingung auf dem Gerät besteht, ist der Pause-Modus nicht verfügbar.



**HINWEIS** Im Pause-Modus erhält das Gerät die zuvor gespeicherten Patientendaten, zeigt aber bis zum Beenden des Pause-Modus diese Daten nicht an und speichert auch keine zusätzlichen Patientenmessungen.

1. Auf der Registerkarte „Home“ das Symbol **Pause** berühren.

Ein Dialogfeld „Pause“ wird eingeblendet und zeigt an, dass die ständige Überwachung unterbrochen wurde. Dieser Bildschirm enthält Einstellelemente mit Optionen zum Fortsetzen

oder Beenden der Überwachung. Ein Countdown-Timer zeigt die verbleibende Zeit bis zum Fortsetzen der kontinuierlichen Überwachung an.



**HINWEIS** Die Konfiguration des „Timeout des Pause-Modus“ wird in „Erweiterte Einstellungen“ vorgenommen.

2. Zum Vergrößern des Pausenintervalls so oft das Symbol **+** berühren, bis die gewünschte Zeitdauer angezeigt wird.

Das Pausenintervall wird automatisch übernommen.

## Dauerüberwachung fortsetzen

Sie können die Dauerüberwachung nach einer Pause fortsetzen, wenn die Patientensensoren an einen Patienten angeschlossen werden. Der Status des Pausentimers legt Ihren nächsten Schritt fest.

### Verbleibende Pausenzeit

Falls die Pausenzeitgrenze nicht abgelaufen ist (der Countdown-Timer noch Restzeit aufweist), die Überwachung wie folgt fortsetzen:

1. Gegebenenfalls Patientensensoren erneut an den Patienten anschließen.
2. **Überwachung fortsetzen** berühren.

Die Registerkarte „Home“ wird angezeigt, und die ständige Überwachung wird fortgesetzt.

### Pausenzeitgrenze abgelaufen (Patientensensoren angeschlossen)

Wenn die Pausenzeitgrenze abgelaufen ist und Sie bereits Patientensensoren erneut an den Patienten und/oder das Gerät angeschlossen haben, wird die Registerkarte „Home“ (Start) eingeblendet und die Dauerüberwachung wird automatisch fortgesetzt.

### Pausenzeitgrenze abgelaufen (Patientensensoren getrennt)

Wenn die Pausenzeitgrenze abläuft, bevor Sie die Überwachung fortsetzen, beendet das Gerät den Pausen-Modus und löst gegebenenfalls Alarme aus.

Gegebenenfalls Patientensensoren wieder an den Patienten und/oder das Gerät anschließen und Alarm bzw. Informationsmeldungen bestätigen.

Die ständige Überwachung wird fortgesetzt.

## Dauerüberwachung beenden

Wenn ein Patient nicht mehr kontinuierlich überwacht werden muss, beenden Sie die Überwachung anhand der folgenden Schritte:

1. Registerkarte **Einstell.** berühren.  
Die Registerkarte „Monitor“ wird angezeigt.
2. **Überwachung been.** berühren.

Das Dialogfeld „Überwachung been.“ wird angezeigt und enthält die folgenden Optionen:

- Neuer Patient – Hebt nach dem Entfernen der Patientensensoren den Patienten- und Ortskontext sowie Prüfungsdaten auf
- Ausschalten – Hebt den Patienten- und Ortskontext sowie Prüfungsdaten auf und fährt das Gerät herunter
- Abbrechen – Behält die Patientendaten und kehrt zur Registerkarte „Home“ zurück

3. Die gewünschte Option auswählen.



**HINWEIS** Nach ca. 30 Sekunden ohne Aktivität wird das Dialogfeld „Überwachung been.“ angezeigt. Wenn Sie nicht auf dieses Dialogfeld reagieren und die Dauerüberwachung unterbrochen wird, erscheint das Dialogfeld „Patient und Station bestätigen“. Sie müssen auf dieses Dialogfeld reagieren, bevor die Dauerüberwachung fortgesetzt wird.

4. Bei Auswahl von „Neuer Patient“ die Sensoren anhand der Bildschirmanweisung vom Patienten (und gegebenenfalls dem Gerät) abnehmen und dann **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte „Home“ wird angezeigt.

## Patienten und Ort zuweisen

Sie können die Zuweisung eines Patienten und Orts vornehmen, nachdem Sie mit der Überwachung der Vitalwerte eines Patienten begonnen haben.

Wenn Sie mit der kontinuierlichen Überwachung eines Patienten auf einem Gerät beginnen, das keinen Patientenkontext besitzt, wird im Gerätestatusbereich die nachfolgende Informationsmeldung angezeigt: „Patienten und Ort zuweisen.“

1. Berühren Sie in der rechten oberen Bildschirmecke **Zuweisen**.

Die Registerkarte „Liste“ wird angezeigt.



**HINWEIS** Wenn der Monitor mit einer Zentralstation verbunden ist, ruft der Monitor automatisch die Patientenliste ab, wenn Sie zur Registerkarte „Patienten“ navigieren.


2. Wenn der Name Ihres Patienten auf der Liste nicht aufgeführt ist, den betreffenden Patienteneintrag auswählen und dann **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte „Home“ wird angezeigt, wo die Informationen zum Patienten und/oder Ort gemäß den Einstellungen Ihres Monitors dargestellt werden.



**HINWEIS** Wenn Informationen zu einem Patientennamen oder einem Ort fehlen, werden vom Monitor die Aufforderungen „Patienten zuordnen“ oder „Ort zuordnen“ angezeigt, bis die Informationen vollständig sind. Sie können den Patienten überwachen, ohne alle diese Details eingeben zu müssen.

3. Wenn der Name Ihres Patienten nicht auf der Liste nicht aufgeführt ist, berühren Sie **Hinzufügen**.

4. Im Patientenfeld berühren Sie  in einem Feld und geben Sie die Patientendaten ein. Mit der Taste **Weiter** lassen sich die Patientendatenfelder der Reihe nach aufrufen.



**HINWEIS** Die Patienten-ID kann auch mit einem Barcodeleser in das Feld „Patienten-ID“ eingelesen werden. Hierzu im Feld

„Patienten-ID“ die Taste  berühren, den Strichcode einlesen und **Auswählen** berühren.



**HINWEIS** Falls in „Erweiterte Einstellungen“ die Option „Passende Patien.-ID zum Messwertspeich. verlangen“ aktiviert ist, wird auf dem Bildschirm eine Fortschrittsanzeige sichtbar, solange das Gerät ein externes Hostsystem oder die Patientenliste des Geräts nach einer passenden ID abfragt.

- Bei erfolgloser Abfrage wird die Meldung „Patient kann nicht identifiziert werden“ angezeigt.
- Bei erfolgreicher Abfrage werden die Patientendaten in die Felder übernommen und auf dem Bildschirm in der in „Erweiterte Einstellungen“ konfigurierten Form angezeigt.

5. Im Bereich „Ort“ ein verfügbares Zimmer und Bett aus dem Listenfeld auswählen.



**HINWEIS** Die Liste „Ort“ enthält nur Orte, die nicht bereits einem kontinuierlichen Überwachungsgerät zugeordnet sind.

Das Listenfeld enthält den Eintrag „Kein Ort zugeordnet“ bis Sie ein Zimmer und Bett auswählen.

6. **Auswählen** berühren, um zur Registerkarte Home zurückzukehren.

Die Informationen werden gespeichert.



**HINWEIS** Sie haben die Möglichkeit, auf der Registerkarte „Patient > Zusammenfassung“ einige Felder leer zu lassen. Wenn Informationen zu einem Patientennamen oder einem Ort fehlen, werden allerdings vom Monitor die Aufforderungen „Patienten zuordnen“ oder „Ort zuordnen“ angezeigt, bis die Informationen vollständig sind. Sie können den Patienten überwachen, ohne alle diese Details eingeben zu müssen.

## Profile

---

Profile sind Varianten der Registerkarte „Home“. Jedes Profil bietet Zugriff auf eine andere Kombination von Funktionen. Das Profil kann je nach Bedarf frei ausgewählt werden.

Die auf dem Monitor verfügbaren Profile – darunter Dauerüberwachung, Intervall-Überwachung, Spot-Check und Büro – hängen von der Konfiguration der von Ihnen erworbenen Upgrade-Lizenzen ab.

### Dauerüberwachungs-Profil

Das Dauerüberwachungs-Profil ist für die kontinuierliche Patientenüberwachung ausgelegt. Monitore, die mit Oridion Microstream® Capnography konfiguriert sind, ermöglichen die kontinuierliche Überwachung für folgende Werte: endtidales CO<sub>2</sub> (etCO<sub>2</sub>), Anteil des eingeatmeten CO<sub>2</sub> (FiCO<sub>2</sub>), Atmungsfrequenz (AF), Pulsfrequenz, und Integrierter Pulmonar-Index (IPI). Monitore, die mit der Puls-Oximetrieoption nach Nellcor konfiguriert sind, ermöglichen die kontinuierliche Überwachung der Sauerstoffsättigung im Hämoglobin (SpO<sub>2</sub>) und der Pulsfrequenz. Monitore, die mit der Option Masimo rainbow SET konfiguriert sind, ermöglichen die kontinuierliche Überwachung für die folgenden Parameter: Sauerstoffsättigung im Hämoglobin (SpO<sub>2</sub>), Gesamthämoglobin-Konzentration (SpHb oder SpHbv), akustische Atmung (RRA) und Pulsfrequenz. Monitore, die mit EarlySense konfiguriert sind ermöglichen die kontinuierliche Überwachung von Atmungsfrequenz (AF), Pulsfrequenz und Patientenbewegung.

Das Dauerüberwachungs-Profil ermöglicht Ihnen auch die Durchführung manueller Temperatur- oder NIBP-Messungen, die Verwendung von Alarmen und Intervalltimern sowie die Verwendung bidirektionaler Steuerelemente zur Übertragung von Daten zwischen dem Monitor und einer Zentralstation.

Das episodische Speichern im kontinuierlichen Profil ist eine Funktion, mit der eine Gruppe von Vitalzeichen zusammen mit manuellen Parametern und Modifikatorinformationen manuell in einem bestätigten episodischen Datensatz im Dauerüberwachungs-Profil gespeichert werden kann. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn der Monitor an ein Connex CS-Hostsystem angeschlossen ist, das das manuelle episodische Speichern unterstützt. Siehe „Speichern von episodischen Vitalwertmessungen (Dauerüberwachungs-Profil)“ weiter unten in diesem Abschnitt.



**HINWEIS** Die Übertragung von Patientendaten an die Zentralstation in einem kontinuierlichen Datenstrom erfolgt nur im Dauerüberwachungs-Profil.



**HINWEIS** Wenn in den erweiterten Einstellungen die Einstellung „Allow profile change“ (Profiländerung zulassen) aktiviert ist, versucht das Gerät die automatische Umschaltung in das Dauerüberwachungs-Profil, wenn ein kontinuierlicher Sensor (CO<sub>2</sub>, RRA, EarlySense) an das Gerät angeschlossen wird. Siehe „Änderung des Dauerüberwachungs-Profiles“ weiter unten in diesem Abschnitt.



**HINWEIS** Im Dauerüberwachungs-Profil ist die Single Sign-On-Funktion (SSO) nur zur Bestätigung des manuellen episodischen Speicherns verfügbar.

**Registerkarte „Home“ (Start) für Oridion CO2**

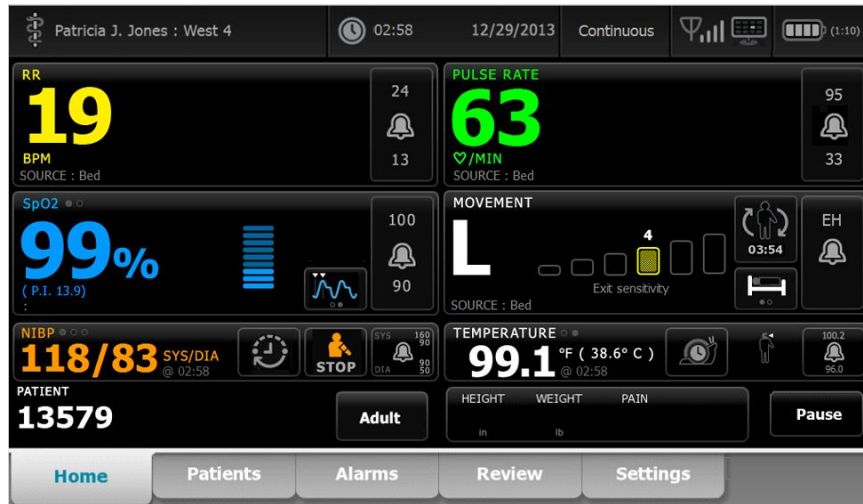


**Registerkarte „Home“ für Masimo RRa**



**Registerkarte „Home“ für EarlySense-Patientenbewegung**





## Speichern von Vitalwertmessungen (nur Dauerüberwachungs-Profil)

Im Dauerüberwachungs-Profil werden Messungen automatisch wie folgt gespeichert:

- Kontinuierliche Messungen ( SpO2, SpHb, Pulsfrequenz, etCO2, FiCO2, IPI, Atmungsfrequenz und Patientenbewegung) werden einmal pro Minute gespeichert.
- Falls Vitalwertmessungen die Alarmgrenzen unter- oder überschreiten, werden alle kontinuierlichen Messungen gespeichert.
- Messungen von NIBP und prädiktive Temperaturmessungen werden zum Zeitpunkt der Erfassung gespeichert.
- Manuelle Parameter werden gespeichert, wenn Sie auf der Registerkarte Manual (Manuell) **Auswählen** berühren.
- Modifikatoren werden gesetzt, wenn Sie die Parametereinrichtung beenden und zur Registerkarte Home (Start) zurückkehren. Diese Modifikatoren werden nicht auf der Registerkarte Review (Rückblick) angezeigt.

Wenn 24 Stunden Daten für den ausgewählten Patienten gespeichert sind, werden alle Daten, die älter als 24 Stunden, aus dem Monitor gelöscht.



**HINWEIS** Eine im Direktmodus gemessene Temperatur wird nicht im Monitor gespeichert. Aus diesem Grund muss die Temperatur vor dem Absetzen der Sonde von der Messstelle notiert und anschließend von Hand in die Patientendaten übertragen werden.



**HINWEIS** Im Dauerüberwachungs-Profil ist die Single Sign-On-Funktion (SSO) nur zur Bestätigung des manuellen episodischen Speicherns verfügbar. Wenn SSO verwendet wurde, während sich das Gerät im Spot-Check- oder Intervall-Überwachungsprofil befand, wird durch die Anwendung eines Sensors für die kontinuierliche Überwachung bei einem Patienten der aktuelle Benutzer automatisch abgemeldet, wenn keine Patienten- oder Vitalzeichendaten auf dem Gerät erfasst wurden. Wenn Sie einen Sensor für die kontinuierliche Überwachung bei einem Patienten anwenden und Patienten- oder Vitalzeichendaten erfasst wurden, wird ein Dialogfeld geöffnet, in dem gefragt wird, ob Sie den aktuellen Benutzer abmelden möchten. Wenn Sie **Auswählen** berühren, löscht das Gerät die Vitalzeichendaten, meldet den aktuellen Benutzer ab und startet die kontinuierliche Überwachung. Wenn Sie **Cancel** berühren, bleibt der aktuelle Benutzer angemeldet, wobei die Patientendaten und Vitalzeichendaten intakt bleiben und dasselbe Profil auf dem Gerät aktiv ist. Sie können dann die Patienten- und Vitalzeichendaten speichern, bevor Sie den Sensor für die kontinuierliche Überwachung verwenden.

## Manuelle episodische Vitalwertmessungen (nur Dauerüberwachungs-Profil)

Im Dauerüberwachungs-Profil können Vitalwertmessungen weiterhin manuell auf dem Monitor gespeichert und an die angeschlossene Zentralstation übertragen werden. Dieses Verfahren speichert neben den auf der Registerkarte Home (Start) angezeigten Messungen auch die zugehörigen Patientendaten, manuellen Parameter und Modifikatoren.



Wenn die episodische Speicherfunktion aktiviert ist, wird der Workflow eines manuellen episodischen Speicherns im kontinuierlichen Profil mit der Schaltfläche „Save“ (Speichern) auf der Registerkarte „Home“ (Start) initiiert. Nach dem Einschalten des Monitors oder dem Übergang von einem anderen Profil in das kontinuierliche Profil ist die Schaltfläche „Save“ (Speichern) nicht sofort verfügbar. Bei einer Verbindung mit dem Connex CS-System ermittelt der Monitor jedoch die auf dem Hostserver installierte Version von Connex CS. Falls unterstützt, wird die Schaltfläche „Save“ (Speichern) angezeigt, sobald der angeschlossene Monitor bestätigt, dass die unterstützte Version von Connex CS installiert ist.



Bei Bedarf **Pause** auf der Registerkarte „Home“ (Start) berühren. Ein Dialogfeld „Pause“ wird eingeblendet und zeigt an, dass die kontinuierliche Überwachung unterbrochen wurde. Dieser Bildschirm enthält Bedienfelder mit Optionen zum Fortsetzen oder Beenden der Überwachung. Ein Countdown-Timer zeigt die verbleibende Zeit bis zur Wiederaufnahme der kontinuierlichen Überwachung an.



**HINWEIS** Im Dauerüberwachungs-Profil ist die Single Sign-On-Funktion (SSO) nur zur Bestätigung des manuellen episodischen Speicherns verfügbar. Siehe „Enable single sign-on“ (Single Sign-on aktivieren) in den „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen), wenn die folgende Informationsmeldung angezeigt wird: „Single sign on only available to confirm manual episodic save in Continuous Monitoring profile.“ (Sign-On nur zur Bestätigung des manuellen episodischen Speicherns im Dauerüberwachungs-Profil verfügbar.) Die Informationsmeldung weist darauf hin, dass Single Sign-on nur im Rahmen des Bestätigungsprozesses für eine manuelle episodische Speicherung verfügbar ist.



## Manuelle Parameter eingeben (Dauerüberwachungs-Profil)



**HINWEIS** Das Feld Manual parameters (Manuelle Parameter) ermöglicht das Hinzufügen von manuellen Parametern und Modifikatoren, einschließlich benutzerdefinierter Parameter und Modifikatoren.

1. Im Rahmen des Workflows zum episodischen Speichern nach dem Erfassen des Messwerts eines Patienten **Save** berühren.

The screenshot shows the patient monitoring interface. At the top, it displays 'Unit1', the time '20:29', the date '08/03/2021', and the mode 'Continuous'. Below this, there are several data cards: IPI (4), RR (30), SpO2 (97% with PI 4.0), etCO2 (60 mmHg), NIBP (123/80 SYS/DIA @ 20:12), PULSE RATE (56), and TEMPERATURE (94.0). At the bottom, there are buttons for 'Home', 'Patients', 'Alarms', 'Review', and 'Settings'. A 'Save' button is highlighted in blue.

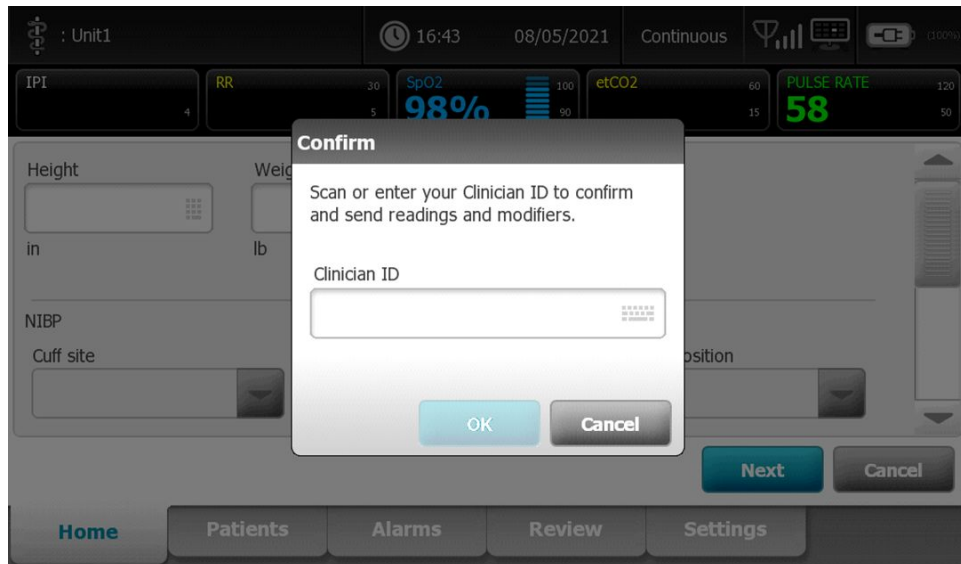
Die Registerkarte Manual (Manuell) wird angezeigt.

The screenshot shows the patient monitoring interface with the 'Manual' (Manuell) tab selected. The top bar is the same as in the previous screenshot. Below the data cards, there are input fields for 'Height' (in), 'Weight' (lb), and 'Pain'. Below these, there are dropdown menus for 'NIBP', 'Cuff size', and 'Patient position'. At the bottom, there are 'Next' and 'Cancel' buttons.

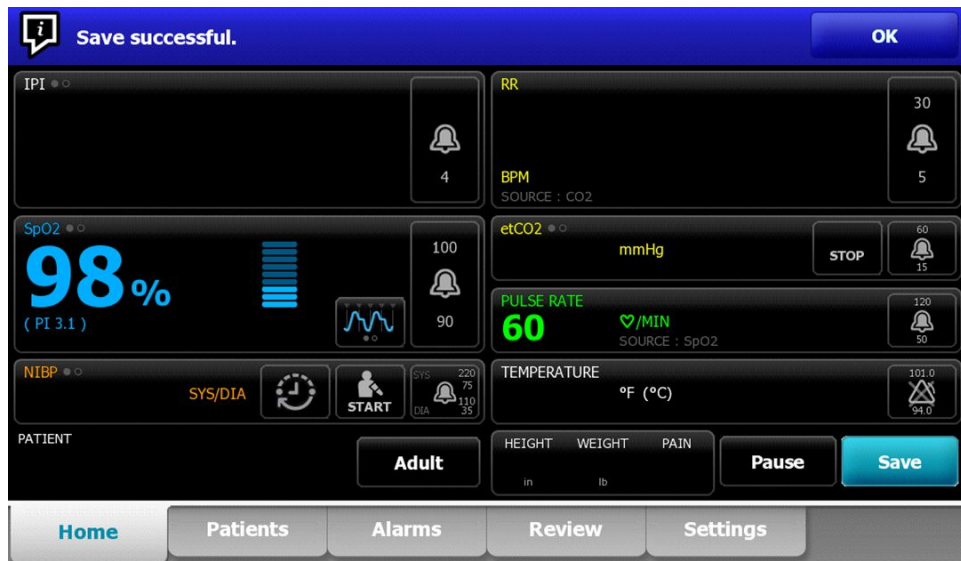
2. Manuelle Parameter und Modifikatoren auf der Registerkarte „Patients“ (Patienten) > „Manual“ (Manuell) eingeben und dann **Next** berühren.
3. Das Tastenfeldsymbol in ausgewählten Feldern berühren, um das Zifferntastensymbol aufzurufen. Dann die Werte für Größe, Gewicht, Schmerz, Temperatur, Atmungsfrequenz oder andere Parameter und Modifikatoren manuell eingeben.
4. **Next** berühren.



**HINWEIS** Das Bestätigungsfeld für den Anwender kann angezeigt werden oder anders aussehen, je nachdem, ob Funktionen wie „Require password“ (Kennwort abfragen) oder „Enable single sign-on“ (Single Sign-on aktivieren) in den „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) ausgewählt sind.

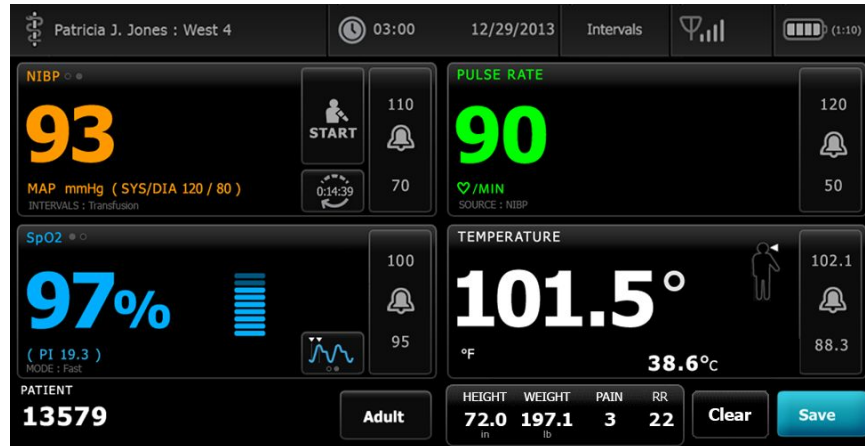


5. Auf Anforderung Anwender-ID eingeben und im Bestätigungsfeld **Auswählen** berühren.
6. Nach einer erfolgreichen Bestätigung durch den Anwender beim manuellen episodischen Speichern kehrt der Monitor zur Registerkarte Home (Start) zurück und zeigt eine Meldung an, die darauf hinweist, dass das Speichern erfolgreich war oder fehlgeschlagen ist.



## Intervall-Überwachungsprofil

Das Intervall-Überwachungsprofil ermöglicht Ihnen die Verwendung von Alarmen und zeitlich festgelegten NIBP-Intervallen für die Patientenüberwachung.



**HINWEIS** Die ständige Übertragung der Vitalwerte eines Patienten als Datenstrom an eine Zentralstation erfolgt nur im Dauerüberwachungs-Profil.



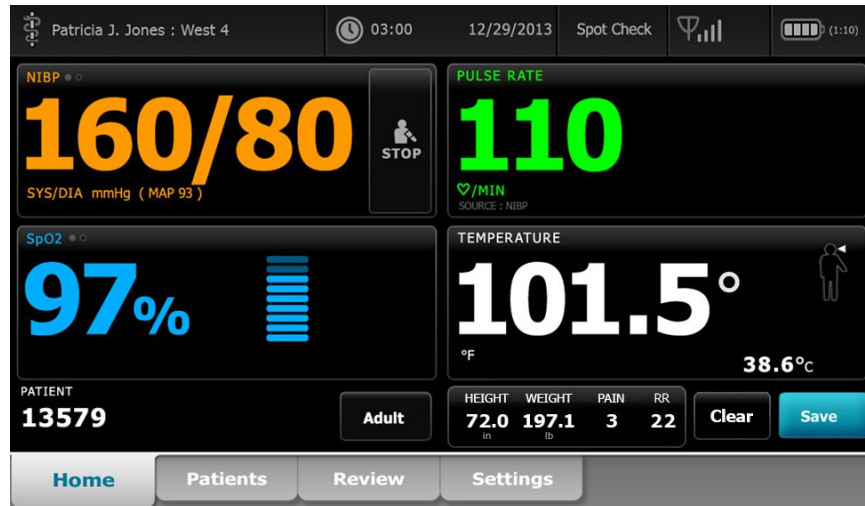
**HINWEIS** Das Intervallprofil erfordert die Anmeldung eines Arztes, um die Intervall-Überwachung zu starten, und SSO ist in diesem Profil verfügbar.



**HINWEIS** Während eines aktiven Intervallprogramms ist die Abmeldung des Arztes nicht zulässig.

## Spot-Check-Profil

Das Spot-Check-Profil ist speziell für Ärzte ausgelegt, die im Rahmen einer Untersuchung Vitalzeichen messen möchten und keine automatischen Mess- oder Alarmfunktionen benötigen.



**HINWEIS** SSO ist im Spot-Check-Profil verfügbar.



**HINWEIS** Die Vitalparameter-Messwerte des Patienten können im Spot-Check-Profil ohne Anmeldung des Arztes erfasst werden. Zum Speichern der Vitalparameter-Messungen ist jedoch die Anmeldung eines Arztes erforderlich.



## Büroprofil

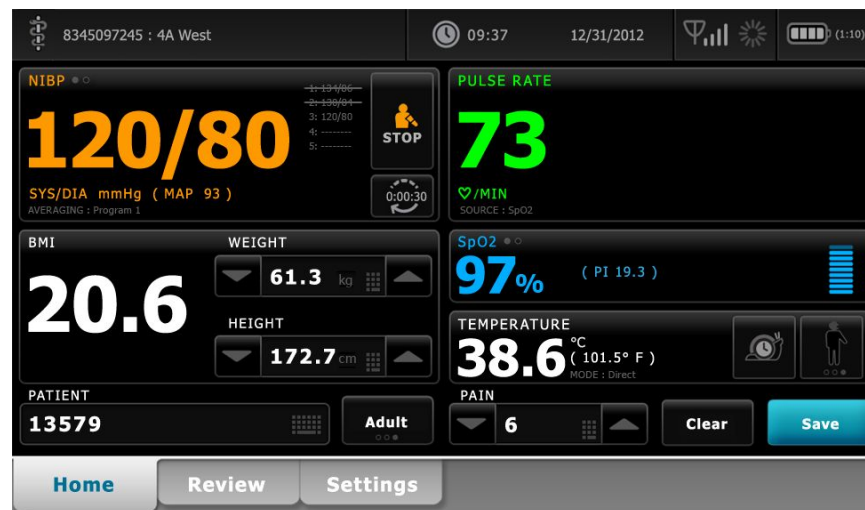
Das Praxisprofil ist für ambulante klinische Einrichtungen wie Arztpraxen konzipiert und bietet folgende Leistungsmerkmale:

- Mittelwertprogramme für nichtinvasive Blutdruckmessung (NIBP): Diese Programme zeigen den Durchschnitt mehrerer NIBP-Werte an.
- Berechnung des Body-Mass-Index (BMI): Das Gerät berechnet den BMI basierend auf Gewichts- und Größenangabe, die manuell eingegeben oder von einer angeschlossenen Waage übertragen werden.

Sie können auch manuelle Messungen für NIBP und Temperatur durchführen, Pulsfrequenz und SpO2 überwachen und den Schmerzgrad manuell eingeben.



**HINWEIS** Die SSO-Funktion (Single Sign-on) ist im Praxisprofil nicht verfügbar.



## Speichern von Vitalwertmessungen (Intervall-Überwachungs-, Spot-Check- und Praxisprofil)

In den Intervall-Überwachungs-, Spot-Check- und Praxisprofilen können Sie Vitalwertmessungen manuell im Monitor speichern. Dieses Verfahren speichert neben den auf der Registerkarte Home (Start) angezeigten Messungen auch die zugehörigen Patientendaten und Modifikatoren.

Nach dem Erfassen der Messwerte eines Patienten **Save** (Speichern) berühren.

Eine Nachricht informiert über den Erfolg oder Misserfolg des Sicherungsvorgangs.



**HINWEIS** Bei Intervallen werden die auf der Registerkarte „Home“ (Start) angezeigten Messungen zusammen mit den zugehörigen Patientendaten automatisch gespeichert, nachdem die betreffende Intervallmessung erfasst wurde und wenn Alarmbedingungen auftreten. Modifikatoren werden automatisch nur mit der ersten NIBP-Messung gespeichert, nicht jedoch nachfolgende Messungen mit laufenden NIBP-Intervallen. Im gesamten Verlauf von Intervallüberwachungen können Sie Messungen auch manuell speichern.



**HINWEIS** Eine im Direktmodus gemessene Temperatur wird nicht im Monitor gespeichert. Aus diesem Grund muss die Temperatur vor dem Absetzen der Sonde von der Messstelle notiert und anschließend von Hand in die Patientendaten übertragen werden.



**HINWEIS** SSO ist nur in den Spot-Check- und Intervall-Überwachungsprofilen verfügbar oder zur Bestätigung der manuellen episodischen Speicherung im Dauerüberwachungs-Profil.



**HINWEIS** Sie können Vitalwertmessungen von Patienten im Spot-Check-Profil ohne Anwender-Anmeldung erfassen, aber zum Speichern dieser Vitalwertmessungen ist eine Anwender-Anmeldung erforderlich.



**HINWEIS** Das Intervallprofil erfordert eine Anwender-Anmeldung, um die Intervallüberwachung zu starten.



## Vergleich der Profilkfunktionen

Die folgende Tabelle enthält eine Gegenüberstellung der Funktionen in den einzelnen Profilen.

<b>Funktion</b>	<b>Dauer- Überwachu- ng</b>	<b>Intervall- Überwachu- ng</b>	<b>Spot-Check</b>	<b>Büro</b>
Messung von NIBP, SpO2, Temperatur und Pulsfrequenz	X	X	X	X
Konfiguration und Verwenden von NIBP-Mittelwertprogrammen				X
SpHb-Messungen (nur Masimo-)	X	X		
Überwachung von etCO2, FiCO2 und IPI (nur Oridion)	X			
Überwachung von AF (nur EarlySense und Oridion)	X			
Überwachung von Bewegung des Patienten (nur EarlySense)	X			
Überwachung von RRA (nur Masimo-)	X			
Intervalltimereinstellungen konfigurieren und verwenden	X	X		
Alarmgrenzen beobachten und konfigurieren	X	X		
Physiologische Alarme beobachten und darauf reagieren	X	X		
Patiententyp (Erwachsene, Kinder, Neugeborene) ändern	X	X	X	X
Manuelle Parameter anzeigen und eingeben	X	X	X	
Temperatur*	X	X	X	
Gewicht	X	X	X	X
Größe	X	X	X	X
BMI**	X	X	X	X***
Schmerz	X	X	X	X
Atmungsfrequenz	X	X	X	
Momentan angezeigte Vitalwerte im Gerätespeicher speichern	X	X	X	X

Funktion	Dauer-Überwachung	Intervall-Überwachung	Spot-Check	Büro
Patientendaten ohne Speichern aufheben		X	X	X
Gespeicherte Vitalwertdaten prüfen	X	X	X	X
Bidirektionale Steuerungen zwischen Monitor und externen Systemen verwenden	X	X	X	X

\* Braun IR-Thermometer, die für den Monitor konfiguriert wurden, senden Temperaturdaten automatisch an das Temperatur-Feld. Die Temperatur kann manuell eingegeben werden, wenn die Temperatur eines Patienten mit einem Thermometer gemessen wird, das nicht mit dem Monitor verbunden ist, und „Temperatur“ als einer der vier anzuzeigenden manuellen Parameter ausgewählt wurde.

\*\* Im Spot-Check- und Praxisprofil wird Body Mass Index (BMI) basierend auf Gewichts- und Größenangaben berechnet, die entweder manuell eingegeben oder von einer angeschlossenen Waage übertragen werden. Das Praxisprofil zeigt den BMI in einem eigenen Feld an. Im Spot-Check-Profil wird der BMI im Feld „Manual parameters“ (Manuelle Parameter) angezeigt, wenn er als einer der vier anzuzeigenden Parameter ausgewählt wurde. Bei allen Profilen ist BMI ein schreibgeschütztes Feld, das mit Änderungen an Gewichts- oder Größenangaben gelöscht oder neu berechnet wird.

\*\*\* Das Praxisprofil berechnet den BMI basierend auf Gewichts- und Größenangaben. Die BMI-Werte können nicht eingegeben oder eingestellt werden.

## Ändern von Profilen

Es ist möglich, das Ändern des aktiven Profils auf Gerät zu ändern, um auf einen anderen Funktionssatz zuzugreifen.



**HINWEIS** Zum Ändern von Profilen muss „Profiländerung zulassen“ in „Erweiterte Einstellungen“ aktiviert sein.

Die Schritte zum Ändern von Profilen variieren anhand verschiedener Bedingungen:

- Aktives Profil versus Zielprofil
- Eingerichteter Patientenkontext
- Gespeicherte Patienten-Messdaten
- Sensoren zur aktiven Erfassung von Patienten-Messdaten

Die nachfolgende Tabelle enthält eine Übersicht über zulässige Profiländerungen auf der Basis dieser Bedingungen.

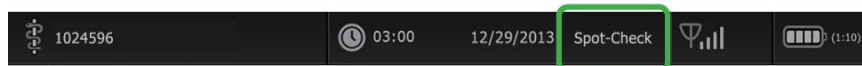
Bedingungen, die spezifische Profiländerungen zulassen				
Aktives Profil	Zielprofil	Eingerichteter Patientenkontext	Gespeicherte Patientenmessungen	Sensoren zur aktiven Erfassung von Patientenmessungen
Dauer-Überwachung	Intervall-Überwachung oder Spot-Check	X		
Intervall-Überwachung oder Spot-Check	Dauer-Überwachung	X	X	X
Spot-Check	Intervall-Überwachung	X	X	X
Intervall-Überwachung	Spot-Check	X	X	X



**HINWEIS** Ein Bestätigungsdialogfeld wird angezeigt, wenn eine bestimmte Profiländerung zur Löschung der auf der Registerkarte „Rückbl.“ gespeicherten Daten oder der angezeigten episodischen Patientenmessungen führen würden oder wenn möglicherweise Änderungen am Patienten- und Ortskontext erforderlich werden.

## Wechseln von einem nicht-kontinuierlichen Profil zu einem anderen nicht-kontinuierlichen Profil

1. Den ausgewählten Profilindikator im Gerätestatusbereich berühren.



Die vertikale Registerkarte „Profile“ wird angezeigt.

2. Das gewünschte Profil auswählen.

Der Profilwechsel wird sofort wirksam.



**HINWEIS** Bei allen genannten Änderungen zwischen nicht-kontinuierlichen Profilen verbleiben die gespeicherten Patientenmessungen auf der Registerkarte „Rückbl.“, und die aktuellen Messungen bleiben auf dem Bildschirm. Falls ein Patienten- und/oder Ortskontext eingerichtet sind, verbleiben diese bei allen Wechseln zwischen nicht-kontinuierlichen Profilen auf dem Bildschirm.

## Zum Dauerüberwachungs-Profil wechseln

### Automatische Profiländerung

Wenn in „Erweiterte Einstellungen“ die Einstellung „Profiländerung zulassen“ aktiviert wurde, versucht das Gerät die automatische Umschaltung in das Dauerüberwachungs-Profil, wenn ein kontinuierlicher Sensor (CO<sub>2</sub>, RRa, EarlySense) an das Gerät angeschlossen wird. Wenn die Profiländerung auftritt, macht eine Informationsmeldung im Gerätestatusbereich auf die Änderung aufmerksam.



**HINWEIS** Die im nachfolgenden Abschnitt „Manuelle Profiländerung“ beschriebenen Dialogfelder zur Profiländerung werden abhängig von dem auf dem Gerät eingerichteten Patientenkontext und/oder den Patientenmessungen angezeigt.



**HINWEIS** Ein automatischer Wechsel zum Dauerüberwachungs-Profil erfolgt nur einmal bei jeder Anbringung eines kontinuierlichen Sensors. Wenn das gewünschte Profil nicht verwendet werden kann oder wenn Sie nach einem automatischen Wechsel zum Dauerüberwachungs-Profil zu einem episodischen Profil umschalten, müssen Sie einen kontinuierlichen Sensor trennen und erneut anschließen, damit ein weiterer automatischer Wechsel erfolgen kann.

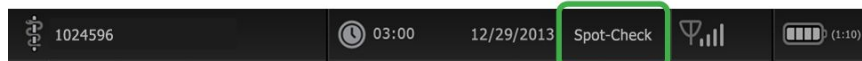


**HINWEIS** Falls das Gerät nicht in das Dauerüberwachungs-Profil wechseln kann, macht ein Dialogfeld darauf aufmerksam, dass das Profil in der momentanen Konfiguration nicht verfügbar ist.

### Manuelle Profiländerung

Zum manuellen Wechseln zum Dauerüberwachungs-Profil aus einem beliebigen anderen Profil die nachfolgenden Schritte befolgen.

1. Den ausgewählten Profilindikator im Gerätestatusbereich berühren.



Die vertikale Registerkarte „Profile“ (Profil) wird angezeigt. Anhand des fett dargestellten Textes die unten stehenden Schritte und Teilschritte auswählen und befolgen, die auf Ihren Patienten und das Gerät zutreffen.



**HINWEIS** Zusätzlich zu allen in diesem Abschnitt beschriebenen Bedingungen wird in allen Fällen, in denen ein bereits angemeldeter Anwender involviert ist, ein Dialogfeld angezeigt, in dem der Anwender aufgefordert wird, zu bestätigen, dass die Anwenderinformationen beim Wechseln zum Profil „Continuous“ (Kontinuierlich) gelöscht werden.

2. **Wenn kein Patienten- und/oder Ortskontext eingerichtet ist und keine Patientenmessungen durchgeführt oder gespeichert wurden**, das gewünschte Profil auswählen.

Die Profiländerung wird sofort wirksam.

3. **Wenn ein Patienten- und/oder Ortskontext eingerichtet, aber keine Patientenmessungen durchgeführt oder gespeichert wurden:**

- a. Das gewünschte Profil auswählen.

Ein Bestätigungsdialogfeld wird geöffnet, in dem der Anwender aufgefordert wird, die Informationen zum Patienten- und/oder Ortskontext zu bestätigen oder einen neuen Patienten auszuwählen. Wenn beispielsweise sowohl ein Patientenkontext als auch ein Ortskontext eingerichtet sind, werden die folgenden Optionen angezeigt:

- Gleicher Patient, gleicher Ort
- Gleicher Patient, anderer Ort
- Neuer Patient

- b. Die gewünschte Option auswählen, und **Auswählen** berühren.

Die Profiländerung wird sofort wirksam.

4. **Wenn ein Patienten- und/oder Ortskontext eingerichtet und Patientenmessungen durchgeführt oder gespeichert wurden:**

- a. Das gewünschte Profil auswählen.

Ein Bestätigungsdialogfeld mit der folgenden Meldung wird angezeigt: „Wechsel zum Dauerüberwachungsprofil löscht alle im Gerät vorhandenen Messdaten. Dennoch fortsetzen?“

- b. Den Profilwechsel mit **Ja** bestätigen oder mit **Nein** abbrechen.



**HINWEIS** Bei Auswahl von Nein können Sie vor dem Wechseln von Profilen die auf dem Gerät erfassten Vitaldaten senden. Nach Abschluss dieser Aufgabe gegebenenfalls Schritte 1 und 4 wiederholen.

Ein Bestätigungsdialogfeld wird geöffnet, in dem der Anwender aufgefordert wird, die Informationen zum Patienten- und/oder Ortskontext zu bestätigen oder einen neuen Patienten auszuwählen. Wenn beispielsweise sowohl ein Patientenkontext als auch ein Ortskontext eingerichtet sind, werden die folgenden Optionen angezeigt:

- Gleicher Patient, gleicher Ort
- Gleicher Patient, anderer Ort
- Neuer Patient

- c. Die gewünschte Option auswählen, und **Auswählen** berühren.

Die Profiländerung wird sofort wirksam.

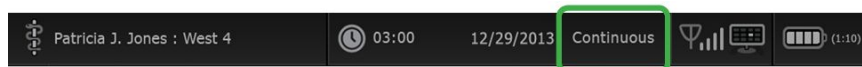
5. Die Registerkarte **Privat** berühren.

Sie können jetzt mit der Überwachung eines Patienten im Dauerüberwachungs-Profil beginnen.

## Wechsel aus dem Dauerüberwachungs-Profil

Um vom Dauerüberwachungs-Profil zu einem anderen Profil zu wechseln, befolgen Sie die nachfolgenden Schritte.

1. Den ausgewählten Profilindikator im Gerätestatusbereich berühren.



Die vertikale Registerkarte „Profile“ wird angezeigt. Anhand des fett dargestellten Textes die unten stehenden Schritte und Teilschritte auswählen und befolgen, die auf Ihren Patienten und das Gerät zutreffen.

2. **Wenn keine Trenddaten für den Patienten gespeichert sind**, das gewünschte Profil auswählen.

Die Profiländerung wird sofort wirksam.

3. **Wenn kontinuierliche Sensoren an den Patienten angeschlossen sind oder wenn episodische bzw. kontinuierliche Daten gespeichert sind,** ist die Auswahl anderer Profile erst möglich, nachdem Sie die Patientensensoren abgenommen und die Überwachung beendet haben.

- a. Die kontinuierlichen Sensoren vom Patienten abnehmen.
- b. Auf der Registerkarte „Einstellungen“ die Registerkarte **Monitor** berühren.
- c. **Überwachung been.** berühren.

Das Dialogfeld „Überwachung been.“ wird angezeigt und enthält die folgenden Optionen:

- Neuer Patient – Hebt den Patientenkontext und die Prüfungsdaten auf
- Ausschalten – Hebt den Patienten- und Ortskontext sowie Prüfungsdaten auf und fährt das Gerät herunter
- Abbrechen – Behält die Patientendaten und kehrt zur Registerkarte „Home“ zurück



**HINWEIS** Das Beenden der Überwachung löscht alle Messdaten des Patienten aus dem Gerät.

- d. Die gewünschte Option auswählen und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte „Home“ wird angezeigt.

- e. Schritt 1 wiederholen und das gewünschte Profil auf der vertikalen Registerkarte „Profile“ auswählen.

Die Profiländerung wird sofort wirksam.

4. **Wenn ein Patienten- und/oder Ortskontext eingerichtet, aber keine episodischen oder kontinuierlichen Trenddaten gespeichert sind:**

- a. Das gewünschte Profil auswählen.

Ein Bestätigungsdialogfeld wird geöffnet, in dem Sie aufgefordert werden, die Informationen zum Patienten- und/oder Ortskontext zu bestätigen oder einen neuen Patienten auszuwählen. Wenn beispielsweise sowohl ein Patientenkontext als auch ein Ortskontext eingerichtet sind, werden die folgenden Optionen angezeigt:

- Gleicher Patient, gleicher Ort
- Gleicher Patient, anderer Ort
- Neuer Patient

- b. Die gewünschte Option auswählen und **Auswählen** berühren.

Die Profiländerung wird sofort wirksam.



**HINWEIS** Wenn das Gerät mit einer Zentralstation verbunden war, während das Dauerüberwachungs-Profil aktiv war, wird durch Wechsel zu einem anderen Profil das Gerät von der Zentralstation getrennt.

## Patientendatenverwaltung

Demographische Patientendaten werden auf der Registerkarte Patienten verwaltet.

Auf dieser Registerkarte können folgende Aufgaben ausgeführt werden:

- Patientenliste aus dem Netzwerk abrufen (beispielsweise von elektronische Medizinaufzeichnungen (EMR) oder einer Zentralstation).
- Patienten aus der Liste auswählen.
- Patienteneinträge und eine Patientenliste manuell erstellen.
- Patienten-ID mit dem Barcodeleser erfassen und den zugehörigen Patientennamen aus Ihrem Hostsystem abrufen.



**HINWEIS** Der Treffer des Patientennamens könnte vom EMR oder einer Zentralstation kommen.

- Eingabe von zusätzlichen Patienteninformationen wie beispielsweise manuelle Parameter.
- Zuordnen eines Patienten und eines Ortes nur zum Gerät oder zu einer Zentralstation während der kontinuierlichen Überwachung.



**ACHTUNG** Nach dem Eingeben oder Einlesen eines Patienten sowie vor dem Drucken oder Übertragen von Patientendatensätzen sollte die Patienten-ID auf dem Monitor überprüft werden.


## Patient zur Patientenliste hinzufügen



**HINWEIS** Ist der Monitor so konfiguriert, dass die Patientenliste aus dem Netzwerk abgerufen wird und sich im Profil „Spot-Check“ oder „Intervall-Überwachung“ befindet, können Sie einen Patienten nicht manuell der Patientenliste hinzufügen.



**HINWEIS** Ist der Monitor so konfiguriert, dass die Patientenliste von der Zentralstation abgerufen wird und sich im „Dauerüberwachungs-Profil“ befindet, können Sie einen Patienten zur Patientenliste hinzufügen und diese an die Zentralstation übertragen.

1. Registerkarte **Patienten** berühren.
2. Taste **Hinzufügen** berühren.
3.  berühren und die Patientendaten eingeben. Durch Berühren von **Weiter** lassen sich die Patientendatenfelder der Reihe nach aufrufen.



**HINWEIS** Die Patienten-ID kann auch mit einem Barcodeleser in das Feld „Patienten-ID“ eingelesen werden. Hierzu im Feld

„Patienten-ID“ die Taste  berühren, den Strichcode einlesen und mit **OK** übernehmen.

4. **Auswählen** berühren, um zur Registerkarte Home zurückzukehren.

Die Informationen werden gespeichert.



**ACHTUNG** Nach dem Eingeben oder Einlesen eines Patienten sowie vor dem Drucken oder Übertragen von Patientendatensätzen sollte die Patienten-ID auf dem Monitor überprüft werden.

## Patientendaten mit einem Barcodeleser laden

Mit einem Barcodeleser können bestehende Patientendatensätze aufgerufen und eine Patientennamenabfrage vorgenommen werden.



**HINWEIS** Wenn der Monitor mit dem Netzwerk verbunden ist, kann der Monitor einen Patientennamen aus Patientendatensätzen empfangen, die mit einer eingescannten ID-Nummer verknüpft sind.



**HINWEIS** Falls in „Erweiterte Einstellungen“ die Option „Passende Patien.-ID zum Messwertspeich. verlangen“ aktiviert ist, wird auf dem Bildschirm eine Fortschrittsanzeige sichtbar, solange das Gerät ein externes Hostsystem oder die Patientenliste des Geräts nach einer passenden ID abfragt.

- Bei erfolgloser Abfrage wird die Meldung „Patient kann nicht identifiziert werden“ angezeigt.
- Bei erfolgreicher Abfrage werden die Patientendaten in die Felder übernommen und auf dem Bildschirm in der in „Erweiterte Einstellungen“ konfigurierten Form angezeigt.

1. Falls nicht bereits geschehen, zur Registerkarte "Home" wechseln.
2. Strichcode des Patienten mit dem Barcodeleser einlesen.

Bei erfolgreicher Patientenabfrage erscheint die Patienten-ID im Patientenfeld.



**ACHTUNG** Nach dem Eingeben oder Einlesen eines Patienten sowie vor dem Drucken oder Übertragen von Patientendatensätzen sollte die Patienten-ID auf dem Monitor überprüft werden.

## Patienten auswählen

Die Optionen zum Auswählen zuvor gespeicherter Patienten aus der Registerkarte „Liste“ variieren je nach den folgenden Bedingungen:

- Aktives Profil
- Eingerichteter Patientenkontext
- Verbindung mit einem Netzwerk
- Verbindung mit einer Zentralstation



Anhand des fett dargestellten Textes die unten stehenden Schritte ausführen, die auf Ihren Patienten und das Gerät zutreffen.

1. **In allen Profilen, wenn auf dem Gerät kein Patientenkontext eingerichtet ist und der Patiententyp gleich bleibt:**

- a. Die Registerkarte **Patienten** berühren.

Die Registerkarte List (Liste) wird angezeigt.

- b. Wenn der Monitor mit dem Netzwerk verbunden ist, **Liste abrufen** berühren, um die Patientenliste auf dem Bildschirm zu aktualisieren.

Der Monitor ruft die Patientenliste aus dem Netzwerk ab.



**HINWEIS** Wenn der Monitor mit einer Zentralstation verbunden ist, ruft der Monitor die Patientenliste ab, wenn Sie zur Registerkarte „Patienten“ navigieren.

- c. Die Kennung des auszuwählenden Patienten (Name, ID-Nummer oder Standort) berühren.



**HINWEIS** Patientendaten lassen sich durch Auswählen von ▲ oder ▼ in der Kopfzeile der Listenansicht in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge sortieren. Wenn kein Sortierfeld in einer Spalte angezeigt wird, die Überschrift berühren, um ▲ einzublenden.

- d. **OK** berühren.

Die Kennung des ausgewählten Patienten wird auf der Registerkarte „Home“ angezeigt.



**HINWEIS** Solange Sie keine Änderung des Patiententyps vornehmen, bleiben angezeigte Patientenmessungen auf dem Bildschirm erhalten und werden dem ausgewählten Patienten zugeordnet. Die Konfigurationseinstellungen des Patienten bleiben ebenfalls erhalten.

2. **Wenn in einem der Profile Intervall-Überwachung und Spot-Check ein Patientenkontext auf dem Gerät eingerichtet ist und Sie einen anderen Patienten auswählen (Patientenkontext wechseln) möchten:**

- a. Die Registerkarte **Patienten** berühren.

Die Registerkarte Summary (Zusammenfassung) wird angezeigt.

- b. Die Registerkarte **Liste** berühren.

- c. Wenn der Monitor mit dem Netzwerk verbunden ist, **Liste abrufen** berühren, um die Patientenliste auf dem Bildschirm zu aktualisieren.

Der Monitor ruft die Patientenliste aus dem Netzwerk ab.



**HINWEIS** Sie können den Monitor in „Erweiterte Einstellungen“ so konfigurieren, dass er die Patientenliste aus dem Netzwerk abrufen. Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird auf der Registerkarte die Schaltfläche **Liste abrufen** anstelle der Schaltfläche **Hinzufügen** angezeigt.



**HINWEIS** Wenn der Monitor mit einer Zentralstation verbunden ist, ruft der Monitor automatisch die Patientenliste ab, wenn Sie zur Registerkarte „Patienten“ navigieren.

- d. Die Kennung des auszuwählenden Patienten (Name, ID-Nummer oder Standort) berühren.



**HINWEIS** Patientendaten lassen sich durch Auswählen von ▲ oder ▼ in der Kopfzeile der Listenansicht in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge sortieren. Wenn kein Sortierfeld in einer Spalte angezeigt wird, die Überschrift berühren, um ▲ einzublenden.

- e. **OK** berühren.

Die Kennung des ausgewählten Patienten wird auf der Registerkarte „Home“ angezeigt.



**HINWEIS** Alle angezeigten Patientenmessungen und Konfigurationseinstellungen werden aufgehoben.

3. **Wenn im Dauerüberwachungs-Profil ein Patientenkontext auf dem Gerät eingerichtet ist und Sie einen anderen Patienten auswählen (Patientenkontext wechseln) möchten,** müssen Sie zuerst die Überwachung beenden, bevor Sie einen anderen Patienten auswählen/zuordnen können.

- a. Die Registerkarte **Settings** (Einstellungen) berühren.

Die Registerkarte „Monitor“ wird angezeigt.

- b. **Überwachung been.** berühren.

Das Dialogfeld „End monitoring“ (Überwachung beenden) wird angezeigt und enthält die folgenden Optionen:

- New patient (Neuer Patient) – löscht nach dem Entfernen der Patientensensoren den Patienten- und Ortskontext sowie Prüfungsdaten
- Power down (Ausschalten) – löscht den Patienten- und Ortskontext sowie Prüfungsdaten und fährt das Gerät herunter
- Cancel (Abbrechen) – Behält die Patientendaten bei und kehrt zur Registerkarte „Home“ (Start) zurück.

- c. **Neuer Patient** berühren.

- d. Schritt 1 abschließen.



**HINWEIS** Wenn ein Patientenkontext eingerichtet ist und ein neuer Patient durch Navigieren zur Registerkarte **Liste** ausgewählt werden soll, erscheint auf dem Gerät die Meldung „Patient bereits dem Gerät zugeordnet. Zur Zuweisung zu anderem Patienten, Überwachung des derzeitigen Patienten beenden.“

## Büroprofil

Das Büroprofil unterstützt die manuelle Eingabe von Patientendaten.

Einige Konfigurationen ermöglichen auch das Einscannen von Patienten-Barcodes. Zu diesen in Erweiterte Einstellungen festgelegten Konfigurationen zählen:


- Die Einstellung „Primäre Beschriftung“ ist Patienten-ID.
- Die Einstellung „Primäre Beschriftung“ ist Name, und die Einstellung „Nach Patienten-ID suchen“ ist ausgewählt.

## Patientendaten manuell eingeben

Im Büroprofil können Sie die Patientendaten manuell in das Gruppenfeld „Patient“ eingeben.

1. Auf der Registerkarte Home im Gruppenfeld „Patient“ das Tastatursymbol berühren.

Das Tastenfeld wird angezeigt.

2. Patientendaten eingeben. Wenn  angezeigt wird, kann durch Berühren durch die Felder der Patientendaten geblättert werden.



**HINWEIS** Die verfügbaren Felder lassen sich in Erweiterte Einstellungen unter „Primäre Beschriftung“ festlegen.

3. **OK** berühren.

Die Informationen werden im Gruppenfeld „Patient“ angezeigt.

4. Zum Ändern des Patiententyps die Schallfläche „Patiententyp“ (rechts neben dem Gruppenfeld „Patient“) berühren.



**ACHTUNG** Nach dem Eingeben oder Einlesen eines Patienten sowie vor dem Drucken oder Übertragen von Patientendatensätzen sollte die Identität des Patienten auf dem Monitor überprüft werden.

## Patientendatensätze verwalten (Dauerüberwachungs-Profil)

Im Dauerüberwachungs-Profil ermöglicht die Registerkarte „Rückbl.“ den Zugriff auf die tabellarische und grafischen Trendanzeigen für alle Messungen des aktuell ausgewählten Patienten. Sie können die angezeigten Zeitintervalle konfigurieren und durch die Patientenmessungen der vergangenen 24 Stunden blättern. Trenddaten können von dieser Registerkarte gedruckt werden.

1. Die Registerkarte **Rückbl.** berühren.



**HINWEIS** Messungen, die einen physiologischen Alarm ausgelöst haben, werden auf dieser Registerkarte in einer Farbe hervorgehoben, die die Priorität der Alarmsituation wiedergibt.



**HINWEIS** Messungen mit blauer Hervorhebung sind möglicherweise ungenau und sollten neu bewertet werden.



**HINWEIS** Messungen mit einem Sternchen (\*) rechts vom Wert weisen auf manuelle Überschreibungen erfasster Messungen hin.

West 4A		19:31		12/29/2013		Continuous		Signal strength		Battery (1:10)	
Barker, David		14:00	15:00	15:04	16:00	17:00	18:00	18:51	19:00		
IPI		9	10	9	9	9	9	9	10		
RR BPM		15	19	15	15	19	15	19	18		
SpO2 %		97	98	97	97	99	97	85	100		
etCO2 mmHg		46	45	46	46	45	46	45	40		
Pulse rate /MIN		70	68	200	70	64	70	64	71		
NIBP SYS/DIA kPa		122/73		122/73	122/73		122/73	124/82	121/73		

View 1 hour

Wenn Ihr Gerät zur Überwachung von Patientenbewegungen konfiguriert ist, ähnelt die Registerkarte „Review“ (Rückbl.) dem nachfolgenden Beispiel.

West 4A		19:31		12/29/2013		Continuous		Signal strength		Battery (1:10)	
Barker, David		15:00	15:04	16:00	16:53 <sup>12/29</sup>	17:00	18:00	18:51	18:53		
RR BPM		20	19	21	20	19	18	19	21		
SpO2%		97	98	97	97	99	97	99	100		
Pulse rate /MIN		46	45	46	46	45	46	45	55		
Movement		L	→	L	L	L	M	👤	L		
NIBP SYS/DIA mmHg					120/77				121/73		
Temperature °F											

View 1 hour

- Das Listenfeld „Anzeigen“ ermöglicht die Änderung des Trendintervalls (d. h. des waagrecht in der Tabelle angezeigten Zeitfortschritts). Mögliche Optionen für die Einstellung des Trendintervalls sind 1, 5, 15 und 30 Minuten sowie 1, 2, 4 und 8 Stunden oder nur Alarmer. Das standardmäßige Trendintervall ist 1 Minute.



**HINWEIS** Ereignisdaten (z. B. physiologische Alarmer, Patientenbewegung, manuelle NIBP- oder Temperaturmessungen, manuelle Parametereingaben) werden in allen Trendintervallen angezeigt. Durch Auswahl eines längeren Trendintervalls können Sie nicht-alarmauslösende kontinuierliche Messungen zwischen den momentan ausgewählten Zeitintervallen ausfiltern, um sich gezielt auf Ereignisdaten zu konzentrieren. Sie können das Trendintervall auch verkürzen, um eine umfassendere Auflistung kontinuierlicher Messungen zu erhalten.



**HINWEIS** Aufzeichnungen aus der manuellen episodischen Speicherung im kontinuierlichen Profil können nicht in der Trendtabelle geprüft werden.

3. Mithilfe der rechts angeordneten Bildlaufleiste können Sie Patientenmessungen für etwaige Parameter anzeigen lassen, die nicht in den Anzeigebereich passen.

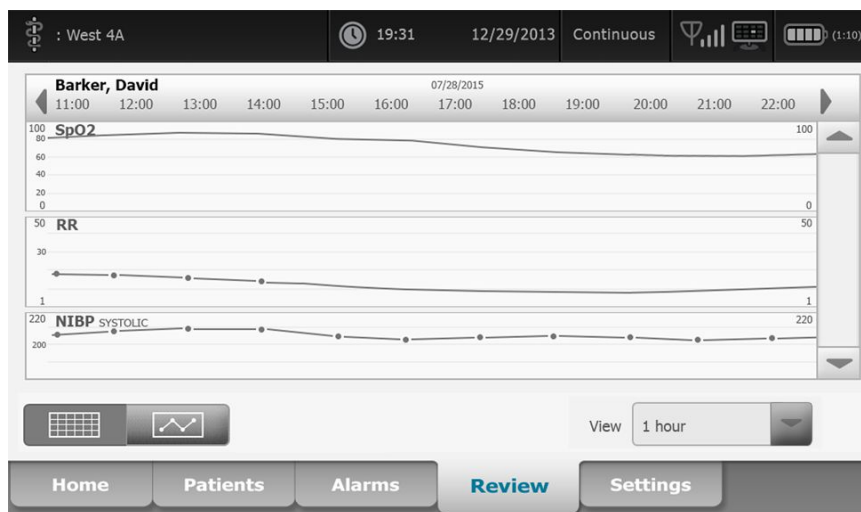



4. Mit den Bedienelementen zum Blättern um eine Seite vor bzw. um eine Seite zurück



in der Tabellenüberschrift können Sie sich zusätzliche Messungen für den Patienten anzeigen lassen. Die Messungen sind in der Tabelle chronologisch von links nach rechts (neueste) angeordnet.

5. Die Schaltfläche für Trend-Diagramme  berühren, um eine grafische Darstellung der in der Trendtabelle aufgezeichneten Patientenmessungen anzuzeigen.



6. Die Schaltfläche für Trendtabellen  berühren, um zur Tabellenansicht zurückzukehren.
7. Durch Berühren von **Drucken** kann der Datensatz des Patienten gedruckt werden. Ein Dialogfeld mit den Druckoptionen wird angezeigt.
8. Die gewünschte Zeitspanne auswählen, und **Drucken** berühren.



**HINWEIS** Wenn kein Patient ausgewählt, das Dauerüberwachungs-Profil nicht aktiv ist und keine Messungen vorgenommen wurden, bleiben alle Zellen auf der Registerkarte „Rückbl.“ leer.



**HINWEIS** Im Dauerüberwachungs-Profil lassen sich gespeicherte Patientenmessungen nicht löschen. Patientenmessungen, die älter als 24 Stunden sind, werden automatisch aus der Registerkarte „Rückbl.“ gelöscht.



**HINWEIS** Datums- und Zeitstempel gespeicherter Patientenmessungen werden an neue Datums- und Zeiteinstellungen angepasst.



**HINWEIS** Im Dauerüberwachungs-Profil ist die Option „Senden“ auf der Registerkarte „Rückbl.“ nicht verfügbar.

## Patientendatensätze verwalten (Profile für Intervall-Überwachung, Spot-Check und Büro)

In diesen Profilen können Patientendatensätze an das Netzwerk übertragen, ausgedruckt oder gelöscht werden.

1. Registerkarte **Rückbl.** berühren.

Patricia J. Jones : West 4 03:00 12/29/2013 Intervals (1-10)

<input type="checkbox"/>	Patient name	Date / Time	NIBP	Temp	PR	SpO2	SpHb	Ht	Wt	P	RR
<input type="checkbox"/>	Barker, David A	12/29/2011 11:22	145/100 (101)	100.8	90	99	11.8	54.1	123.5	4/38	
<input checked="" type="checkbox"/>	Smith, David A	12/29/2011 10:00	132/98 (96)	101.1	101	98	12.1	61.2	213.5	5/28	
<input type="checkbox"/>	204 A	12/29/2011 9:31	135/99 (100)	99.8	98	98	13.6	48.7	196.9	1/22	
<input type="checkbox"/>	8704330177	12/29/2011 8:44	120/80 (96)	101.1	97	97	14.9	68.5	271.4	1/28	
<input type="checkbox"/>	Carter, Grace C	12/29/2011 7:55	145/100 (101)	101.1	98	99	15.1	74.1	200	3/23	
<input type="checkbox"/>	Murphy, Michae	12/29/2011 6:58	132/98 (96)	99.8	97	97	16.8	72.4	188.2	8/40	

Send Print Delete View All

Home Patients Alarms **Review** Settings



**HINWEIS** Wenn Ihr Gerät für benutzerdefiniertes Scoring konfiguriert ist, ähnelt die Registerkarte „Rückbl.“ dem nachfolgenden Beispiel.

Save successful. OK

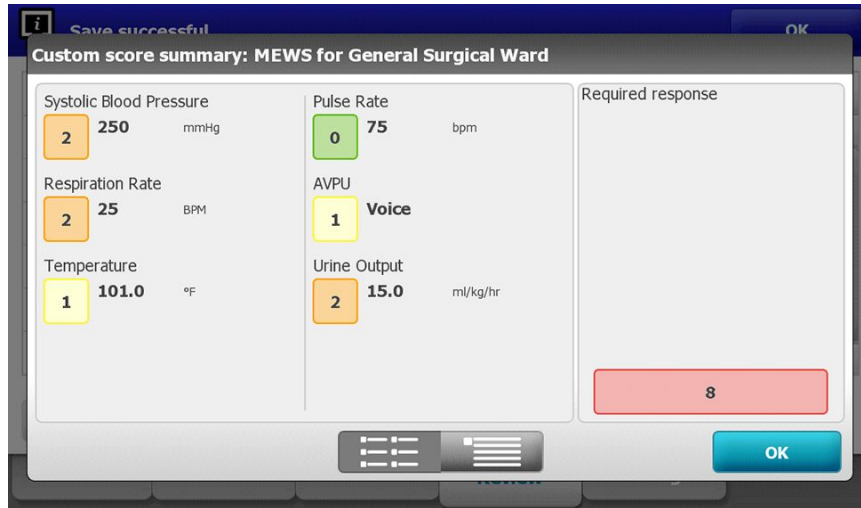
<input type="checkbox"/>	Patient	Date / Time	NIBP	Temp	PR	SpO2	EWS	Ht	Wt	P	RR
<input type="checkbox"/>	Barker, David	08/31/2018 14:39	250/80( )*	101.0*	75*		8				// /25

Send Print Delete View All

Home Patients Alarms **Review** Settings



**HINWEIS** Um die spezifischen Parameter und Scores anzuzeigen, aus denen der Gesamt-Score in der EWS-Spalte (kann in Ihrer Einrichtung einen anderen Namen haben) erstellt worden ist, tippen Sie in dieser Spalte auf den Score, um die benutzerdefinierte Score-Übersicht zu öffnen.



2. Kontrollkästchen berühren, um Datensätze auszuwählen.
3. Mit **Senden** lassen sich die Datensätze auf das Netzwerk übertragen, mit **Drucken** ausdrucken oder mit **Lösch** dauerhaft aus der Datenbank entfernen.




**ACHTUNG** Nach dem Eingeben oder Einlesen eines Patienten sowie vor dem Drucken oder Übertragen von Patientendatensätzen sollte die Identität des Patienten auf dem Monitor überprüft werden.



**ACHTUNG** Die ausgedruckten Patientendatensätze sollten grundsätzlich überprüft werden.



**HINWEIS** Datensätze, die an das Netzwerk übertragen wurden, sind mit dem Symbol  gekennzeichnet.



**HINWEIS** Einige Profile und Einstellungen lassen sich so konfigurieren, dass Messungen automatisch an das Netzwerk übertragen werden.



**HINWEIS** Patientenmessungen, die älter als 24 Stunden sind, werden automatisch aus der Registerkarte „Rückbl.“ gelöscht.



**HINWEIS** Datums- und Zeitstempel gespeicherter Patientenmessungen passen sich an neue Datums- und Zeiteinstellungen an.

## Drucker

Der Monitor druckt Patienteninformationen und Daten auf einem Papierstreifen aus. Über die Steuerfunktion unter „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) können Sie auswählen, welche Patienteninformationen (Name und Patienten-ID, nur Name, nur die Patienten-ID, keine Information) auf den Ausdrucken erscheinen.



**HINWEIS** Die unten dargestellte Beispielausdrucke zeigen Einträge in englischer Sprache. Tatsächlich wird die Sprache auf den Ausdrucken durch die am Monitor ausgewählte Sprache bestimmt.

Patient:				
ID: 13579				
Room/Bed:				
Clinician:				
SYS/DIA (MAP) PR	SpO2	Temp		
(mmHg)	(BPM)	(%)	(°F)	
-----				
12/31/2011 @ 07:46				
78	97			
12/31/2011 @ 07:46				
86/55 (65)	78	97		
12/31/2011 @ 07:46				
110/71 (84)	82	97		
12/31/2011 @ 07:46				
102/63 (76)	78	97		
12/31/2011 @ 07:46				
105/67 (79)	80	96		
12/31/2011 @ 07:46				
100/64 (76)	77	97		

Intervall-Überwachungsbericht

Patient:		
ID: 13579		
Room/Bed:		
Clinician:		
12/31/2011 @ 08:53		
SYS	106	mmHg
DIA	68	mmHg
MAP	81	mmHg
PR	71	BPM
SpO2	??	
Temp	97.8	°F
Height	177.8	cm
Weight	68.0	kg
Pain	0	
RR	12	bpm

Spot-Check-Bericht

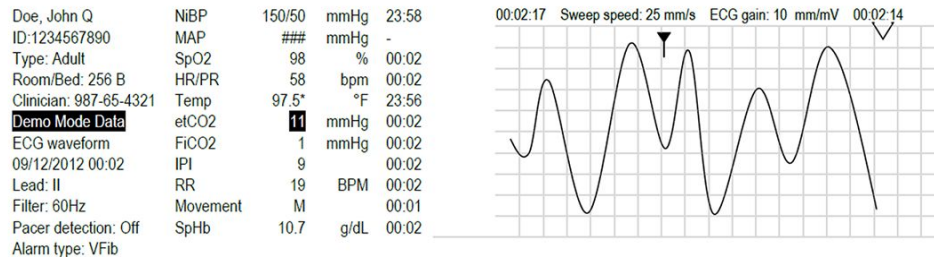
Patient:	Page 1	09/11/2012	23:57	23:58	23:59	00:00	00:01	00:02	*	
ID: 13579	-----									*
Type: Adult	NIBP	mmHg	111/69(83)	120/80(90)					*	
Room/Bed: 256 B	SpO2	%	93	100	94	95	96	99	*	
Clinician: 987-65-4321	SpHb	g/dL	10.7	7.4	7.0	7.2	9.3	13.1	*	
	PR	/MIN	58	60	56	71	60	56	*	
	etCO2/FiCO2	mmHg	11(1)	33(0)	35(0)	34(0)	37(0)	38(0)	*	
Vital Signs Table	IPI		9	9	10	9	9	8	*	
09/12/2012 00:02	RR	/MIN	19	13	13	14	15	14	*	
View: 1 min	Temp	°F		98.5					*	
Timespan: 5 min	Weight	lb	168						*	
	Pain		4	10			3		*	

Bericht der Dauerüberwachungs-Trenddaten mit Kapnographie

ID: 13579	Page 1	08/06/2013	10:12	10:13	10:14	10:15	10:16	10:17	*	
Type: Adult	-----									*
Room/Bed:	NIBP	mmHg							*	
Clinician:	SpO2	%							*	
	PR	bpm	60	60	40	65	65	65	*	
	Temp	°F							*	
	RR	BPM	12	40	15	15	15	15	*	
	Weight	lb							*	
Vital Signs Table	Pain								*	
08/06/2013 10:17	Movement		L	0	M	Exit	H	EH	*	
View: 1 mins	Trend change					X			*	
Timespan: 1 Hour										*

Bericht der Dauerüberwachungs-Trenddaten mit Patientenbewegung





Bericht der Dauerüberwachungs-Trenddaten mit EKG

Lesen von EKG-Ausdrucken

1. Die Ausdrücke enthalten einen Zeitstempel, der den absoluten Zeitpunkt der Messung angibt.
2. Manuelle Einträge enthalten ein Sternchen (\*) rechts neben dem Wert.
3. Mit „###“ wird in den Ausdrucken ein ungültiger Messwert angezeigt. Zum Beispiel steht ein gemessenes oder manuell eingegebenes Vitalzeichen bis zu 16 Minuten lang für den EKG-Ausdruck zur Verfügung. Nach 16 Minuten wird das Vitalzeichen auf dem Ausdruck durch ein „###“ ersetzt.
4. Mit „???“ wird in den Ausdrucken ein unbekannter Messwert angezeigt.
5. Mit „++“ wird in den Ausdrucken ein Messwert über dem Bereich angezeigt.
6. Mit „--“ wird in den Ausdrucken ein Messwert unter dem Bereich angezeigt.
7. Numerische Werte in umgekehrter Textform (weißer Text auf schwarzem Feld) weisen auf Alarmwerte hin.

## Patienten aus der Liste entfernen

1. Registerkarte **Patienten** berühren.
2. Auf der Registerkarte List (Liste) den zu löschenden Patientendatensatz berühren.
3. **Lösch.** berühren.

Im Fenster „Löschvorgang bestätigen“ die Taste **Auswählen** berühren, um den ausgewählten Patienten dauerhaft zu löschen. **Cancel** berühren, um den Löschvorgang abzubrechen.



**HINWEIS** Beim Löschen eines Patienten aus der Patients List (Patientenliste) werden keine gespeicherten Datensätze gelöscht. Durch Berühren der Registerkarte **Rückbl** können Sie gespeicherte Datensätze anzeigen oder löschen.



**HINWEIS** Bei mit dem Netzwerk verbundenen Monitoren hat das Löschen eines Patienten auf dem Monitor keine Auswirkungen auf die Daten im Netzwerk.



## Alarms (Alarme)

---

Der Monitor gibt physiologische und technische Alarme aus. Physiologische Alarme treten auf, wenn Vitalzeichenmesswerte festgelegte Alarmgrenzen unter- oder überschreiten, sie werden jedoch nur in den Profilen Dauerüberwachung und Intervall-Überwachung ausgegeben. Technische Alarme weisen auf Probleme im Zusammenhang mit dem Monitor, einem an den Monitor angeschlossenen Zubehörgerät oder dem Netzwerk hin. Technische Alarme werden in allen Profilen ausgegeben.

Der Monitor kann Alarme an die folgenden externen Systeme weiterleiten:

- Schwesternrufsysteme
- Welch Allyn Softwaresysteme



**WARNUNG** Der bettseitige Patientenmonitor ist die primäre Alarmierungsquelle für den Patienten, externe Systeme (wie beispielsweise Schwesternruf oder Softwaresystem) sind zusätzliche Alarmierungsquellen. Das externe System ist nur so zuverlässig wie sein Netzwerk und ist nur als zusätzliches Alarmierungsgerät zu betrachten.



**WARNUNG** Wenn der Monitor bei der kontinuierlichen Patientenüberwachung nicht mit einem sekundären Alarmsystem verbunden ist, muss der Monitor regelmäßig geprüft werden, um Patientendaten, Alarme und Warnungen zu erhalten.



**HINWEIS** USB ist nicht zur Fernkommunikation von kontinuierlichen Parametern und kontinuierlichen Alarmen vorgesehen. Ethernet und WLAN sind für die Kommunikation von Vitalwertparametern, Patientendaten und Alarmen (einschließlich kontinuierlicher und episodischer Parameter und Alarme) an sekundäre Anzeige- und Alarmsysteme vorgesehen.

## Alarmtypen

Typ	Priorität	Farbe	Alarmton
<ul style="list-style-type: none"> <li>Grenzwert für NIBP, SpO<sub>2</sub>, SpHb, etCO<sub>2</sub>, Atmung, Pulsfrequenz oder IPI überschritten</li> <li>Keine Atmung erkannt</li> <li>Bestimmte technische Alarme</li> </ul>	Hoch	Rot	10-Pulston
<ul style="list-style-type: none"> <li>Patient hat Bett verlassen.</li> </ul>	Sehr niedrig	Rot	Wechselnder 10-Pulston
<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatur- oder FiCO<sub>2</sub>-Grenze überschritten</li> <li>Extrem starke Bewegung</li> <li>Bestimmte technische Alarme</li> </ul>	Mittel	Gelb	3-Pulston
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestimmte technische Alarme</li> </ul>	Niedrig	Gelb	2-Pulston oder 1-Pulston in Intervallen von 30 Sekunden
<ul style="list-style-type: none"> <li>Technische Alarme, die keinen Einfluss auf die Patientensicherheit haben</li> </ul>	Sehr niedrig	Zyanblau	2-Pulston oder 1-Pulston in Intervallen von 5 Minuten

## Alarmtypen des EKG-Moduls



**WARNUNG** Sicherheitsrisiko für Patienten. Lebensbedrohliche Arrhythmien können einen der beiden optionalen hohen Alarmtöne für ventrikuläre Tachykardie (VT), Kammerflimmern (VF) und Asystolie auslösen. Bei Überwachung von Patienten auf lebensbedrohliche Arrhythmien muss der von Ihrer Einrichtung oder Ihrem Stockwerk ausgewählte Alarmton geprüft werden.

Typ	Priorität	Farbe	Alarmton
<b>Physiologisch</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asystolie</li> <li>Ventrikuläre Tachykardie</li> <li>Kammerflimmern</li> </ul>	Hoch Herz	Rot	<u>Zwei verfügbare Töne</u> Standard: 10-Pulston IEC 10-Pulston Standard
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bzw. niedrigen Atmung.</li> <li>Herz/Pulsfrequenz hoch oder niedrig.</li> </ul>	Hoch	Rot	10-Pulston
<b>Technisch</b>			

Typ	Priorität	Farbe	Alarmton
<ul style="list-style-type: none"> <li>Suche nach Atmung, verursacht durch längeres Ausbleiben des Atmungssignals</li> </ul>	Sehr niedrig	Rot	10-Pulston
<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul meldet, dass es das EKG-Signal für VT, VF und/oder Asystolie nicht analysieren kann (EKG kann nicht analysiert werden)</li> <li>Das EKG-Modul konnte im Erfassungsmodus in den letzten 30 Sekunden keine EKG-Kurve erkennen. (EKG kann nicht gemessen werden)</li> <li>Modul meldet, dass eine oder mehrere Elektroden aus sind (Elektroden aus:...)</li> </ul>	Mittel	Gelb	3-Pulston
<ul style="list-style-type: none"> <li>EKG-Modul hat im Erfassungsmodus seit 30 Sekunden keine EKG-Daten übertragen (EKG nicht funktionstüchtig)</li> </ul>	Niedrig	Gelb	2-Pulston oder 1-Pulston in Intervallen von 30 Sekunden
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dateninkonsistenz (EKG nicht funktionstüchtig)</li> <li>Sensorfehler</li> </ul>	Sehr niedrig	Zyanblau	2-Pulston oder 1-Pulston in Intervallen von 5 Minuten

## Alarbenachrichtigung auf dem Monitor

Empfohlene Bedienposition: Abstand von max.1 Meter zum Gerät. Nehmen Sie eine Position vor dem Gerät ein und achten Sie auf einen Winkel zum Monitor, der eine einfache Ablesung des Bildschirms ermöglicht.



**WARNUNG** Bei der Überwachung von Patienten sollten Sie sich nach Möglichkeit nicht nur auf optische Alarbenachrichtigungen verlassen. Wenn die ausschließliche Nutzung optischer Alarmierungen unumgänglich ist, sorgen Sie für eine klare Sichtlinie zum Monitor. Stellen Sie für Audio-Alarmierungen die Lautstärke entsprechend der Umgebung und dem vorhandenen Geräuschpegel ein. Überprüfen Sie, ob die Alarmierung für Klinikpersonal hörbar ist, das sich in maximaler Entfernung vom Monitor befindet.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Bei ausschließlicher Verwendung von optischen Alarmsignalen muss stets eine freie Sicht auf den Monitor und/oder das Schwesternrufgerät möglich sein. Stellen Sie die Lautstärke entsprechend der Umgebung und dem bestehenden Geräuschniveau ein.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Stellen Sie die Alarmgrenzen nicht auf extreme Werte ein, da dadurch kein Nutzen des Alarmsystems gegeben wäre.

### Schwesternruf

In Einrichtungen mit einem Schwesternrufsystem betätigt der Monitor sofort den Schwesternruf, wenn ein Alarm auftritt. Die Benachrichtigungseinstellungen für den Schwesternruf sind durch die Konfigurationseinstellungen für Geräte in Ihrer Einrichtung vorgegeben.

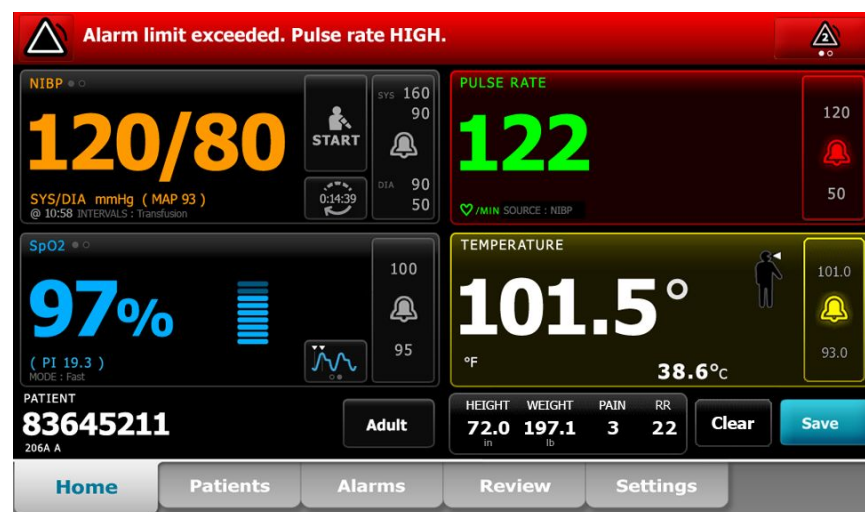
### LED-Leiste

Auf der LED-Leiste am Griff des Monitors werden die verschiedenen Alarmstufen folgendermaßen angezeigt:

- Anzeige blinkt rot bei Alarmen hoher Priorität
- Anzeige blinkt gelb bei Alarmen mittlerer Priorität
- Anzeige leuchtet gelb bei Alarmen niedriger und sehr niedriger Priorität

Beim Zurücksetzen des Alarmtons wird die Lichtleiste dunkel.

### Registerkarte Home (Start)



### Benachrichtigungen der Registerkarte Home (Start)

Benachrichti- gung	Beschreibung
Gerätstatusbe- reich	<p>Die Farbe des Bereichs wechselt, und eine Meldung mit einem Statussymbol oder einer Taste wird eingeblendet. Während eines Pausenintervalls des Alarmtons wird ein Timer-Countdown eingeblendet.</p> <p>Wenn mehrere Alarme aktiv sind, bietet das Gerät Optionen zum manuellen Wechseln und automatischen Blättern durch die Alarme. Durch Berühren des Alarmumschalters lassen sich die einzelnen Alarmmeldungen in der Reihenfolge ihrer Priorität abrufen. Alternativ zeigt die automatische Bildlaufoption alle Alarmmeldungen in der Reihenfolge ihrer Priorität jeweils 4 Sekunden lang an und kehrt danach zur Meldung mit der höchsten Priorität zurück. In beiden Fällen zeigt das Gerät die neuesten Alarmmeldungen zuerst an, wenn mehrere Alarmmeldungen derselben Priorität vorliegen.</p> <p>Informationsmeldungen enthalten Anweisungen zu bestimmten Interaktionen mit dem Monitor oder Informationen, die keine Aktion erfordern. Eine Informationmeldung wird nach Ablauf des Meldungstimers automatisch ausgeblendet, lässt sich durch Auswählen des entsprechenden Bedienelements jedoch auch vorzeitig ausblenden.</p>
Parameterfeld	Die Hintergrundfarbe wechselt. Durch Berühren dieses Bereichs lässt sich der Alarmton zurücksetzen (Pause oder Abschalten).

---

## Benachrichtigungen der Registerkarte Home (Start)

---

Benachrichtigung	Beschreibung
------------------	--------------

---



**WARNUNG** WARNUNG Akustische Alarme dürfen nicht pausiert oder ausgeschaltet werden, wenn dadurch die Patientensicherheit gefährdet würde.

Nach dem Zurücksetzen des Tons bleiben die optischen Anzeigen so lange in Kraft, bis die Situation korrigiert wurde, die nächste Messung durchgeführt oder der Alarm abgebrochen wird.

---

### Alarmgrenzenbe- dienfeld

Das Einstellelement ist in jedem Parameterfenster sichtbar.

Das Symbol in diesem Einstellelement zeigt den Status der Alarmgrenzeinstellungen an. Rote und gelbe Symbole kennzeichnen Messwerte, die die Alarmgrenzen überschritten haben.

Durch Berühren dieses Einstellelements lässt sich eine parameterspezifische Registerkarte aufrufen, auf der die Alarmgrenzeinstellungen geändert werden können. Das Einstellelement dient bei einigen Gerätekonfigurationen auch zur Anzeige von Alarmgrenzen.

---

## Symbole auf der Registerkarte Home (Start)

### Symbole in Parameterfeldern

Die Symbole in den Parameterfeldern zeigen die Alarmbenachrichtigungseinstellungen an. Bei eingeschalteten Alarmgrenzen werden die Symbole in schwarz-weiß dargestellt, bis ein Alarm auftritt. Ist dies der Fall, wechselt die Farbe der Symbole, um die Priorität des Alarms anzuzeigen. Rote Symbole kennzeichnen Alarme mit hoher und gelbe Symbole Alarme mit mittlerer oder niedriger Priorität.

---

### Symbole in Parameterfeldern

Symbol	Name und Status
--------	-----------------

Alarm aus.



Für diesen Parameter werden keine optischen und Audio-Alarme ausgegeben.

Die Verantwortung für die Kenntnis des Patientenzustands liegt ausschließlich bei Ihnen.



Alarm ein.

Audio- und optische Benachrichtigungen aktiviert.



Alarm-Audio aus.

Nur optische Benachrichtigungen werden ausgegeben.


Wenn der Patient kontinuierlich überwacht wird, sorgen Sie für die Dauer der Deaktivierung von Audio-Alarmen für eine klare Sichtlinie mit dem Monitor.

---

---

### Symbole in Parameterfeldern

---

Symbol	Name und Status
	Alarm-Audio pausiert. Der Audioton ist unterbrochen. Das Symbol wird angezeigt, bis der Timer-Countdown abgelaufen (0) ist.

---






### Symbole im Gerätestatusbereich

Die Symbole im Gerätestatusbereich werden schwarz-weiß dargestellt, doch die Hintergrundfarbe wechselt, um die jeweilige Alarmpriorität anzuzeigen. Zu diesen Symbolen werden Hinweise angezeigt. Bei diesen Symbolen kann es sich um Bedienelemente oder Statusanzeigen handeln.

---

### Symbole im Gerätestatusbereich

---

Symbol	Name und Status
	Alarm aktiv. Es ist mindestens ein Alarm aktiv. Durch Berühren dieses Symbols lässt sich der Alarmton zurücksetzen (Pause oder Ausschalten). <b>WARNUNG</b>
	<b>WARNUNG</b> WARNUNG Akustische Alarme dürfen nicht pausiert oder ausgeschaltet werden, wenn dadurch die Patientensicherheit gefährdet würde.
	Alarm-Audio aus. Akustische Signale sind deaktiviert, Alarmgrenzen und optische Alarmsignale sind jedoch weiterhin aktiv. Wenn der Patient kontinuierlich überwacht wird, sorgen Sie für die Dauer der Deaktivierung von Audio-Alarmen für eine klare Sichtlinie mit dem Monitor.
	Zwischen mehreren Alarmen umschalten. Durch Berühren dieses Symbols lassen sich die Hinweise zu den einzelnen aktiven Alarmen der Reihe nach aufrufen.
	Alarm-Audio pausiert. Der Audioton ist unterbrochen. Das Symbol wird angezeigt, bis der Timer-Countdown abgelaufen (0) ist. Durch Berühren dieses Symbols lässt sich das benutzerkonfigurierte Pausenintervall starten (auf der Registerkarte „Erweitert“ festgelegt).

---

## Patientenruhemodus

Der Patientenruhemodus ermöglicht es, die Audiofunktion am Gerät auszuschalten und den Bildschirm des Geräts abzudunkeln, wenn die ständige Überwachung aktiviert ist und das Gerät mit einer Zentralstation verbunden ist. Am Gerät sind nur optische Alarmierungen sichtbar; akustische Alarme werden auf einem kompatiblen Welch Allyn Host gemeinsam mit optischen Anzeigen ausgegeben. Das Gerät kann dennoch zur Erfassung zusätzlicher Vitalwerte verwendet werden. Durch Berühren des Bildschirms können Sie die Bildschirmabdunklung während der Benutzung



aufheben. Im Falle eines Konnektivitätsverlustes werden bestimmte Alarme wieder hörbar, bis die Konnektivität wiederhergestellt wird.

Der Patientenruhemodus kann sowohl von der Zentralstation als auch vom Gerät aus aktiviert oder deaktiviert werden.

## Position des Patientenruhemodus auf dem Monitor

Der Zugriff auf den Ruhemodus erfolgt über die Registerkarte Alarme.



**ACHTUNG** Wenn der Monitor vom Strom getrennt wird, kehrt er zu den Standardeinstellungen zurück. Bei jedem Einschalten des Monitors müssen die Alarmgrenzen für den jeweiligen Patienten neu festgelegt werden.

## Patientenruhemodus einschalten

Patientenruhemodus am Gerät einschalten:

1. Registerkarte **Alarme** berühren.  
Der Bildschirm „Alarme“ wird angezeigt.
2. Auf dem Bildschirm „Alarme“ **Patientenruhemodus ein** berühren.  
Der Patientenruhemodus ist aktiviert.

## Patientenruhemodus ausschalten

Patientenruhemodus am Gerät ausschalten:

1. Registerkarte **Alarme** berühren.  
Der Bildschirm „Alarme“ wird angezeigt.
2. Auf dem Bildschirm Alarme eine der beiden Einstellungen **Alarm-Audio ein** oder **Alarm-Audio aus** berühren.  
Der Patientenruhemodus ist deaktiviert.

## Audio-Alarme zurücksetzen (unterbrechen oder ausschalten)




**WARNING** Akustische Alarme dürfen nicht pausiert oder ausgeschaltet werden, wenn dadurch die Patientensicherheit gefährdet würde.

### Allgemeine Informationen zu Audio-Alarmen


- Nach dem Zurücksetzen eines Audio-Alarmes werden einige Alarmtöne nicht mehr ausgegeben, während andere nach einem Pausenintervall wiederholt werden, wenn die Situation, die den Alarm ausgelöst hat, weiterhin besteht.
- Wenn sich während eines Pausenintervalls eine neue Alarmsituation ergibt, wird ein neuer Audioton ausgegeben.
- Wenn ein Audio-Alarm nach einer gewissen Zeit nicht unterbrochen oder ausgeschaltet wird, wird der Ton zusätzlich von einem Summer begleitet.

### Audio-Alarme unterbrechen oder ausschalten



1. Im Gerätestatusbereich  berühren.
  - Optische Alarmanzeigen verbleiben so lange im Parameterfeld, bis die Situation korrigiert wurde, die nächste Messung durchgeführt oder der Alarm abgebrochen wird.



- Wenn sich im Gerätestatusbereich das Symbol in  ändert und die Meldung bestehen bleibt, läuft der Timer nach einem festen Pausenintervall von 60 Sekunden ab. Der Alarmton kehrt nach dem Pausenintervall zurück.


Ein längeres Pausenintervall kann auf der Registerkarte Erweitert festgelegt werden. Das



konfigurierte Pausenintervall lässt sich durch Berühren von  starten.

Wenn auf einen NIBP-Alarm reagiert wurde und mehrere NIBP-Grenzen überschritten wurden, wird der Alarmton unterbrochen, die erste Meldung wird aufgehoben, und die nächste Meldung für NIBP-Grenze wird mit einem Countdown-Timer angezeigt. Nach




dem Countdown wird ein neuer NIBP-Alarmton ausgegeben, sofern nicht  berührt wird, um alle übrigen NIBP-Grenzwertmeldungen auszublenden.

2. Wenn mehrere Alarme aktiv sind, wird im Gerätestatusbereich eine Schaltfläche zum Umschalten zwischen mehreren Alarmen angezeigt. Der Monitor blättert entweder automatisch durch die Alarmmeldungen, die jeweils ca. 4 Sekunden lang in der Reihenfolge ihrer Priorität angezeigt werden, oder Sie können manuell durch die Alarme blättern. Manuelle Vorgehensweise bei mehreren Alarmen:



- a. Durch Berühren von  alle Audio-Alarme unterbrechen.



Das Alarmsymbol ändert sich zu , und der Timer läuft nach einem festen Pausenintervall von 60 Sekunden ab. Der Alarmton kehrt nach dem Pausenintervall zurück.



- b. Im Gerätestatusbereich  berühren, um jeden Alarm im Stapel anzuzeigen.



**HINWEIS** Die Schaltfläche zum Umschalten zwischen mehreren Alarmen zeigt die Anzahl der aktiven Alarme im Alarmsymbol an. Darunter geben Punkte die Anzeigereihenfolge der Alarme von der höchsten (links) bis zur niedrigsten (rechts) Priorität (sowie bei mehreren Alarmen derselben Priorität den jüngsten Alarm) an.

## Einen pausierten Alarm abbrechen

Sie können einen pausierten Alarm aus der Registerkarte Home aufheben. Wenn die alarmlösende Ursache weiterhin besteht, wird ein neuer Alarm mit optischer und Audio-Benachrichtigung ausgegeben.

1. Auf der Registerkarte Home im ausgewählten Parameter-Gruppenfeld das Einstellelement für die Alarmgrenzen berühren.

Die Registerkarte Alarme für den betreffenden Parameter wird angezeigt.



2. berühren.

Der Alarm wird aufgehoben.



3. berühren.

4. Die Registerkarte Home berühren und bestätigen, dass  im Parameter-Gruppenfeld angezeigt wird.

## Alarmgrenzen für Vitalzeichen einstellen

Es ist möglich, für einzelne Parameter die Alarmgrenzen für Vitalzeichen einzustellen oder die Überprüfung der Alarmgrenzen auszuschalten.



**WARNUNG** Alarmgrenzen können vom Benutzer angepasst werden. Für eine ordnungsgemäße Funktion der Alarme müssen die Alarmgrenzen für jeden Patienten individuell eingestellt oder überprüft werden. Dabei sind der Zustand und die akuten Versorgungsbedürfnisse des Patienten zu berücksichtigen. Bei jedem Einschalten des Monitors muss vor Beginn der Überwachung überprüft werden, ob die Alarmeinstellungen für den jeweiligen Patienten geeignet sind.



**ACHTUNG** Wenn der Monitor vom Strom getrennt wird, kehrt er zu den Standardeinstellungen zurück. Bei jedem Einschalten des Monitors müssen die Alarmgrenzen für den jeweiligen Patienten neu festgelegt werden.

1. Auf der Registerkarte Home (Start) im ausgewählten Parameterfeld das Einstellelement für die

Alarmgrenzen berühren. Zum Festlegen der NIBP-Alarmgrenzen beispielsweise  berühren.

2. Alarmgrenzen für Vitalzeichen einstellen.

- Eine Grenze einstellen: Die gewünschten oberen und unteren Alarmgrenzen über die Pfeiltasten nach oben/nach unten oder das Tastenfeld eingeben.

- Alarmgrenzen für die Vitalzeichen aus- oder einschalten:  oder  berühren. Über diese Schaltfläche kann der aktuelle Alarmstatus angezeigt werden.

Wenn die Funktion zur Überprüfung der Alarmgrenzen für ein Vitalzeichen ausgeschaltet ist, werden für die betreffenden Grenzen keine visuellen oder akustischen Alarmsignale ausgegeben. Bei ausgeschalteter Alarmgrenzenüberprüfung ändert sich das Symbol auf



der Registerkarte Home (Start) im Parameterfeld zu

## Alarmgrenzen für Vitalzeichen einstellen und Einstellungen beim Start speichern



**WARNUNG** Alarmgrenzen können vom Benutzer festgelegt werden. Zur ordnungsgemäßen Funktion der Alarmierungen müssen die Alarmgrenzen unter Berücksichtigung des Zustands des Patienten und der akuten Behandlungsbedürfnisse individuell für jeden Patienten eingestellt bzw. überprüft werden. Bei jedem Einschalten des Monitors muss vor Beginn der Überwachung überprüft werden, ob die Alarmeinstellungen für den jeweiligen Patienten geeignet sind.



**HINWEIS** Auf der Registerkarte Advanced (Erweitert) des Monitors können Pflegekräfte mit Administratorrechten, Biomedizintechniker und/oder Servicetechniker nach Eingabe des Kennworts auf „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) (bzw. Administratormodus) zugreifen und bestimmte Funktionen konfigurieren. Wenn die Funktion „Enable Save as default“ (Speichern als Standard aktivieren) von einem Administrator deaktiviert wird, können die von Ihnen geänderten Konfigurationseinstellungen beim nächsten Start nicht gespeichert werden. Zum Speichern der Konfigurationseinstellungen für Alarmgrenzen für Vitalzeichen bei ausgeschalteter Funktion „Enable Save as default“ (Speichern als Standard aktivieren) den Administrator kontaktieren oder die Protokolle und Standards Ihrer Einrichtung oder die örtlichen Vorschriften konsultieren.

Es ist möglich, für einzelne Parameter die Alarmgrenzen für Vitalzeichen einzustellen. Außerdem werden bei dieser Methode alle geänderten und gespeicherten Konfigurationseinstellungen beim nächsten Starten des Monitors wiederhergestellt.

1. Berühren Sie in der Registerkarte Home (Start) im ausgewählten Parameterfeld das Einstellelement für die Alarmgrenzen. Berühren Sie zum Festlegen der NIBP-Alarmgrenzen



beispielsweise

2. Um eine Grenze einzustellen, die gewünschten oberen und unteren Alarmgrenzen über die Pfeiltasten oder das Tastenfeld eingeben.
3. Den Vorgang nach Bedarf für jeden Parameter wiederholen.
  - a. Wenn die Alarmgrenzen für alle Parameter eingestellt sind, **Settings** berühren.
  - b. **Device** berühren.
  - c. **Standardwerte** berühren.
  - d. **Als Standard speichern** berühren.

Im Bestätigungsdiaologfeld *Save as default* (Als Standard speichern) die neuen Standard-Geräteeinstellungen bestätigen und **Auswählen** berühren. Der Monitor kann aus- und wieder eingeschaltet werden, um sicherzustellen, dass die neu gespeicherten Alarmgrenzen wirksam bleiben.

## Alarmgrenzen auf die Werkseinstellungen zurücksetzen

Im Dauerüberwachungs- und Intervallüberwachungs-Profil können die Alarmgrenzen für einzelne Parameter für jeden Patienten geändert und die Alarmgrenzen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.



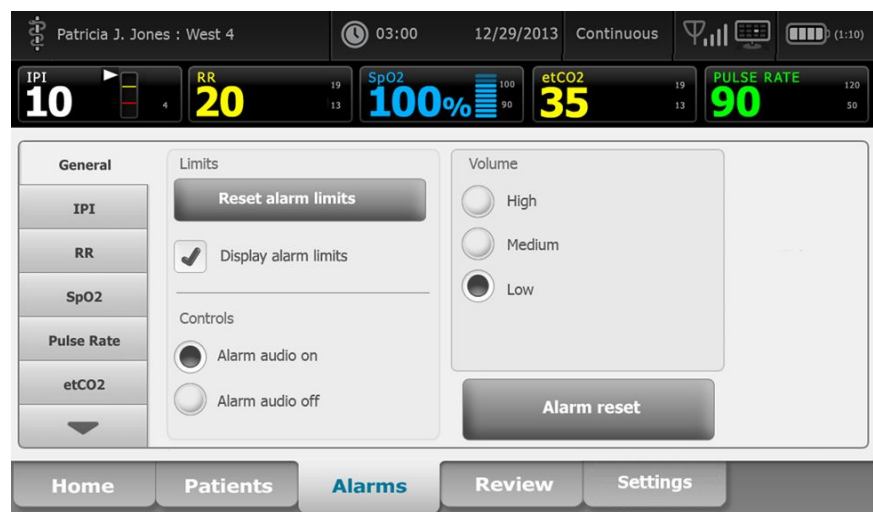
**WARNUNG** Die Alarmgrenzen sind patientenspezifisch. Zur ordnungsgemäßen Funktion der Alarmierungen müssen Sie die Alarmgrenzwerte individuell für jeden Patienten einstellen bzw. überprüfen. Bei jedem Einschalten des Monitors muss vor Beginn der Überwachung überprüft werden, ob die Alarmeinstellungen für den jeweiligen Patienten geeignet sind.

Oben auf der Registerkarte Alarms (Alarme) werden verschiedene Parametermesswerte angezeigt.

1. Registerkarte **Alarme** berühren.
2. **Reset alarm limits** (Alarmgrenzen neu einstellen) berühren, um alle oberen und unteren Alarmgrenzen und deren Ein- und Aus-Status auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.



**HINWEIS** Durch Berühren von „Reset alarm limits“ (Alarmgrenzen neu einstellen) auf der Registerkarte „Alarms“ (Alarme) werden nur die Alarmgrenzen für die aktuelle Überwachungssitzung zurückgesetzt.



3. Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Anzeige von Alarmgrenzwerten **Display alarm limits** (Alarmgrenzen anzeigen) auswählen oder aufheben.
  - Wenn diese Option deaktiviert ist, werden die Alarmgrenzwerte nicht auf der Registerkarte Home (Start) angezeigt, und nur das Alarmsymbol wird innerhalb der Alarmschaltflächen angezeigt.
  - Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Alarmgrenzwerte auf der Registerkarte Home



(Start) innerhalb der Alarmschaltflächen angezeigt.

## Festlegen der Alarmgrenzen für EKG und Impedanz-Atemfrequenz


Es ist möglich, für einzelne Parameter die Alarmgrenzen für Vitalparameter einzustellen oder die Überprüfung der Alarmgrenzen auszuschalten.



**WARNUNG** Die Alarmgrenzen sind patientenspezifisch. Zur ordnungsgemäßen Funktion der Alarmierungen müssen Sie die Alarmgrenzwerte individuell für jeden Patienten einstellen bzw. überprüfen. Bei jedem Einschalten des Monitors muss vor Beginn der Überwachung überprüft werden, ob die Alarmeinstellungen für den jeweiligen Patienten geeignet sind.



**ACHTUNG** Wenn der Monitor vom Strom getrennt wird, kehrt er zu den Standardeinstellungen zurück. Bei jedem Einschalten des Monitors müssen die Alarmgrenzen für den jeweiligen Patienten neu festgelegt werden.

1. Auf der Registerkarte Home (Start) im ausgewählten Parameterfeld das Einstellelement für die Alarmgrenzen berühren. Zum Festlegen der EKG-Alarmgrenzen beispielsweise  berühren.

2. Alarmgrenzen für Vitalzeichen einstellen.

- Eine Grenze einstellen: Die gewünschten oberen und unteren Alarmgrenzen über die Pfeiltasten nach oben/nach unten oder das Tastenfeld eingeben.

- Alarmgrenzen für die Vitalparameter aus- oder einschalten:  oder  berühren. Über diese Schaltfläche kann der aktuelle Alarmstatus angezeigt werden.

Wenn die Funktion zur Überprüfung der Alarmgrenzen für einen Vitalparameter ausgeschaltet ist, werden für die betreffenden Grenzen keine visuellen oder akustischen Alarmsignale ausgegeben. Bei ausgeschalteter Alarmgrenzenüberprüfung ändert sich das



Symbol auf der Registerkarte Home (Start) im Parameterfeld zu

3. Dieselben Schritte im Gruppenfeld für Atmungsfrequenz (AF) wiederholen, um die Alarmgrenzen für die Impedanz-Atmungsmessung festzulegen.

## Audio-Alarmbenachrichtigung ändern

Die Lautstärke aller Audio-Alarme kann geändert werden.



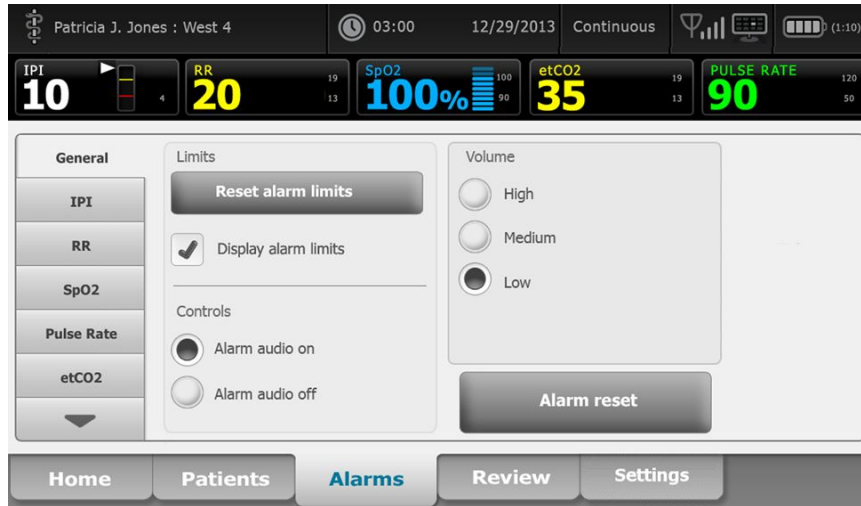
**HINWEIS** Wenn die Option *Benutzer allgemeines Audio ausschalten lassen* in Erweiterte Einstellungen ausgewählt ist, können Sie Audio-Alarme ausschalten. Bei der Überwachung von Patienten sollten Sie sich jedoch nach Möglichkeit nicht nur auf optische Alarmbenachrichtigungen verlassen. Wenn der Patient kontinuierlich überwacht wird, sorgen Sie für die Dauer der Deaktivierung von Audio-Alarmen für eine klare Sichtlinie mit dem Monitor.



**WARNUNG** Wenn Sie Audio-Alarmbenachrichtigungen benötigen, stellen Sie die Lautstärke entsprechend der Umgebung und dem vorhandenen Geräuschpegel ein. Überprüfen Sie, ob die Alarmierung für Klinikpersonal hörbar ist, das sich in maximaler Entfernung vom Monitor befindet.

Oben auf der Registerkarte Alarme werden verschiedene Parametermesswerte angezeigt.

1. Registerkarte **Alarme** berühren.



2. Auf der Registerkarte **Allgemein** die Audio-Alarmbenachrichtigung ändern.
  - Audio-Alarme lassen sich durch Auswahl von **Alarm-Audio ein** oder **Alarm-Audio aus** aktivieren oder deaktivieren.

Nach dem Ausschalten von Audio-Alarmen werden in der LED-Lichtleiste, im Gerätestatusbereich und auf der Registerkarte Home in den Parameterfeldern immer noch visuelle Alarmsignale angezeigt.



Das Symbol  im Gerätestatusbereich gibt an, dass Alarm-Audio ausgeschaltet ist.

In den Parameterfeldern wird ein ähnliches durchgestrichenes Glockensymbol angezeigt. Wenn eine Alarmsituation eintritt, ändert das Glockensymbol im betreffenden

- Alarmfeld seine Farbe und wird je nach Alarmpriorität rot oder gelb:  oder 
  - Lautstärke von Audio-Alarmen ändern: Gewünschte Lautstärke auswählen.
- Ein kurzer Ton gibt die ausgewählte Lautstärke wieder.

## Alarmhinweise und -prioritäten

In den folgenden Tabellen sind die physiologischen und technischen Alarmhinweise mit ihren jeweiligen Prioritäten aufgeführt.

### Physiologische Alarme

<b>Alarmhinweise</b>	<b>Priorität</b>
Alarmgrenze überschritten. etCO <sub>2</sub> HOCH.	Hoch
Alarmgrenze überschritten. etCO <sub>2</sub> NIEDRIG.	Hoch
Alarmgrenze überschritten. FiCO <sub>2</sub> HOCH.	Mittel
Alarmgrenze überschritten. IPI NIEDRIG.	Hoch
Keine Atmung erkannt. Zeitbegrenzung seit letzter Atmung überschritten.	Hoch
Alarmgrenze überschritten. Atmung HOCH.	Hoch
Alarmgrenze überschritten. Atmung NIEDRIG.	Hoch
Alarmgrenze überschritten. NIBP systolisch HOCH.	Hoch
Alarmgrenze überschritten. NIBP systolisch NIEDRIG.	Hoch
Alarmgrenze überschritten. NIBP diastolisch HOCH.	Hoch
Alarmgrenze überschritten. NIBP diastolisch NIEDRIG.	Hoch
Alarmgrenze überschritten. NIBP MAP HOCH.	Hoch
Alarmgrenze überschritten. NIBP MAP NIEDRIG.	Hoch
Alarmgrenze überschritten. SpO <sub>2</sub> HOCH.	Hoch
Alarmgrenze überschritten. SpO <sub>2</sub> NIEDRIG.	Hoch
Alarmgrenze überschritten. SpHb HOCH.	Hoch
Alarmgrenze überschritten. SpHb NIEDRIG.	Hoch
Alarmgrenze überschritten. Pulsfrequenz HOCH.	Hoch
Alarmgrenze überschritten. Pulsfrequenz NIEDRIG.	Hoch
Alarmgrenze überschritten. Temperatur HOCH.	Mittel
Alarmgrenze überschritten. Temperatur NIEDRIG.	Mittel
Extrem starke Bewegung.	Mittel
Herz-/Pulsfrequenz HOCH.	Hoch
Herz-/Pulsfrequenz NIEDRIG.	Hoch
Atmung HOCH.	Hoch
Atmung NIEDRIG.	Hoch
Asystolie erkannt.	Hoch Herz



<b>Alarmhinweise</b>	<b>Priorität</b>
Ventrikuläre Tachykardie erkannt.	Hoch Herz
Kammerflimmern erkannt.	Hoch Herz

## Technische Alarme

<b>Alarmhinweise</b>	<b>Priorität</b>
Schwacher Akku, noch max. 5 Minuten.	Hoch
Suche nach SpO2-Signal läuft.	Hoch
Kommunikationsmodul wurde nicht ordnungsgemäß hochgefahren. Gerät herunterfahren.	Hoch
Gasleitung auf Verschluss prüfen.	Hoch
Netzwerk nicht gefunden; Netzkabelverbindung prüfen.	Sehr niedrig
Akku ist nicht vorhanden oder defekt.	Sehr niedrig
Akku ist nicht vorhanden oder defekt. Service anfordern.	Sehr niedrig
NIBP-Luftleck; Manschetten- und Schlauchverbindungen prüfen.	Sehr niedrig
NIBP nicht funktionstüchtig. Service anfordern.	Sehr niedrig
NIBP nicht bestimmbar; Verbindungen und Schlauch auf Knicke prüfen.	Sehr niedrig
Falsche NIBP-Manschettengröße; Patiententyp prüfen.	Sehr niedrig
Inflation zu schnell; Manschetten- und Schlauchverbindungen prüfen.	Sehr niedrig
NIBP nicht bestimmbar; Verbindungen prüfen; Patientenbew. einschr.	Niedrig
NIBP kann nicht bestimmt werden; Inflationseinstellungen prüfen.	Niedrig
SpO2 ohne Funktion. Service anfordern.	Sehr niedrig
SpO2-Sensor am Monitor anbringen.	Sehr niedrig
Den SpO2-Sensor ersetzen.	Sehr niedrig
Datum und Uhrzeit festlegen.	Sehr niedrig
Maximale Anzahl von Patientendatensätzen gespeichert. Ältester Datensatz überschrieben.	Sehr niedrig
Temperatursonde anschließen.	Sehr niedrig
Richtige farbkodierte Sondenhülle einsetzen.	Sehr niedrig

<b>Alarmhinweise</b>	<b>Priorität</b>
Temperatursonde ersetzen.	Sehr niedrig
Temperatur nicht funktionstüchtig. Service anfordern.	Sehr niedrig
Temperaturmessung erneut durchführen.	Sehr niedrig
Temperaturzeitgrenze überschritten. Temperaturmessung erneut durchführen.	Sehr niedrig
Schwacher Akku, Drucken nicht möglich; in Steckdose stecken.	Sehr niedrig
Druckerklappe ist offen; schließen, um fortzufahren.	Sehr niedrig
Drucker nicht funktionstüchtig. Service anfordern.	Sehr niedrig
Kein Papier mehr.	Sehr niedrig
Drucker zu heiß; warten und dann erneut versuchen.	Sehr niedrig
Funkgerät nicht funktionstüchtig. Service anfordern.	Mittel
Funkgerätefehler. Herunterfahren und neu starten.	Sehr niedrig
Funkgerätefehler. Das Funkgerät wurde neu gestartet.	Sehr niedrig
Netzwerkcommunication kann nicht hergestellt werden. Funkgerät außerhalb des Netzwerkbereichs.	Sehr niedrig
Netzwerkcommunication kann nicht hergestellt werden. Service anfordern.	Sehr niedrig
Aktualisierung der Funkgeräte-Software fehlgeschlagen.	Sehr niedrig
Konfiguration nicht ladbar; werkseitige Standardeinstellung verwenden.	Sehr niedrig
Funktionsfehler. Service anfordern.	Sehr niedrig
Externes Gerät nicht erkannt.	Sehr niedrig
Inkompatibles Welch Allyn-Gerät.	Sehr niedrig
USB-Kommunikationsstörung. Service anfordern.	Sehr niedrig
Schwacher Akku, noch max. 30 Minuten.	Sehr niedrig
Geringe SpHb-Signalqualität. Sensor prüfen.	Sehr niedrig
Geringe SpO2-Signalqualität. Sensor prüfen.	Sehr niedrig
Geringe Durchblutung. Sensor prüfen.	Sehr niedrig
Das SpO2-Kabel ersetzen.	Sehr niedrig
Nur SpO2-Modus. Sensor oder Kabel prüfen.	Sehr niedrig
SpO2-Sensor läuft ab in....	Sehr niedrig

<b>Alarmhinweise</b>	<b>Priorität</b>
Unerwarteter Neustart wurde durchgeführt. Service anfordern.	Sehr niedrig
Gewichtsskala funktioniert nicht. Service anfordern.	Sehr niedrig
CO2 ohne Funktion. Service anfordern.	Sehr niedrig
Filterleitung getrennt.	Sehr niedrig
CO2-Modultemperatur außerhalb des Bereichs. CO2 möglicherweise ungenau.	Sehr niedrig
Filterleitung wird gereinigt.	Sehr niedrig
Kalibrierung ist überfällig. CO2 möglicherweise ungenau.	Sehr niedrig
Herstellerwartung überfällig. CO2 möglicherweise ungenau.	Sehr niedrig
CO2-Nullung läuft.	Sehr niedrig
Atmungs-Freshness-Timeout abgelaufen.	Sehr niedrig
Den RRA-Sensor ersetzen.	Sehr niedrig
RRA-Hintergrundinterferenz erkannt.	Sehr niedrig
RRA-Patienteninterferenz erkannt.	Sehr niedrig
Dateisystem beim ersten Hochfahren formatiert.	Sehr niedrig
Verbindung zum Host verloren.	Niedrig
Der Patient hat das Bett verlassen.	Sehr niedrig
Patientenumlagerung überfällig.	Sehr niedrig
EarlySense nicht funktionstüchtig.	Sehr niedrig
Der Sensor ist abgelaufen.	Sehr niedrig
Der Sensor ist defekt.	Sehr niedrig
Den Bettsensor ersetzen.	Sehr niedrig
Der Bettsensor ist getrennt.	Sehr niedrig
Der Bettsensor liegt verkehrt herum.	Sehr niedrig
Bettsensor läuft ab in <"1 Monat", „1 Woche“, „1 Tag“, „x Stunden“>	Sehr niedrig
Patient kann nicht gemessen werden. Signal verloren oder instabil.	Sehr niedrig
Atmung kann nicht gemessen werden.	Sehr niedrig
Pulsfrequenz kann nicht gemessen werden.	Sehr niedrig

Alarmhinweise	Priorität
Trendveränderung erkannt. Patientenanamnese prüfen.	Sehr niedrig
Zeitbegrenzung überschritten. Programm kann nicht abgeschlossen werden.	Niedrig
Suche nach Atmung.	Sehr niedrig
EKG nicht funktionstüchtig.	Niedrig oder Sehr niedrig
Elektroden aus:	Mittel
EKG kann nicht analysiert werden.	Mittel
EKG kann nicht gemessen werden.	Mittel
„Configuration is invalid without certificates. Reconfigure and try again.“ (Die Konfiguration ist ohne Zertifikate ungültig. Neu konfigurieren und erneut versuchen.)	Sehr niedrig
„Failed to authenticate to server.“ (Authentifizierung bei Server fehlgeschlagen.)	Sehr niedrig

## Schwesternruf

Der Monitor weist einen Schwesternrufanschluss für die Kabelverbindung mit einer Schwesternrufanlage auf.

Bei angeschlossenem Schwesternrufkabel und aktivierter Schwesternruffunktion benachrichtigt der Monitor die Schwesternrufanlage sofort, wenn ein Alarm den voreingestellten Schwellenwert überschreitet. Der Schwesternruf besteht so lange, bis am Monitor eine der folgenden Bedingungen auftritt:

- Der Alarm wird gelöscht.
- Sie setzen den Alarmton zurück (durch Unterbrechen mit der Pause-Funktion oder völliges Ausschalten).

Bei unterbrochenen Alarmen wird der Schwesternruf nach Ablauf des Pausenintervalls wiederholt, wenn die alarmlösende Ursache weiterhin besteht.

Die Schwesternruf-Schwellenwerte sind in den erweiterten Einstellungen festgelegt.

Für den Anschluss des Monitors an eine Schwesternrufanlage wird ein an die Schwesternrufanlage (REF 6000-NC) angepasstes und für eine Nennspannung von maximal 50 V DC bei maximal 500 mA (DC oder ACRMS) ausgelegtes Kabel benötigt. Bestellinformationen finden Sie im Anhang unter *Zugelassenes Zubehör*.



**WARNUNG** Der bettseitige Patientenmonitor ist die primäre Alarmierungsquelle für den Patienten; externe Systeme (wie beispielsweise Schwesternruf oder Softwaresystem) sind zusätzliche Alarmierungsquellen. Das externe System ist nur so zuverlässig wie seine Komponenten (z. B. Verkabelung, Hardware, Glühbirnen, Anschlüsse) und ist nur als zusätzliches Alarmierungsgerät zu betrachten.

## Patientenüberwachung

---

In diesem Abschnitt der Gebrauchsanweisung werden die auf dem Gerät verfügbaren Parameter beschrieben. Außerdem wird beschrieben, wie Einstellungen und Alarmgrenzen für diese Parameter geändert und Parametermessungen vorgenommen werden können.

Vor der detaillierten Beschreibung der einzelnen Parameter enthält der Abschnitt der allgemein für die Parameter Ihres Geräts gültigen Funktionen: standardmäßige und benutzerdefinierte Modifikatoren sowie manuelle Eingriffsmöglichkeiten.



**WARNUNG** Wenn der Monitor bei der kontinuierlichen Überwachung nicht mit einem sekundären Alarmsystem verbunden ist, muss der Monitor regelmäßig geprüft werden, um Patientendaten, Alarme und Warnungen zu erhalten.



**WARNUNG** Bei der Überwachung von Patienten sollten Sie sich nach Möglichkeit nicht nur auf optische Alarbenachrichtigungen verlassen. Wenn die ausschließliche Nutzung optischer Alarmierungen unumgänglich ist, sorgen Sie für eine klare Sichtlinie zum Monitor. Stellen Sie für Audio-Alarmierungen die Lautstärke entsprechend der Umgebung und dem vorhandenen Geräuschpegel ein. Überprüfen Sie, ob die Alarmierung für Klinikpersonal hörbar ist, das sich in maximaler Entfernung vom Monitor befindet.

## Konfigurationsprogramm

Das Konfigurationstool ist ein webbasiertes Tool, mit dem Sie die Geräteeinstellungen für Ihre Einrichtung festlegen können. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Vertriebsmitarbeiter.

## Standardmäßige und benutzerspezifische Modifikatoren

Modifikatoren ermöglichen das Speichern zusätzlicher Informationen zu den Messungen für einen bestimmten Patienten. Standardmäßige Modifikatoren sind auf allen Geräten gleich. Benutzerdefinierte Modifikatoren gelten spezifisch für eine Einrichtung oder Abteilung. Sie werden während der erstmaligen Konfiguration Ihres Standorts festgelegt.

Sowohl standardmäßige als auch benutzerdefinierte Modifikatoren werden auf der Registerkarte **Patienten > Manuell** angezeigt.

## Modifikatoren eingeben

Zum Eingeben standardmäßiger und benutzerdefinierter Modifikatoren diese Schritte befolgen:

1. Registerkarte **Patienten** berühren.
2. Registerkarte **Manuell** berühren.
3. Zu ändernde(n) Parameter aus der Liste auswählen und dann den/die Modifikator/en nach Bedarf eingeben oder auswählen.
4. **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte „Home“ wird angezeigt. Im Dauerüberwachungs-Profil werden die Modifikatoren mit dem nächsten Messreihe gespeichert, die an das Netzwerk gesendet wird. In den episodischen Profilen erfolgt die Speicherung der Modifikatoren mit der nächsten von Ihnen durchgeführten Messreihe bzw. mit den auf dem Gerät vorhandenen aktuellen, nicht gespeicherten Messungen, wenn Sie **Speichern** berühren.

## Individualisiertes Scoring

Mit benutzerdefiniertem Scoring können Sie das Gerät so konfigurieren, dass bestimmte Parameter basierend auf den Standards Ihrer Einrichtung erstellt werden. Das Gerät unterstützt sowohl einzelne Parameter als auch Gesamt-Scores sowie deren dazugehörigen Meldungen. Diese Scores und Meldungen dienen zur Erinnerung an den Zustand des Patienten. Sie können mehrere Scoring-Systeme konfigurieren, die verschiedene Parameter sowie benutzerdefinierte Protokolle enthalten, um benutzerdefinierte Scores zu erstellen.



**WARNUNG** Risiko für die Patientensicherheit. Benutzerdefinierte Scores und Meldungen dienen als Leitfaden für die Protokolle Ihrer Einrichtung; individualisierte Scores sind **kein Ersatz für physiologische Patientenalarme**. Zur Gewährleistung der Patientensicherheit müssen geeignete Alarmeinstellungen festgelegt und gepflegt werden.

Der Zugriff auf konfigurierbare Parameter, Protokolle und benutzerdefinierte Scoring-Optionen erfolgt durch Berühren des Feldes „Manual parameters“ (Manuelle Parameter) rechts der Mitte in der Nähe des unteren Randes der Registerkarte Home (Start).

## Manuelle Eingriffsmöglichkeiten

Die manuelle Eingriffsfunktion bietet Ihnen die folgenden Möglichkeiten:

- Eingeben von Messungen, wenn auf dem Gerät keine Messungen aufgezeichnet sind
- Ersetzen der momentan angezeigten Messungen mit Messungen, die Sie manuell vornehmen

## Messung mit manuellem Eingriff vornehmen

Zum Eingeben einer manuellen Messung diese Schritte befolgen:

1. Das ausgewählte Parameterfeld so lange berühren, bis ein Tastenfeld eingeblendet wird.
2. Die manuell erfasste Messung über das Tastenfeld eingeben und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte „Home“ wird geöffnet und zeigt die eingegebene Messung an.



**HINWEIS** Durch Berühren von **Aufheben** können Sie alle Werte entfernen und Ihre Eingabe bei Bedarf berichtigen.



**HINWEIS** Im Dauerüberwachungs-Profil bleiben manuell eingegebene Messungen eine Minute lang auf dem Bildschirm erhalten. In den episodischen Profilen wird die manuelle Messung so lange im Feld angezeigt, bis die nächste Messung durchgeführt wird.

## Bewegung des Patienten

Monitore, die mit dem EarlySense™-Modul konfiguriert sind, überwachen kontinuierlich die Bewegung sowie die Atmungsfrequenz (AF) und die Pulsfrequenz des Patienten, wenn die Lizenzierung für diese Funktionen aktiviert ist.



**HINWEIS** Die vom EarlySense-Modul erfassten Messungen von Atmungsfrequenz und Pulsfrequenz werden im Fenster „RR“ (Atmungsfrequenz) und „Pulse rate“ (Pulsfrequenz) angezeigt. Das Fenster bleibt so lange leer, bis der Sensor seine ersten Messungen erfasst, was 1 bis 2 Minuten dauern kann. Nach der ersten Messung erscheint eine Verlaufsanzeige im Fenster, wenn das Signal verloren oder zu schwach ist. Hält der Zustand des Signalverlustes oder der Signalschwäche mehr als 3 Minuten lang an, wird ein Alarm ausgelöst. Weitere Informationen finden sich in den Abschnitten zu Atmungsfrequenz und Pulsfrequenz in dieser Gebrauchsanweisung.



**HINWEIS** Monitore, die mit EarlySense konfiguriert sind, können nicht zur Messung von akustischer Atmung (RRa) mit Masimo Rainbow oder Kapnographie mit Oridion Microstream konfiguriert werden.



**HINWEIS** Die Überwachung der Patientenbewegung ist nicht für Neugeborene/ Kinder verfügbar.



**HINWEIS** Das EarlySense System wurde nicht in Studien an bestimmten Patientengruppen geprüft. Es wurde auch nicht in Studien als Mittel zur Diagnostizierung spezifischer Erkrankungen oder medizinischer Bedingungen untersucht. Es handelt sich um ein ergänzendes Hilfsmittel zur Messung von Atmungsfrequenz, Pulsfrequenz und Patientenbewegung.

## Bewegungsfenster

Das Bewegungsfenster enthält die nachfolgenden Daten und Einstellelemente zur Überwachung der Patientenbewegung:

- Grad der Patientenbewegung
- Empfindlichkeit verlassen
- Bewegungsbezogene Alarmbedingungen
- Ereignisse und Status für die Patientenumlagerung (Zeitüberschreitung oder verbleibende Zeit bis zur nächsten geplanten Umlagerung)
- Anzeige der Sensorquelle



Die Größe des Bewegungsfeldes und die darin angezeigten Daten variieren entsprechend Ihrer Konfiguration.

Wenn die Patienten-Umlagerungserinnerung aktiv ist, zählt der Zähler auf null zurück und zeigt dann eine Erinnerung im Gerätestatusbereich an, um den Patienten umzulagern und dies zu protokollieren. Falls eine geplante Patientenumlagerung überfällig bleibt, erscheint die Alarmmeldung „Patientenumlagerung überfällig“ im Gerätestatusbereich, und das Einstellelement für die Patientenumlagerung ist entsprechend der Priorität des Alarms hervorgehoben (so zeigt



beispielsweise einen Alarm mit sehr niedriger Priorität an). Der Timer zeigt eine negative Zeit an, bis die nächste Patientenumlagerung erfolgt oder der Timer den Wert von -99:59 erreicht.

### Ansicht „Alarm verlassen“

Die Ansicht „Alarm verlassen“ wird automatisch angezeigt, wenn Abwesenheitsalarm ausgelöst wird. Anstelle der Anzeigen für den Bewegungsgrad und „Empfindlichkeit verlassen“ erscheint im Feld ein Abwesenheitssymbol. Das gesamte Feld und das Alarmsymbol sind entsprechend der Priorität des Abwesenheitsalarms hervorgehoben.



### Bewegungseinstellungen einrichten

Die vertikale Registerkarte „Bewegung“ (**Einstellungen > Setup > Bewegung**) enthält Informationen über den Status von Sensoren. Für diesen Parameter können lediglich Alarmeinstellungen und Modifikatoren verändert werden. Siehe "Bewegungsalarme konfigurieren" zum Anpassen von Alarmeinstellungen. Gegebenenfalls Bewegungsmodifikatoren einrichten, wie nachfolgend beschrieben.

1. Registerkarte **Patienten** berühren.
2. Registerkarte **Manuell** berühren.
3. In der Liste zum Abschnitt Bewegung blättern und dann den/die Modifikator(en) für Movement nach Bedarf eingeben oder auswählen.



**HINWEIS** Falls diesem Parameter keine Modifikatoren zugeordnet sind, wird der Abschnitt „Bewegung“ angezeigt.

4. **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte „Home“ wird angezeigt. Im Dauerüberwachungs-Profil werden die Modifikatoren mit dem nächsten Messreihe gespeichert, die an das Netzwerk gesendet wird.

### Bewegungsalarme und Erinnerungen für Patientenumlagerung konfigurieren

Zum Festlegen von Alarmgrenzen für Patientenbewegung:

1. Sicherstellen, dass Sie das Dauerüberwachungs-Profil verwenden.





**HINWEIS** Wenn in „Erweiterte Einstellungen“ die Option „Profiländerung zulassen“ aktiviert ist, wechselt das Gerät beim Anschluss des Sensorkabels automatisch in das Dauerüberwachungs-Profil.

2. Registerkarte **Alar**me berühren.
3. Die vertikale Registerkarte **Bewegung** berühren.
4. Sicherstellen, dass die Steuerfelder Exit alarm (Alarm verlassen) und Motion alarm (Bewegungsalarm) auf EIN gesetzt sind.



**HINWEIS** Falls das Einstellelement für die Alarmgrenze einzelner Parameter auf AUS gesetzt ist, können keine Alarmgrenzen auf der Registerkarte „Alarm“ gesetzt werden, und für den betreffenden Parameter werden keine optischen oder Audiosignale ausgegeben.

5. Die folgenden Einstellungen nach Bedarf anpassen:
  - **Empfindlichkeit verlassen.** Wählen Sie mit den Pfeiltasten oder dem Zifferntastenfeld eine Empfindlichkeitsstufe von 1 bis 6 aus. Bei Stufe 1 handelt es sich um die am geringste Empfindlichkeitseinstellung, bei Stufe 6 um die empfindlichste Einstellung.



**HINWEIS** Die Stufen 5 und 6 sind äußerst empfindlich und können schon bei geringster Bewegung des Patienten im Bett einen Alarm auslösen. Eine korrekte Patientenbeurteilung ist entscheidend, um Fehlalarme zu minimieren.

- **Umlagerungserinnerung.** Den gewünschten Umlagerungszeitplan aus dem Listenfeld auswählen.
6. Registerkarte **Privat** berühren.  
Die neuen Alarmeinstellungen werden sofort wirksam.

## Patientenbewegungen überwachen



**WARNUNG** Sicherheitsrisiko für Patienten. Keine Heizdecken verwenden. Heizdecken können die Sicherheit und Wirksamkeit des Systems verringern und zum Verlust der Garantie führen.



**WARNUNG** Sicherheitsrisiko für Patienten. Das EarlySense-System ist nicht für Hochrisikopatienten mit koronaren Herzleiden oder Atemwegserkrankungen konzipiert, bei denen eine kontinuierliche Überwachung von Herzfunktion oder CO<sub>2</sub> erforderlich ist. Für solche Patienten besteht die zuverlässigste Methode zur Patientenüberwachung in der direkten Überwachung durch medizinisches Personal und/oder speziell für diese Art der Überwachung geeignete Geräte.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Der Patient darf keinen direkten Kontakt mit dem Bettsensor haben. Zwischen dem Sensor und dem Patienten ist immer eine Matratze, eine Matratzenunterlage oder ein Matratzenbezug zu platzieren. Patienten regelmäßig überprüfen, um sicherzustellen, dass kein direkter Kontakt mit dem Sensor möglich ist.



**WARNUNG** Sicherheitsrisiko für Patienten. Bei Verwendung des EarlySense-Systems mit Kindern besonders umsichtig vorgehen.



**ACHTUNG** Risiko von Fehlfunktion des Sensors. EarlySense nicht bei Patienten mit mehr als 200 kg (440 Pfund) Körpergewicht verwenden.



**ACHTUNG** Risiko von Sensorfehlfunktion oder ungenauer Messung. Patienten sollten während der Überwachung mit EarlySense ihr Bett nicht mit anderen Personen teilen.



**ACHTUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Die Qualität von Messungen könnte durch Kabellängen beeinträchtigt werden. Das Kabel nicht kürzen oder verlängern.



**ACHTUNG** Risiko von Fehlfunktion des Sensors. Nicht zulassen, dass Patienten auf das Bett oder den Bettsensor springen.



**ACHTUNG** Risiko von Fehlfunktion des Sensors. Bei Patienten mit schwacher Blasenfunktion oder Blasenkontrolle den Bettsensor so unter der Matratze, der Matratzenunterlage oder dem Matratzenüberzug anbringen, dass der Sensor nicht mit Urin in Kontakt kommen kann.



**ACHTUNG** Risiko von Fehlfunktion des Sensors. Kabel nicht in engen Radien verlegen, damit die Abschirmung nicht reißen oder brechen kann.

1. Sicherstellen, dass Sie das Dauerüberwachungs-Profil verwenden.



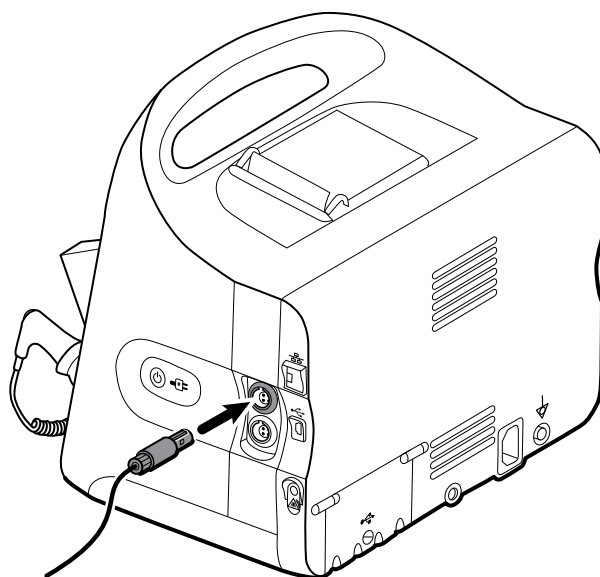
**HINWEIS** Wenn in „Erweiterte Einstellungen“ die Option „Profiländerung zulassen“ aktiviert ist, wechselt das Gerät beim Anschluss des Sensorkabels automatisch in das Dauerüberwachungs-Profil.

2. Das Einstellelement „Patiententyp“ auf der rechten Seite des Patientenfeldes berühren.  
Die Registerkarte „Zusfass“ für den Patienten wird angezeigt.
3. Den Patiententyp auswählen und danach **Auswählen** berühren.

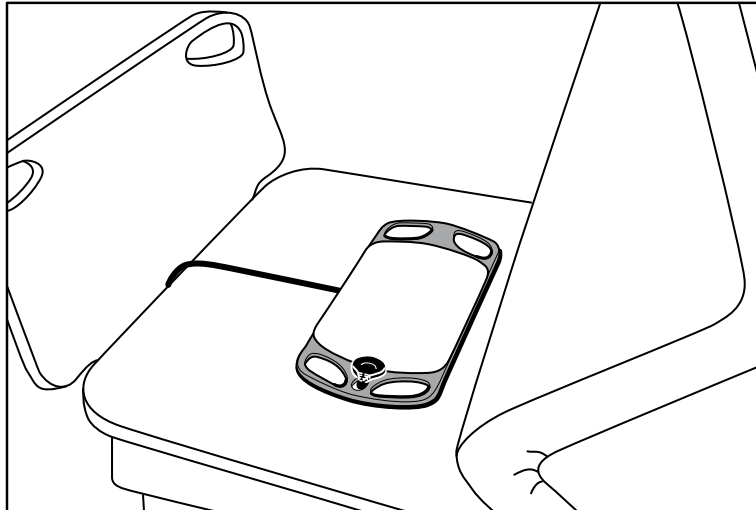


**HINWEIS** Die Überwachung der Patientenbewegung ist nicht für Neugeborene/Kinder verfügbar.

4. Wenn der Sensor nicht in das Gerät eingesteckt ist, den EarlySense-Kabelstecker an einen der EarlySense-Ports auf der rechten Seite des Monitors anschließen. Kabelstecker bis zum hörbaren Einrasten in den Kabelanschluss einführen. Prüfen Sie auch den Zugentlastungsstecker des Kabels, um sicherzustellen, dass beide Seiten des Kabels sicher angeschlossen sind.



5. Die Bettsensoren (Sensoreinheit) wie folgt platzieren:
  - waagrecht unter der Matratze des Patienten
  - mit der Oberseite der Sensoreinheit zur Matratze
  - Sensoreinheit unter dem Brustbereich des Patienten
  - Kabel der Sensoreinheit zum Kopfende des Betts führen



6. Den Patienten anweisen oder ihm helfen, sich auf das Bett zu legen. Die Position von Patient und Sensor nachkontrollieren (siehe Schritt 5) und bei Bedarf korrigieren.



**HINWEIS** Die sorgfältige Platzierung des Sensors ist entscheidend für die Qualität der EarlySense-Messungen.

7. Auf eine erste Messung warten.



**HINWEIS** Die vom EarlySense-Modul erfassten Messungen von Patientenbewegung, Atmungsfrequenz und Pulsfrequenz werden in den Feldern „Bewegung“, „AF“ bzw. „Pulsfrequenz“ angezeigt. Die einzelnen Fenster bleiben so lange leer, bis der Sensor seine ersten Messungen erfasst, was ungefähr 1 bis 2 Minuten dauern kann. Nachdem der Sensor einen Patienten erkannt hat, wird eine erste Reihe von Messungen in den betreffenden Feldern angezeigt.



**HINWEIS** EarlySense erzeugt Alarme erst, wenn die Anfangsmessung in Ordnung war.

## Niedriger Konfidenzgrad

Nach dem Empfang eines gültigen Satzes von Messungen für einen bestimmten Patienten tritt eine niedrige Konfidenzbedingung auf, wenn das EarlySense-Modul das Signal verliert oder nicht ausreichend empfangen kann. Unter Bedingungen niedriger Konfidenz erscheint so lange eine



Verlaufsanzeige anstelle der zuvor angezeigten Messung in den Feldern für Atmungsfrequenz (AF) und/oder Pulsfrequenz, bis der Sensor eine gültige Messung erfasst.



**HINWEIS** Ein Zustand niedriger Konfidenz, der länger als 3 Minuten anhält, löst einen technischen Alarm aus.

## Patienten-Umlagerungsereignisse beobachten und melden

Anhand der auf der Registerkarte **Alarmer > Bewegung** konfigurierten Umlagerungserinnerung für einen Patienten zeigt der Countdown-Timer die verbleibende Zeit bis zur nächsten geplanten Umlagerung an. Wenn Umlagerungserinnerungen ausgeschaltet wurden, ist die Kontrolle der Patientenumlagerung deaktiviert und der Zähler ist leer.

Wenn die Taste „Patientenumlagerung“ aktiv ist und der Timer läuft, können Sie eine Patientenumlagerung am Gerät melden. Sie brauchen nicht bis zum Ablauf des Timers zu warten.

1. Berühren Sie auf der Registerkarte „Home“ die Option **Pause**.




**HINWEIS** Durch das Umschalten des Geräts in den Pausenmodus wird die Ausgabe eines Betaausstiegsalarms verhindert.

2. Den Patienten umlagern.
3. **Überwachung fortsetzen** berühren.



**HINWEIS** Die Registerkarte „Home“ wird angezeigt.

4.  berühren.

Die Patientenumlagerung ist jetzt deaktiviert, und die folgende Bestätigung erscheint im Gerätestatusbereich: „Patientenumlagerung vermerkt und Zähler zurückgesetzt.“

Die Taste „Patientenumlagerung“ bleibt so lange deaktiviert, bis der aktualisierte Umlagerungsstatus aufgezeichnet wird.

## Kapnographie (CO<sub>2</sub>)

Monitore, die mit Oridion Microstream Kapnographie konfiguriert sind, ermöglichen die Messung oder Anzeige der folgenden Daten:

- Endtidales CO<sub>2</sub> (etCO<sub>2</sub>): die CO<sub>2</sub>-Konzentration im Atem des Patienten beim Ausatmen
- Anteil des eingeatmeten CO<sub>2</sub> (FiCO<sub>2</sub>): die CO<sub>2</sub>-Konzentration im Atem des Patienten beim Einatmen
- Atemfrequenz (AF)
- Integrierter Pulmonar-Index (IPI): aus der Integration von vier Parametern (etCO<sub>2</sub>, Atemfrequenz, SpO<sub>2</sub> und Pulsfrequenz) gebildeter numerischer Wert für den Atmungsstatus eines Patienten insgesamt



**HINWEIS** Monitore, die mit Oridion Microstream konfiguriert sind, lassen sich nicht mit akustischer Atmung (RRa) konfigurieren.

## etCO<sub>2</sub>-Feld

Im etCO<sub>2</sub>-Feld werden Daten und Einstellelemente angezeigt, die bei der CO<sub>2</sub>-Überwachung in der Atmung eines Patienten verwendet werden (etCO<sub>2</sub> und FiCO<sub>2</sub>). Dieses Feld enthält Einstellelemente zum Unterbrechen oder Neustarten der CO<sub>2</sub>-Pumpe sowie zum Unterbrechen von CO<sub>2</sub>-Alarmen.



**HINWEIS** CO<sub>2</sub>-Überwachung ist nur mit dem Dauerüberwachungs-Profil verfügbar.

Das Feld bietet eine numerische Ansicht und eine Kurvenform-Ansicht der CO<sub>2</sub>-Daten. Durch Berühren der linken Seite des Felds kann zwischen den Ansichten umgeschaltet werden.

### etCO<sub>2</sub> numerische Ansicht

Die numerische Ansicht enthält die Werte für endtidales CO<sub>2</sub> (etCO<sub>2</sub>) und CO<sub>2</sub>-Inspirationsanteil (FiCO<sub>2</sub>) in mmHg oder kPa. Die Größe des Gruppenfelds etCO<sub>2</sub> und die darin angezeigten Messungen variiert entsprechend Ihrer Konfiguration.



### CO<sub>2</sub>-Kurvenform-Ansicht

In der Kurvenformansicht des CO<sub>2</sub>-Kapnogramms wird die CO<sub>2</sub>-Kurvenform angezeigt. Dies ermöglicht es, die Atmungsmuster des Patienten zu beobachten und angemessene Hyper- oder Hypoventilierungsbedingungen zu ermitteln.

Die Größe des Feldes etCO<sub>2</sub> und die darin angezeigten Messungen variieren entsprechend Ihrer Konfiguration.



### etCO<sub>2</sub> einrichten

Zum Konfigurieren der etCO<sub>2</sub>-Parametereinstellungen und Einrichten von etCO<sub>2</sub>-Modifikatoren diese Schritte befolgen:

1. Registerkarte **Einstell.** berühren.
2. Registerkarte **Inbetriebnahme** berühren.
3. Die vertikale Registerkarte **etCO<sub>2</sub>** berühren.
4. Die folgenden Einstellungen nach Bedarf anpassen:
  - Abtastgeschwindigkeit. Die gewünschte Geschwindigkeit auswählen. Sie können den Standardwert in „Erweiterte Einstellungen“ vorgeben.
  - Signalkurvenskala. Die Skala mithilfe der Umschalttaste auswählen. Sie können den Standardwert in „Erweiterte Einstellungen“ vorgeben.
  - Standby-Zeit für Pumpe. Die Zeit mithilfe der Umschalttaste auswählen.
5. Registerkarte **Privat** berühren.  
Die neuen Einstellungen werden sofort wirksam.
6. Gegebenenfalls zum Einrichten von Modifikatoren die Registerkarte **Patienten** berühren.
7. Registerkarte **Manuell** berühren.

8. In der Liste zum Abschnitt etCO<sub>2</sub> blättern und dann Modifikator(en) für etCO<sub>2</sub> nach Bedarf eingeben oder auswählen.



**HINWEIS** Falls diesem Parameter keine Modifikatoren zugeordnet sind, wird der Abschnitt etCO<sub>2</sub> nicht angezeigt.

9. **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte „Home“ wird angezeigt. Im Dauerüberwachungs-Profil werden die Modifikatoren mit dem nächsten Messreihe gespeichert, die an das Netzwerk gesendet wird.

## Alarme für etCO<sub>2</sub> und FiCO<sub>2</sub> konfigurieren

Zum Festlegen von Alarmgrenzen für CO<sub>2</sub>-Messungen diese Schritte befolgen:



**HINWEIS** FiCO<sub>2</sub> wird nur angezeigt, wenn es in „Erweiterte Einstellungen“ aktiviert wurde.

1. Sicherstellen, dass Sie das Dauerüberwachungs-Profil verwenden.



**HINWEIS** Wenn in „Erweiterte Einstellungen“ die Option „Profiländerung zulassen“ aktiviert ist, wechselt das Gerät beim Anschluss des Sensorkabels automatisch in das Dauerüberwachungs-Profil.

2. Registerkarte **Alarme** berühren.
3. Die vertikale Registerkarte **etCO<sub>2</sub>** berühren.
4. Sicherstellen, dass die Einstellelemente für die Alarmgrenzen etCO<sub>2</sub> und FiCO<sub>2</sub> auf EIN gesetzt sind.



**HINWEIS** Falls das Einstellelement für die Alarmgrenze einzelner Parameter auf AUS gesetzt ist, können keine Alarmgrenzen auf der Registerkarte „Alarm“ gesetzt werden, und für den betreffenden Parameter werden keine optischen oder Audiosignale ausgegeben.

5. Die folgenden Einstellungen nach Bedarf anpassen:
  - etCO<sub>2</sub>-Grenzen. Mithilfe der Pfeiltasten oder des Zifferntastenfelds neben dem Einstellelement „Grenzen“ die gewünschten oberen und unteren Alarmgrenzen für etCO<sub>2</sub> eingeben.
  - FiCO<sub>2</sub>-Grenze. Die gewünschte obere Alarmgrenzen für FiCO<sub>2</sub> mithilfe der Pfeiltasten oder des Zifferntastenfelds neben dem Einstellelement FiCO<sub>2</sub> eingeben.
  - Hohe Alarmverzögerung. Nur für etCO<sub>2</sub> die Dauer aus dem Listenfeld auswählen. Diese Alarmverzögerung legt die Mindestdauer der Bedingung für einen Alarm hoher Priorität fest, um ein Alarmsignal auszulösen. Sie können den Standardwert in „Erweiterte Einstellungen“ vorgeben.
6. Registerkarte **Privat** berühren.  
Die neuen Alarmeinstellungen werden sofort wirksam.

## CO<sub>2</sub> messen

Lesen Sie vor Beginn die Gebrauchsanweisung zur Microstream CO<sub>2</sub>-Abtastleitung.



**WARNUNG** Lose oder schadhafte Anschlüsse können die Beatmung oder die Genauigkeit von Atemgasmessungen beeinträchtigen. Alle Komponenten müssen sicher angeschlossen werden, und die Verbindungen sind anhand standardmäßiger klinischer Verfahren auf Dichtigkeit zu prüfen.



**WARNUNG** Bei Verwendung einer Probenahmeleitung für intubierte Patienten mit geschlossenem Saugsystem den Luftwegsadapter nicht zwischen Saugkatheter und Luftröhrenschlauch platzieren. Dadurch wird gewährleistet, dass der Luftwegsadapter die Funktion des Saugkatheters nicht beeinflusst.



**WARNUNG** Die Probenahmeleitung nicht schneiden oder Teile davon entfernen. Schneiden der Probenahmeleitung könnte zu fehlerhaften Messwerten führen.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung oder Gerätefehlfunktion. Wenn viel Feuchtigkeit in die Probenahmeleitung gelangt (z. B. aus Umgebungsfeuchtigkeit oder ungewöhnlich feuchter Atemluft), wird die Meldung „Filterleitung wird gereinigt“ im Gerätestatusbereich angezeigt. Falls die Probenahmeleitung nicht freigemacht werden kann, erscheint die Meldung „Gasleitung auf Verschluss prüfen“. Beim Auftreten dieser Meldung die Probenahmeleitung ersetzen.



**WARNUNG** Die Probenahmeleitung kann sich in Anwesenheit von O<sub>2</sub> entzünden, wenn sie direkt Laserlicht oder großer Hitze ausgesetzt ist. Beim Durchführen von Kopf- und Nackenverfahren mit Lasern oder starker Wärme ist sorgfältig darauf zu achten, dass sich die Probenahmeleitung oder die umgebenden OP-Abdeckungen nicht entzünden können.



**WARNUNG** Microstream CO<sub>2</sub>-Probenahmeleitungen sind für die Verwendung an einem einzelnen Patienten ausgelegt und dürfen nicht wiederaufbereitet werden. Zur Vermeidung von Schäden am Monitor nicht versuchen, die Probenahmeleitung zu reinigen, desinfizieren oder auszublasen. Die Wiederaufbereitung oder Wiederverwendung von CO<sub>2</sub>-Probenahmeleitungen könnte zu Kreuzkontaminationen und ungenauen Messwerten führen.



**ACHTUNG** Zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen Funktion des Monitors nur von Welch Allyn zugelassene CO<sub>2</sub>-Probenahmeleitungen verwenden.



**ACHTUNG** Bei der Entsorgung von Microstream CO<sub>2</sub>-Probenahmeleitungen die standardmäßigen Betriebsverfahren oder örtlichen Vorschriften beachten.

1. Das Einstellelement „Patiententyp“ auf der rechten Seite des Patientenfeldes berühren.  
Die Registerkarte „Zusfass“ für den Patienten wird angezeigt.
2. Den Patiententyp auswählen und danach **Auswählen** berühren.
3. Die Auswahl der geeigneten Probenahmeleitung orientiert sich an den folgenden Überlegungen:
  - Patient ist intubiert oder nicht intubiert
  - Patient wird mechanisch beatmet
  - Nutzungsdauer
  - Körpergröße und Gewicht des Patienten
4. Die Probenahmeleitung an den Monitor anschließen.
  - a. Schutzklappe des Probenahmeleitungsanschlusses am Monitor öffnen.
  - b. Probenahmeleitung an den Monitor anschließen.



**HINWEIS** Die CO<sub>2</sub>-Pumpe läuft an, sobald der Pumpensensor die Probenahmeleitung erkennt. Dies kann erfolgen, bevor Sie die Probenahmeleitung vollständig anschließen.

- c. Anschluss ganz nach rechts drehen, bis fest.

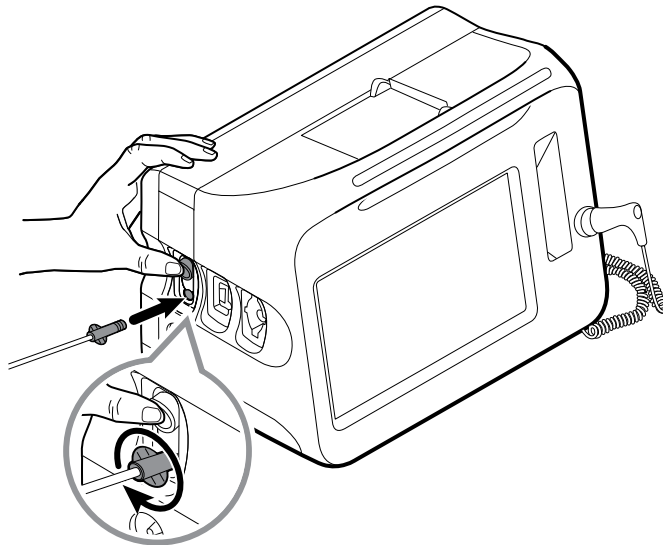
Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld zur etCO<sub>2</sub>-Probenahmeleitung angezeigt, das auf die Einhaltung dieser Anleitung aufmerksam macht (sofern dieses Dialogfeld nicht in „Erweiterte Einstellungen“ deaktiviert ist).



**WARNUNG** Die Probenahmeleitung muss korrekt angeschlossen werden. Sicherstellen, dass der Anschluss dicht ist, damit die CO<sub>2</sub>-Werte präzise gemessen werden können.



**WARNUNG** Risiko einer Kreuzkontamination und nosokomialen Infektion. Die CO<sub>2</sub>-Probenahme-Abluftöffnung befindet sich direkt unterhalb des Anschlusses für die Probenahmeleitung und ist nur Ausatemluft vorgesehen. Sorgen Sie für einen offenen Atemkreislauf, indem Sie diese Öffnung offen halten, um eine Entlüftung der Atemgase zu gewährleisten. Bringen Sie keine Schläuche an und versuchen Sie nicht, die Öffnung auf irgendeine Weise mit dem Atemkreislauf des Patienten zu verbinden.



**HINWEIS** Diese sichere Verbindung verhindert den Austritt von Gasen an der Verbindungsstelle während der Messung. Sie ist entscheidend zur Sicherstellung genauer Messungen.

5. Falls das Dialogfeld „etCO<sub>2</sub>-Probenahmeleitung“ auf dem Bildschirm angezeigt wird, sehen Sie sich die Animation an und bestätigen Sie den korrekten Anschluss der Probenahmeleitung, bevor Sie das Dialogfeld durch Berühren von **Auswählen** schließen.
6. Sicherstellen, dass Sie das Dauerüberwachungs-Profil verwenden.



**HINWEIS** Wenn in „Erweiterte Einstellungen“ die Option „Profiländerung zulassen“ aktiviert ist, wechselt das Gerät beim Anschluss des Sensorkabels automatisch in das Dauerüberwachungs-Profil.

7. Die Abtastleitung gemäß ihrer Gebrauchsanweisung am Patienten anschließen.



8. Die folgenden Prüfungen durchführen:
  - a. Überprüfen Sie, ob CO<sub>2</sub>-Werte am Monitor angezeigt werden.
  - b. Patiententyp prüfen. Richtige Auswahl sicherstellen, um eine genaue Probenahme zu gewährleisten.
  - c. Durch Berühren des Alarm-Einstellelements sicherstellen, dass die Alarme richtig gesetzt sind.
  - d. Zur Kurvenform-Ansicht wechseln, um sicherzustellen, dass eine vollständige Kurvenform angezeigt wird.



**HINWEIS** Wenn sich die Sonde nicht am Patienten befindet, ist der etCO<sub>2</sub>-Wert leer.



**HINWEIS** Nach dem Anschließen der Probenahmeleitung sucht der Monitor sofort nach Atemzügen. Die Bedingung fehlender Atmung kann jedoch erst angezeigt werden, wenn gültige Atemzüge erkannt wurden.



**HINWEIS** Zur Vermeidung von Feuchtigkeitsbildung und Verstopfung der Probenahmeleitung während der Absaugung oder Vernebelung bei intubierten Patienten die CO<sub>2</sub>-Pumpe anhalten und den Luer-Verschluss der Probenahmeleitung vom Monitor trennen.



**HINWEIS** Die Probenahmeleitung ist gemäß Krankenhausprotokoll zu ersetzen, oder wenn das Gerät eine Verstopfung anzeigt. Übermäßige Sekretabsonderungen des Patienten oder Flüssigkeitsbildung im Luftwegschauch kann die Probenahmeleitung verstopfen. In diesem Fall ist sie häufiger zu ersetzen.



**HINWEIS** Wenn die Bildschirmmeldung „Gasleitung auf Verschluss prüfen“ wegen einer Verstopfung der am Monitor angebrachten Probenahmeleitung auftritt, wird die CO<sub>2</sub>-Pumpe des Monitors angehalten. Befolgen Sie zur Behebung des Problems die Anleitung im Abschnitt „Fehlerbeseitigung“.

## CO<sub>2</sub>-Pumpe anhalten und neu starten

Das Anhalten der CO<sub>2</sub>-Pumpe verhindert den Eintrag von Flüssigkeit in das CO<sub>2</sub>-Modul bei bestimmten Patientenverfahren (beispielsweise Absaugen oder Spülung). Außerdem bewirkt das Anhalten der Pumpe, dass die Überwachung aller vom CO<sub>2</sub>-Modul abgerufenen Parameter für einen konfigurierten Zeitraum oder bis zum Neustart der CO<sub>2</sub>-Pumpe unterbrochen wird.

1. Zum Unterbrechen oder Beenden der CO<sub>2</sub>-Überwachung, die Schaltfläche zum Anhalten der

Pumpe  im Feld etCO<sub>2</sub> berühren.



**HINWEIS** Diese Schaltfläche wirkt wie ein Schalter. Wenn Sie die CO<sub>2</sub>-Pumpe anhalten, wird die Schaltfläche Starten mit einem Countdown-Timer angezeigt.

2. Zum Fortsetzen der CO<sub>2</sub>-Überwachung die Schaltfläche zum Starten der Pumpe



berühren. Die CO<sub>2</sub>-Pumpe wird neu gestartet, der aktuelle Timer wird aufgehoben, und die Schaltfläche Stop wird im Feld angezeigt.

# Atmungsfrequenz

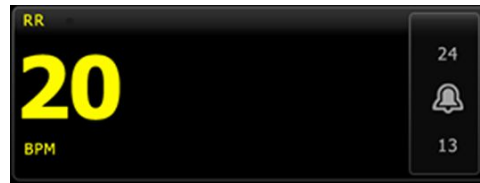
## RR-Feld

Das RR-Feld zeigt folgende Daten an:

- Atmungsfrequenz in Atemzügen pro Minute (BPM)
- Alarmgrenzen-Einstellelement



**HINWEIS** RR-Überwachung ist nur im Dauerüberwachungs-Profil verfügbar.



## RR einrichten

Für den Parameter **AF** können lediglich Alarmverzögerungen und Modifikatoren geändert werden. Siehe „AF-Alarme konfigurieren“ zum Anpassen von Alarmeinstellungen. Gegebenenfalls AF-Modifikatoren, wie in diesen Schritten beschrieben.

1. Registerkarte **Patienten** berühren.
2. Registerkarte **Manuell** berühren.
3. In der Liste zum Abschnitt AF blättern und dann Modifikator(en) für AF nach Bedarf eingeben oder auswählen.



**HINWEIS** Falls diesem Parameter keine Modifikatoren zugeordnet sind, wird der Abschnitt AF nicht angezeigt.

4. **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte „Home“ wird angezeigt. Im Dauerüberwachungs-Profil werden die Modifikatoren mit dem nächsten Messreihe gespeichert, die an das Netzwerk gesendet wird.

## AF-Alarme konfigurieren

Zum Festlegen von Alarmgrenzen für AF-Messungen diese Schritte befolgen:

1. Sicherstellen, dass Sie das Dauerüberwachungs-Profil verwenden.



**HINWEIS** Wenn in „Erweiterte Einstellungen“ die Option „Profiländerung zulassen“ aktiviert ist, wechselt das Gerät beim Anschluss des Sensorkabels automatisch in das Dauerüberwachungs-Profil.

2. Registerkarte **Alarmer** berühren.
3. Die vertikale Registerkarte **AF** berühren.
4. Sicherstellen, dass das Einstellelement für RR-Alarmgrenze auf EIN gesetzt ist.



**HINWEIS** Falls das Einstellelement für die Alarmgrenze einzelner Parameter auf AUS gesetzt ist, können keine Alarmgrenzen auf der Registerkarte „Alarm“ gesetzt werden, und für den betreffenden Parameter werden keine optischen oder Audiosignale ausgegeben.

5. Die folgenden Einstellungen nach Bedarf anpassen:
  - RR-Grenzen. Obere und untere Alarmgrenze für RR über die Pfeiltasten nach oben/nach unten oder das Tastenfeld eingeben.
  - Hohe Alarmverzögerung. Die Dauer aus dem Listenfeld auswählen. Diese Alarmverzögerung legt die minimale Dauer der Bedingung für eine Alarmgrenze der Priorität „Hoch“ fest, um ein Alarmsignal auszulösen. Sie können den Standardwert in „Erweiterte Einstellungen“ vorgeben.
  - Verzög. Atmungserkennungsalarm. Die Dauer aus dem Listenfeld auswählen. Diese Alarmverzögerung legt die Mindestdauer der Bedingung für das Fehlen der Atmung fest, um ein Alarmsignal auszulösen. Sie können den Standardwert in „Erweiterte Einstellungen“ vorgeben.
6. Registerkarte **Privat** berühren.  
Die neuen Alarmeinstellungen werden sofort wirksam.

## IPI

Der Integrierte Pulmonar-Index (IPI) fasst vier Parameter und ihre Wechselwirkungen zu einem Zahlenindex für den Gesamtatmungsstatus eines Patienten zusammen. Die integrierten Parameter sind etCO<sub>2</sub>, AF, SpO<sub>2</sub> und PF. Die von IPI bereitgestellten zusätzlichen Statusinformationen bieten Ihnen die Möglichkeit zum Eingreifen, bevor einzelne Parameter einen klinisch bedenklichen Wert erreichen.



**HINWEIS** IPI ist sowohl für erwachsene Patienten als auch für drei Altersgruppen von Kindern (1–3 Jahre, 3–6 Jahre und 6–12 Jahre) verfügbar, jedoch nicht für Neugeborene/Säuglinge).



**HINWEIS** Die drei Untertypen für pediatriische Patienten erscheinen auf den Registerkarten "Zusfass" und "Home" als Beschriftung im IPI-Feld, jedoch nicht im Patientenfeld.



**HINWEIS** IPI ist nur mit dem Dauerüberwachungs-Profil verfügbar.

Der Bereich des IPI beträgt 1 - 10. Diese Werte können anhand der nachfolgenden Tabelle interpretiert werden.

Indexbereich	Patientenstatus
10	Normal
8–9	Innerhalb des normalen Bereichs
7	Nahe am normalen Bereich; erfordert Aufmerksamkeit
5–6	Erfordert Aufmerksamkeit und gegebenenfalls Eingreifen
3–4	Erfordert Eingreifen

Indexbereich	Patientenstatus
1–2	Erfordert sofortiges Eingreifen



**HINWEIS** Die Interpretation des IPI-Wertes eines Patienten kann sich in unterschiedlichen klinischen Zuständen ändern. So ist es bei Patienten mit bekannten vorhandenen Atmungsschierigkeiten möglicherweise erforderlich, eine niedrigere untere IPI-Alarmierungsschwelle heranzuziehen, um ihre verminderte Atmungsfähigkeit zu berücksichtigen.

## IPI-Feld

Das IPI-Feld enthält einen numerischen Wert im Bereich von 1–10 sowie einen Schwellenwert und ein Einstellelement für Alarmierung.

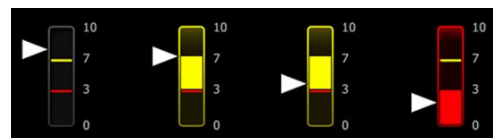
Das Feld bietet eine numerische Ansicht und grafische Trendansicht der IPI-Daten. Durch Berühren der linken Seite des Felds kann zwischen den Ansichten umgeschaltet werden.

### IPI – Numerische Ansicht

Diese Ansicht enthält den numerischen Wert für die integrierten Parameter.



Die numerische Ansicht enthält ferner auch eine grafische Darstellung des aktuellen IPI-Wertes des Patienten. Wie um unten stehenden Beispiel gezeigt, ist der Umriss des senkrechten Balkens für IPI-Werte von 8, 9 oder 10 grau. Bei IPI-Werten von 4, 5, 6 oder 7 ist der Balken gelb umrandet, und im Mittelbereich gelb schattiert. Bei IPI-Werten von 1, 2 oder 3 ist der Balken rot umrandet und im unteren Teil rot schattiert.



### IPI-Trend-Graph-Ansicht

Diese Ansicht enthält eine grafische Darstellung der numerischen IPI-Werte über einen vom Benutzer ausgewählten Zeitraum und kann so zur Alarmierung über Änderungen im Atmungsstatus des Patienten dienen. In „Erweiterte Einstellungen“ kann der angezeigte Zeitraum ausgewählt werden.

Die Größe des IPI-Feldes und die darin angezeigten Trenddaten variieren entsprechend Ihrer Konfiguration.



Im Diagramm werden der IPI-Wert auf der y-Achse und die Zeit auf der x-Achse dargestellt (älteste Berechnungen links bis neueste Messungen rechts). IPI-Werte werden einmal pro Sekunde aktualisiert.

## IPI einrichten

Zum Konfigurieren von IPI-Parameteroptionen diese Schritte befolgen:

1. Registerkarte **Einstell.** berühren.
2. Registerkarte **Inbetriebnahme** berühren.
3. Die vertikale Registerkarte **IPI** berühren.
4. Den Trendzeitraum nach Bedarf anpassen. Sie können den Standardwert in „Erweiterte Einstellungen“ vorgeben.
5. Registerkarte **Privat** berühren.

Die neuen Einstellungen werden sofort wirksam.

6. Das Einstellelement „Patiententyp“ auf der rechten Seite des Patientenfeldes berühren.

Die Registerkarte „Zusfass“ für den Patienten wird angezeigt.



**HINWEIS** IPI ist sowohl für erwachsene Patienten als auch für drei Altersgruppen von Kindern (1–3 Jahre, 3–6 Jahre und 6–12 Jahre) verfügbar, jedoch nicht für Neugeborene/Säuglinge.



**HINWEIS** Zur Überwachung von Kindern gelten beim Auswählen des Patiententyps die nachfolgenden zusätzlichen Überlegungen:

Kinder gehören je nach Alter einem der folgenden drei Patiententypen an: Kind 1–3, Kind 3–6, Kind 6–12. Da sich diese Altersbereiche überschneiden, orientieren Sie sich bei der Auswahl des Patiententyps „Kinder“ an der Größe, dem Geburtsdatum und anderen Details.



**ACHTUNG** Die Merkmale einer Atmung werden je nach Patiententyp unterschiedlich berechnet. Die Auswahl eines unzutreffenden Patiententyps führt zu ungenauer Überwachung der Atemfrequenz des Patienten und hat Einfluss auf seinen IPI-Wert.

7. Das Listenfeld „Typ“ berühren und den Patiententyp auswählen.

The screenshot shows a patient information form with a blue header bar that reads "Age range required for IPI." and an "Edit" button. Below the header are three tabs: "List", "Summary", and "Manual". The form contains fields for Patient information (Last name: Barker, First name: David, Middle initial: A) and Location (Room and bed: 200B). A dropdown menu is open over the Patient information fields, showing the following options: Adult, Pediatric, Pediatric 1-3, Pediatric 3-6, Pediatric 6-12, and Neonate. At the bottom of the form are buttons for "OK" and "Clear". Below the form is a navigation bar with buttons for "Home", "Patients", "Alarms", "Review", and "Settings".



**HINWEIS** Wenn Sie „Kinder“ als Patiententyp auswählen, werden Sie bei der IPI-Überwachung pädiatrischer Patienten in einer Informationsmeldung zur Auswahl eines pädiatrischen Altersbereichs aufgefordert, wie hier gezeigt.

#### 8. **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte „Home“ wird angezeigt.



**HINWEIS** Die drei Untertypen für Kinder erscheinen auf den Registerkarten „Zusfass“ und „Home“ als Beschriftung im IPI-Feld, jedoch nicht im Patientenfeld.

## IPI-Alarme konfigurieren

Zum Festlegen von Alarmgrenzen für IPI diese Schritte befolgen:

1. Sicherstellen, dass Sie das Dauerüberwachungs-Profil verwenden.



**HINWEIS** Wenn in „Erweiterte Einstellungen“ die Option „Profiländerung zulassen“ aktiviert ist, wechselt das Gerät beim Anschluss des Sensorkabels automatisch in das Dauerüberwachungs-Profil.

2. Registerkarte **Alar**me berühren.
3. Die vertikale Registerkarte **IPI** berühren.
4. Sicherstellen, dass das Einstellelement „Grenzen“ auf EIN gesetzt ist.



**HINWEIS** Falls das Einstellelement für die Alarmgrenze einzelner Parameter auf AUS gesetzt ist, können keine Alarmgrenzen auf der Registerkarte „Alarm“ gesetzt werden, und für den betreffenden Parameter werden keine optischen oder Audiosignale ausgegeben.

5. Die Einstellung der IPI-Grenzen nach Bedarf anpassen. Die gewünschte untere Alarmgrenze für IPI mithilfe der Pfeiltasten nach oben/nach einstellen oder über das Tastenfeld eingeben.
6. Registerkarte **Privat** berühren.

Die neuen Alarmeinstellungen werden sofort wirksam.

## Akustische Atmungsfrequenz (RRa)

Monitore mit Masimo rainbow Acoustic Monitoring-Technologie führen eine kontinuierliche und nichtinvasive Messung der Atmungsfrequenz anhand der in den oberen Luftwegen erzeugten Geräusche durch. Atemgeräusche werden durch einen am Hals des Patienten angebrachten Sensor erfasst.



**HINWEIS** RRA ist nur im Dauerüberwachungs-Profil verfügbar.



**HINWEIS** Masimo SpO2-Überwachung ist für die RRA-Überwachung erforderlich.



**HINWEIS** RRA-Überwachung eignet sich nur für erwachsene Patienten ab 30 Kilogramm Körpergewicht.



**HINWEIS** Monitore, die mit RRA konfiguriert sind, lassen sich nicht mit CO2 oder SpHb konfigurieren.

### RRa-Feld

Das RRA-Feld zeigt folgende Daten an:

- Atmungsfrequenz in Atemzügen pro Minute (BPM)
- Atmungsindikator
- Alarmgrenzen-Einstellelement
- Steuerschalter zur Auswahl einer Durchschnittsoption (langsam, mittel, schnell, Trenderf. und aus)



**HINWEIS** RRA ist nur verfügbar, wenn das Dauerüberwachungs-Profil und der Patiententyp auf „Erw.“ ausgewählt sind.



### Atmungsindikator

Der Atmungsindikator zeigt die vom RRA-Sensor erkannte Lautstärke an. Bei höherem Pegel leuchten mehr Balken.



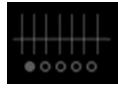
### Durchschnittsauswahl

Die Durchschnittsauswahl ermöglicht die Auswahl der gewünschten Sichtbarkeit von geringfügigen Variationen in RRA-Messungen. Der Grad dieser Mittelung kann im Fenster RRA



angepasst werden, indem die Durchschnittsauswahl berührt wird. Dieses Bedienelement ermöglicht die Auswahl einer Durchschnittsoption (aus, langsam, mittel, schnell oder Trenderf.) während der Messwerterfassung.

### Optionen zur Durchschnittsauswahl



Aus



Schnell

~10 Sekunden



Mittel

~20 Sekunden



Langsam

~30 Sekunden



Trenderf.

~60 Sekunden

Der Standardwert für die RRA-Mittelung kann in den erweiterten Einstellungen vorgegeben werden. Die Mittelwertbildung wird in den folgenden Fällen auf die Standardeinstellungen gesetzt:

- Das Gerät wird hochgefahren
- Sie ändern einen Patientenkontext oder heben ihn auf

## RRa einrichten

Die Standardeinstellungen für den Parameter **RRa** können nur in „Erweiterte Einstellungen“ geändert werden.

## RRa-Alarme konfigurieren

Zum Festlegen von Alarmgrenzen für RRA-Messungen diese Schritte befolgen:

1. Sicherstellen, dass Sie das Dauerüberwachungs-Profil verwenden.



**HINWEIS** Wenn in „Erweiterte Einstellungen“ die Option „Profiländerung zulassen“ aktiviert ist, wechselt das Gerät beim Anschluss des Sensorkabels automatisch in das Dauerüberwachungs-Profil.

2. Sicherstellen dass der Patiententyp „Erw.“ aktiviert ist.
3. Registerkarte **Alarme** berühren.
4. Die vertikale Registerkarte **RRa** berühren.
5. Sicherstellen, dass das Einstellelement für RRA-Alarmgrenze auf EIN gesetzt ist.



**HINWEIS** Falls das Einstellelement für die Alarmgrenze einzelner Parameter auf AUS gesetzt ist, können keine Alarmgrenzen auf der Registerkarte „Alarm“ gesetzt werden, und für den betreffenden Parameter werden keine optischen oder Audiosignale ausgegeben.

6. Die folgenden Einstellungen nach Bedarf anpassen:
  - RRa-Grenzen. Obere und untere Alarmgrenze für RRa über die Pfeiltasten nach oben/nach unten oder das Tastenfeld eingeben.
  - Alarmverzögerung. Die Dauer aus dem Listenfeld auswählen. Diese Alarmverzögerung legt die Mindestdauer der Bedingung für eine Alarmgrenze fest, um ein Alarmsignal auszulösen. Die von Ihnen ausgewählte Alarmverzögerung beeinflusst sowohl die obere als auch die untere Alarmgrenze. Sie können den Standardwert in „Erweiterte Einstellungen“ vorgeben.
  - Verzög. Atmungserkennungsalarm. Die Dauer aus dem Listenfeld auswählen. Diese Alarmverzögerung legt die Mindestdauer der Bedingung für das Fehlen der Atmung fest, um ein Alarmsignal auszulösen. Sie können den Standardwert in „Erweiterte Einstellungen“ vorgeben.



7. Registerkarte **Privat** berühren.

Die neuen Alarmeinstellungen werden sofort wirksam.

## RRA messen

Die RRA-Überwachung eignet sich nur für erwachsene Patienten ab 30 Kilogramm Körpergewicht.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Für Monitore mit Masimo rainbow SET Ausstattung nur Masimo- Sensoren und Zubehör verwenden.



**WARNUNG** Die Genauigkeit der RRA-Messungen kann durch die folgenden Faktoren beeinflusst werden:

- Übermäßiges Hintergrund- oder Umgebungsgeräusch
- Inkorrekte Sensorplatzierung
- Fehlerhafte Verbindung von Sensor und Kabeln



**WARNUNG** Masimo SpO<sub>2</sub>-Überwachung ist für die RRA-Überwachung erforderlich.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Sensoren oder Patientenkabel nicht wiederaufbereiten, wiederinstandsetzen oder recyceln. Dadurch können elektrische Komponenten beschädigt werden.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Der Sensor und die Verlängerungskabel sind ausschließlich für den Anschluss an Puls-Co-Oxymetriegeräte bestimmt. Diese Kabel nicht an einen PC oder ein ähnliches Gerät anschließen. Für die Pflege und den Gebrauch des Sensors stets die Anweisungen des Sensorherstellers beachten.

Vor Beginn die Gebrauchsanweisung des RRA-Sensors lesen.

1. Sicherstellen, dass das Doppelkabel an den Monitor sowie an das SpO<sub>2</sub>-Kabel und das RRA-Kabel angeschlossen ist. Falls ein Sensor an das RRA-Kabel angeschlossen ist, den Sensor von diesem Kabel trennen.



**HINWEIS** Wenn der RRA-Sensor ohne Anschluss an den Patienten mit dem Monitor verbunden ist, erfasst er möglicherweise periodische Hintergrundgeräusche und meldet eine Messung.

2. Sicherstellen, dass Sie das Dauerüberwachungs-Profil verwenden.



**HINWEIS** Wenn in „Erweiterte Einstellungen“ die Option „Profiländerung zulassen“ aktiviert ist, wechselt das Gerät beim Anschluss des Sensorkabels automatisch in das Dauerüberwachungs-Profil.

3. Sicherstellen dass der Patiententyp „Erw.“ aktiviert ist.
4. Sicherstellen, dass die Alarmer entsprechend gesetzt sind.
5. Die Überwachung von SpO<sub>2</sub> gemäß der Beschreibung in dieser Gebrauchsanweisung starten.
6. Den RRA-Sensor entsprechend den Anweisungen des Herstellers und unter Beachtung aller Warnhinweise am Patienten anbringen.




**HINWEIS** Der Sensor darf nur für einen Patienten verwendet werden. Sie können den Sensor für denselben Patienten erneut verwenden, sofern der Sensor sauber und trocken ist und die Klebkraft noch für die Befestigung auf der Haut ausreicht. Andernfalls einen neuen Sensor verwenden. Den Sensor nicht an einem anderen Patienten verwenden.



**HINWEIS** Keine Einwegsensoren für Patienten verwenden, die allergisch auf das Klebemittel reagieren.



**HINWEIS** Die Verlaufsanzeige  erscheint so lange im RRA-Feld, bis eine RRA-Messung zur Anzeige verfügbar ist.

7. Den RRA-Sensor an das RRA-Kabel anschließen.
8. Überprüfen, ob der Monitor RRA-Daten innerhalb von ca. 60 Sekunden nach Anschluss an den Patienten anzeigt.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Die falsche oder zu lange Dauer des Sensorgebrauchs kann das Gewebe schädigen. Sensorstelle regelmäßig entsprechend der Gebrauchsanweisung des Sensorherstellers kontrollieren.

Wenn der Sensor während einer Messung entfernt wird, wird ein Alarm ausgelöst.

## NIBP

### Gruppenfeld „NIBP“ (nichtinvasive Blutdruckmessung)

Im Gruppenfeld „NIBP“ lassen sich Blutdruckmessungen durchführen.

Das Gruppenfeld „NIBP“ enthält Daten und Funktionen im Zusammenhang mit der nichtinvasiven Blutdruckmessung. Je nach dem verwendeten Profil stehen in diesem Gruppenfeld unterschiedliche Funktionen zur Verfügung.

### NIBP-Feld im Dauerüberwachungs-Profil



Die Größe des NIBP-Feldes und die darin angezeigten Messungen variieren entsprechend Ihrer Konfiguration.

Das Dauerüberwachungs-Profil enthält auch eine optische Anzeige von alternden episodischen Messungen (mehr als 16 Minuten alt) sowie einen Zeitstempel mit der Uhrzeit der Messung. Wenn eine NIBP-Messung länger als 16 Minuten angezeigt wird, ändert sich die Farbe der Ziffern zu Grau. Nach einer Stunde werden diese Meldungen im Feld gelöscht aufgehoben.

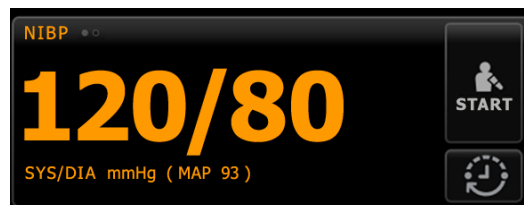
## NIBP-Feld im Intervall-Überwachungsprofil



## Gruppenfeld „NIBP“ im Spot-Check-Profil



## Gruppenfeld „NIBP“ im Büroprofil





## NIBP-Messwertanzeige

In allen Profilen können in diesem Feld systolische und diastolische Messwerte sowie MAD-Berechnungen angezeigt werden. Die Konfiguration der Standardansicht geschieht in den erweiterten Einstellungen.


## Ansichtsanzeige










Beim Berühren des NIBP-Felds wird die Ansicht gewechselt.


- NIBP-Ansicht 1  zeigt die SYS/DIA-Messwerte als primären und die MAD-Berechnung als sekundären Inhalt an.
- NIBP-Ansicht 2  zeigt die MAD-Berechnung als primären und die SYS/DIA-Messwerte als sekundären Inhalt an.

## Tasten

Mit den Schaltflächen im rechten Gruppenfeldbereich lassen sich je nach dem verwendeten Profil verschiedene Aufgaben ausführen. Die verfügbaren Funktionen werden durch das ausgewählte Profil bestimmt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Profile“.

Tastename	Tastensymbol	Beschreibung
Start/Stop		Die Darstellung und Funktion dieser Taste wechselt je nach ihrem Zustand.

Tastename	Tastensymbol	Beschreibung
		 <p><b>HINWEIS</b> Eine Verlaufsanzeige  erscheint so lange im Gruppenfeld „NIBP“, bis der NIBP-Parameter initialisiert wurde.</p>
		Startet eine manuelle Messung oder einen automatischen Messzyklus.
		<p>Stoppt eine laufende Messung.</p> <p>Im Büroprofil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berühren, um eine manuelle NIBP-Messung abubrechen.</li> <li>• Berühren, um die aktuelle Messung und ein NIBP-Mittelwertprogramm abubrechen.</li> </ul>
Intervall – Dauerüberwachungs-, Intervall-Überwachungs- und Spot-Check-Profile		
		<p>Diese Taste zeigt den Status automatischer Messungen an.</p> <p>Durch Berühren der Taste lässt sich die Registerkarte "Intervalle" aufrufen, in der die automatischen Messungen konfiguriert werden können.</p>
		Automatische Messungen sind ausgeschaltet.
		Automatische Messungen sind eingeschaltet.
Intervall - Büroprofil		
		Berühren der Schaltfläche öffnet die Registerkarte „Intervalle“ zum Starten eines NIBP-Mittelwertprogramms.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berühren öffnet die Registerkarte „Intervalle“ zum Beenden des NIBP-Mittelwertprogramms.</li> <li>• Abwärtszählung zur nächsten Messung in einem NIBP-Mittelwertprogramm.</li> </ul>
Alarmgrenzenbedienfeld		Diese Taste zeigt den Status des Alarms an. Es dient bei einigen Gerätekonfigurationen auch zur Anzeige von Alarmgrenzen.

Tastensymbol	Tastensymbol	Beschreibung
		Durch Berühren dieser Taste lässt sich die Registerkarte "Alarmer" aufrufen.

## Manschette auswählen



**WARNUNG** Nur in der Liste der zugelassenen Zubehörteile aufgeführte Blutdruckmanschetten und -schläuche verwenden, um sichere und genaue NIBP-Messungen zu gewährleisten.



**WARNUNG** Für NIBP-Messungen an neugeborenen Patienten niemals eine für Kinder oder Erwachsene vorgesehene Monitoreinstellung oder Manschette verwenden. Für Kinder und Erwachsene vorgesehene Inflationswerte können für neugeborene Patienten auch bei Verwendung einer Neugeborenenmanschette zu hoch sein. Neugeborene sind gemäß AAMI-Norm SP10:2002 Babys, die maximal 28 Tage alt sind, wenn diese termingerecht (nach der 37. Schwangerschaftswoche) geboren wurden; ansonsten bis zu 44 Schwangerschaftswochen.



**ACHTUNG** Die Auswahl der richtigen Manschettengröße ist für die Genauigkeit der Blutdruckwerte wichtig. Bei einer zu kleinen Manschette werden unter Umständen falsch hohe und bei einer zu großen Manschette falsch niedrige Messwerte angezeigt.

Der Monitor bestimmt den Blutdruck nach der oszillometrischen Methode. Daher können selbst dann noch genaue Blutdruckwerte ermittelt werden, wenn die Manschette bis zur Armbeuge hinabreicht.

Zum Auswählen der für den Patienten geeigneten Manschette vor einer NIBP-Messung:

1. Umfang des bloßen Oberarms des Patienten mittig zwischen Schulter und Ellbogen messen.
2. Die dem gemessenen Umfang entsprechende Manschettengröße auswählen. Wenn der Armumfang des Patienten zwischen zwei Manschettengrößen liegt, die größere Manschettengröße wählen.
3. Die Manschette um den bloßen Oberarm des Patienten legen und darauf achten, dass die Arterienmarkierung zwischen den beiden roten Markierungen an der Manschette liegt.

## Abmessungen der Manschette

In den folgenden Tabellen sind die Maße der Welch Allyn Blutdruckmanschetten angegeben.

### Abmessungen der einteiligen Manschette

Manschettengröße	Umfang (cm)	Umfang (Zoll)
Säugling	9,0 – 13,0	3,5 – 5,1
Kleinkind	12,0 – 16,0	4,7 – 6,3
Kind	15,0 – 21,0	5,9 – 8,3

Manschettengröße	Umfang (cm)	Umfang (Zoll)
Kleiner Erwachsener	20,0 – 26,0	7,9 – 10,2
Erwachsener	25,0 – 34,0	9,8 – 13,4
Großer Erwachsener	32,0 – 43,0	12,6 – 16,9
Schenkel	40,0 – 55,0	15,7 – 21,7

### Weiche Einwegmanschette für Neugeborene mit NeoQuik-Anschlüssen

Manschettengröße	Umfang (cm)	Umfang (Zoll)
NEO 1	3,3 – 5,6	1,3 – 2,2
NEO 2	4,2 – 7,1	1,6 – 2,8
NEO 3	5,4 – 9,1	2,1 – 3,6
NEO 4	6,9 – 11,7	2,4 – 4,6
NEO 5	8,9 – 15,0	3,5 – 5,9
Mehrfachpackung	je 1	je 1

Bestellinformationen finden Sie im Anhang unter *Zugelassenes Zubehör*.

## Manschette anlegen



**HINWEIS** Gerät und Manschetten sind für den Einsatz am bloßen Oberarm zugelassen.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Gefahr von ungenauer Messung. Legen Sie die Manschette nicht an einer Stelle an, wo sie die ordnungsgemäße Zirkulation behindern kann. Die Manschette nicht an Stellen anlegen, wo die Blutzirkulation gefährdet ist, oder an Extremitäten, die zu intravenösen Infusionen genutzt werden. Die Manschette nicht an Extremitäten anlegen, an denen ein intravasculärer Zugang oder Infusionstherapie besteht oder ein arteriovenöser Shunt (AV-Shunt) vorhanden ist. Die betroffene Extremität beobachten, um sicherzustellen, dass der Betrieb des Geräts nicht zu einer längeren Beeinträchtigung der Durchblutung führt.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Gefahr von ungenauer Messung. SpO<sub>2</sub>-Fingerclipsensor und Blutdruckmanschette nicht gleichzeitig am selben Körperglied benutzen. Andernfalls kann es bei einem vorübergehenden Verlust des Pulsflusses zu fehlenden oder falschen SpO<sub>2</sub>- oder Pulsfrequenzmesswerten kommen, bis der Fluss wiederhergestellt ist.



**WARNUNG** Die Blutdruckmanschette muss an der richtigen Stelle angelegt werden, um genaue Blutdruckmessungen und die Sicherheit des Patienten zu gewährleisten. Bei einer zu locker angelegten Manschette lässt sich kein angemessener Inflationsdruck herstellen, was ungenaue NIBP-Messwerte zur Folge haben kann.



**ACHTUNG** Bei Messungen an anderer Stelle als am bloßen Oberarm können abweichende Blutdruckmesswerte festgestellt werden. Daher sollte die jeweilige andere Messstelle in den Patientendaten vermerkt werden.

Vor dem Positionieren der Manschette sicherstellen, dass die richtige Manschettengröße ausgewählt wurde.

Das Gerät bestimmt den Blutdruck nach der oszillometrischen Methode. Daher können selbst dann noch genaue Blutdruckwerte ermittelt werden, wenn die Manschette bis zur Armbeuge hinabreicht.

1. Prüfen, ob die Manschette noch Restluft aus einer vorherigen Messung enthält. Gegebenenfalls die Manschette durch Zusammendrücken vollständig entleeren.
2. Die Manschette mittig zwischen Schulter und Ellbogen um den bloßen Oberarm des Patienten legen.
3. Die Manschette so eng um den Arm wickeln, dass zwischen Manschette und Arm für nicht mehr als zwei Finger Platz ist.
4. Die Markierung an der Manschette direkt über der Oberarmarterie positionieren.
5. Sicherstellen, dass der Blutdruckschlauch nicht geknickt oder verdreht ist.



**HINWEIS** In Fällen, in denen sich die Manschette nicht auf Höhe des Herzens anlegen lässt, sollten die Messwerte wie folgt korrigiert werden, um positionsbedingte Ungenauigkeiten auszugleichen: Für jeden Zentimeter über Herzhöhe sind dem angezeigten Wert 0,71 mmHg hinzuzurechnen (1,8 mmHg pro Zoll). Für jeden Zentimeter unter Herzhöhe sind vom angezeigten Wert 0,71 mmHg abzuziehen (1,8 mmHg pro Zoll). Die Anpassung muss unbedingt in den Patientendaten vermerkt werden.



**HINWEIS** Weitere Anleitungen zu bewährten Verfahren für Blutdruckmessungen finden Sie auf der Website von Hillrom unter [Tipps zur genauen Blutdruckmessung](#).

## NIBP einrichten

Zum Konfigurieren der NIBP-Parametereinstellungen und Einrichten von -Modifikatoren:

1. Registerkarte **Einstellungen** berühren.
2. Registerkarte **Inbetriebnahme** berühren.
3. Die vertikale Registerkarte **NIBP** berühren.
4. Die folgende Einstellung nach Bedarf anpassen:
  - Mansch.inflationsziel. Wenn der Monitor für StepBP eingerichtet ist, das Mansch.inflationsziel eingeben. Sie können den Standardwert in „Erweiterte Einstellungen“ vorgeben.
5. Registerkarte **Home** berühren.

Die neue Einstellung wird sofort wirksam.

6. Wenn Modifikatoren eingerichtet werden sollen, die Registerkarte **Patienten** berühren.
7. Registerkarte **Manuell** berühren.
8. In der Liste zum Abschnitt NIBP blättern, und dann Modifikator(en) für NIBP nach Bedarf eingeben oder auswählen.
  - Manschettenposition. Wählen Sie den Ort aus dem Listefeld aus.
  - Manschettengröße. Wählen Sie die Größe aus dem Listefeld aus.
  - Patientenposition. Wählen Sie die Position aus dem Listefeld aus.
9. Bei Bedarf weitere Modifikator(en) eingeben oder auswählen.
10. **OK** berühren.

Die Registerkarte Home wird angezeigt. Im Dauerüberwachungs-Profil werden die Modifikatoren mit dem nächsten Messreihe gespeichert, die an das Netzwerk gesendet wird. In den episodischen Profilen erfolgt die Speicherung der Modifikatoren mit der nächsten von Ihnen durchgeführten Messreihe bzw. mit den auf dem Gerät vorhandenen aktuellen, nicht gespeicherten Messungen, wenn Sie **Speichern** berühren.

## NIBP-Alarme konfigurieren

Zum Festlegen von Alarmgrenzen für systolische und diastolische Messungen sowie für MAD-Berechnungen diese Schritte befolgen:

1. Sicherstellen, dass Sie das Intervall-Überwachungs- oder Dauerüberwachungs-Profil verwenden.
2. Reiter **Alarme** berühren.
3. Die vertikale Registerkarte **NIBP** berühren.
4. Sicherstellen, dass die Einstellelemente für die Alarmgrenzen NIBP und MAD auf EIN gesetzt sind.



**HINWEIS** Falls das Einstellelement für die Alarmgrenze einzelner Parameter auf AUS gesetzt ist, können keine Alarmgrenzen auf der Registerkarte „Alarm“ gesetzt werden, und für den betreffenden Parameter werden keine optischen oder Audiosignale ausgegeben.

5. Die folgenden Einstellungen nach Bedarf anpassen:
  - Systolisch. Obere und untere systolische Alarmgrenze über die Pfeiltasten nach oben/nach unten oder das Tastenfeld eingeben.
  - Diastolisch. Obere und untere diastolische Alarmgrenze über die Pfeiltasten nach oben/nach unten oder das Tastenfeld eingeben.
  - MAD. Obere und untere MAD-Alarmgrenze über die Pfeiltasten nach oben/nach unten oder das Tastenfeld eingeben.
6. Registerkarte **Home** berühren.

Die neuen Alarmeinstellungen werden sofort wirksam.

## NIBP-Messung

Der Monitor ermöglicht die Durchführung manueller und automatischer NIBP-Messungen. Im Büroprofil können manuelle Messungen vorgenommen und Programme zur NIBP-Durchschnittswertbildung verwendet werden (siehe „Büroprofil“ gegen Ende des Abschnitts zu NIBP).





**WARNUNG** Zahlreiche Umgebungsvariablen wie Patientenphysiologie und klinische Anwendung können die Genauigkeit und Leistung des Monitors beeinflussen. Deshalb müssen Sie vor der Behandlung des Patienten alle Informationen zu den Vitalwerten, insbesondere zu NIBP und SpO<sub>2</sub>, überprüfen. Bei Zweifeln an der Genauigkeit einer Messung ist die betreffende Messung anhand einer anderen, klinisch anerkannten Methode zu überprüfen.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Das Gerät oder Zubehör nicht in Umgebungen mit extremen Temperaturen, extremer Luftfeuchtigkeit oder in extremer Höhe verwenden. Akzeptable Betriebsbedingungen sind dem Abschnitt „Umgebungsspezifikationen“ zu entnehmen.



**WARNUNG** Bei Patienten mit mittelschweren bis schweren Arrhythmien können ungenaue NIBP-Messwerte ausgegeben werden.



**WARNUNG** Die Blutdruckmanschette bei neugeborenen Patienten nicht länger als 90 Sekunden auf einen Druck über 5 mmHg aufgepumpt lassen. Die Blutdruckmanschette bei erwachsenen Patienten nicht länger als 3 Minuten auf einen Druck über 15 mmHg aufgepumpt lassen. Übermäßig enger Sitz der Manschette kann zu venöser Stauung, peripherer Nervenverletzung, Verfärbung der Extremität und Unbehagen des Patienten führen.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Pulsfrequenzmessungen mittels Blutdruckmanschette oder SpO<sub>2</sub> können durch Artefakte verfälscht werden und sind unter Umständen weniger genau als Herzfrequenzmessungen mittels EKG oder Tastuntersuchung.



**WARNUNG** Beachten Sie beim Blutdruckmessen mit oszillometrischen Blutdruckgeräten bei schwerkranken Neugeborenen und frühgeborenen Kindern, dass diese Geräte bei dieser Patientenpopulation dazu neigen, zu hohe Messwerte auszugeben.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Externes Zusammendrücken des Blutdruckschlauchs oder der Manschette oder ein abgeknickter Schlauch kann zu Verletzungen des Patienten, Systemfehlern oder ungenauen Messungen führen.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Vor der Benutzung den luftdichten Verschluss aller Anschlusspunkte sicherstellen. Übermäßige Undichtigkeit könnte die Genauigkeit der Messwerte beeinträchtigen.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Während der Messungen soll der Arm möglichst still gehalten werden. Übermäßige Bewegung könnte die Messergebnisse beeinträchtigen.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Die Manschette nur verwenden, wenn sich die Arterien-Kennzeichnung innerhalb des auf der Manschette markierten Bereichs befindet. Andernfalls treten fehlerhafte Messwerte auf.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Die Manschette darf nicht am Arm an der Körperseite angebracht werden, an der eine Mastektomie vorgenommen wurde. Bei Bedarf die Messung an der Femoralarterie des Oberschenkels durchführen.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Die NIBP-Manschette nicht über einer Wunde anbringen.

Bei Beginn einer Messung pumpt der Monitor die Manschette auf den entsprechenden Druck auf. Während der Blutdruckmessung wird der Inflationsdruck der Manschette als systolischer Wert im NIBP-Feld angezeigt.

Beim Aufpumpen der Manschette misst der Monitor den Blutdruck. Falls Bewegungen des Patienten, übermäßiges Rauschen oder eine Arrhythmie die Blutdruckmessung beim Aufpumpen der Manschette verhindern, versucht der Monitor, den Blutdruck beim Ablassen der Luft aus der Manschette zu messen.

Nach Abschluss der Messung wird das Messergebnis im NIBP-Feld angezeigt, bis es in den Patientendaten gespeichert oder die nächste NIBP-Messung gestartet wird.



**HINWEIS** Die Blutdruckmodi für Kinder und Erwachsene werden für Patienten ab einem Alter von 29 Tagen unterstützt. Der Modus für Kinder bietet die Möglichkeit, einen niedrigeren ersten Inflationsdruck einzustellen, wenn StepBP-Deflation anstelle von SureBP verwendet wird.



**HINWEIS** Für Blutdruckmessungen bei Erwachsenen und Kindern Duallumenschläuche und für Blutdruckmessungen bei Neugeborenen Einzellumenschläuche verwenden. Bei falscher Kombination von Schlauchtypen, Patiententypen und Algorithmen wird im Gerätestatusbereich ein Informationshinweis angezeigt. Bei Neugeborenen die NIBP-Einstellungen wie folgt festlegen: Patient = Neugeborene, Schlauchtyp = 1 Tube, Algorithmus = Schritt.



**HINWEIS** Im Sinne der von Welch Allyn verwendeten Definition gelten als Neugeborene: Kinder im Alter von maximal 28 Tagen, wenn diese termingerecht (ab der 37. Schwangerschaftswoche) geboren wurden; ansonsten bis zu 44 Schwangerschaftswochen.

## Manuelle NIBP-Messungen durchführen



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Den Welch Allyn Blutdruckmanschettenschlauch nicht mit Luer-Lock-Anschlüssen versehen. Bei Verwendung dieser Anschlüsse am Blutdruckmanschettenschlauch besteht die Gefahr, dass der Blutdruckschlauch versehentlich an die intravenöse Leitung eines Patienten angeschlossen und dadurch Luft in das Kreislaufsystem des Patienten eingebracht wird.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Externes Zusammendrücken des Blutdruckschlauchs oder der Manschette oder ein abgeknickter Schlauch kann zu Verletzungen des Patienten, Systemfehlern oder ungenauen Messungen führen.

1. Blutdruckmanschette in der passenden Größe um den bloßen Oberarm des Patienten legen.




2. berühren, um eine Messung durchzuführen.

## Laufende Messung abbrechen

Zum Abbrechen einer laufenden NIBP-Messung diese Schritte befolgen:



Auf der Registerkarte „Home“ das Symbol  berühren.

Der Monitor lässt die Luft aus der Manschette ab, und auf dem Bildschirm wird der NIBP-Abbruchhinweis angezeigt.

## NIBP-Intervallmessung

Der Monitor kann in beliebigen Intervallen automatisch NIBP-Messungen durchführen.

Alle Intervalleinstellungen werden auf der Registerkarte „Intervalle“ vorgenommen.

Auf dieser Registerkarte können folgende Aufgaben ausgeführt werden:

- Intervalle konfigurieren
- Intervalle deaktivieren
- Den Monitor für die automatische Druckausgabe abgeschlossener Messungen konfigurieren

Nach Abschluss der Messung werden im NIBP-Feld die Messergebnisse angezeigt, bis die nächste Messung beginnt.



**HINWEIS** Wenn unter „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) die Option SSO (Single Sign-On), „Require clinician ID to save readings“ (Arzt-ID zum Speichern von Messwerten verlangen) oder „Require Clinician ID match to save measurements“ (Arzt-ID-Übereinstimmung zum Speichern der Messungen erforderlich) aktiviert wurde, ist die Anmeldung eines Arztes erforderlich, bevor Messungen gespeichert werden können.





**HINWEIS** Im Intervall-Überwachungsprofil werden bei jedem Speichern von automatischen Intervallmessungen alle manuellen Parameter und prädiktiven Temperaturmessungen vom Bildschirm gelöscht. Beim manuellen Speichern von Patientenmessungen in diesem Profil werden alle Patientenmessungen vom Bildschirm gelöscht.



**HINWEIS** Im Dauerüberwachungs-Profil bleiben alle Patientenmessungen auf dem Bildschirm erhalten, wenn automatische Intervallmessungen gespeichert werden.



Anstelle der Taste  wird ein Timer () angezeigt, der die Zeit bis zur nächsten automatischen Messung angibt.

Die automatischen Messungen werden fortgesetzt, bis Sie die Intervalle deaktivieren.



**WARNUNG** Gesundheitsgefahr für Patienten. Während einer Intervallmessung bei Neugeborenen in Hörweite bleiben. Vergewissern Sie sich, dass Sie von Ihrem Platz aus die Audiosignale hören können.

## NIBP-Intervalle einrichten

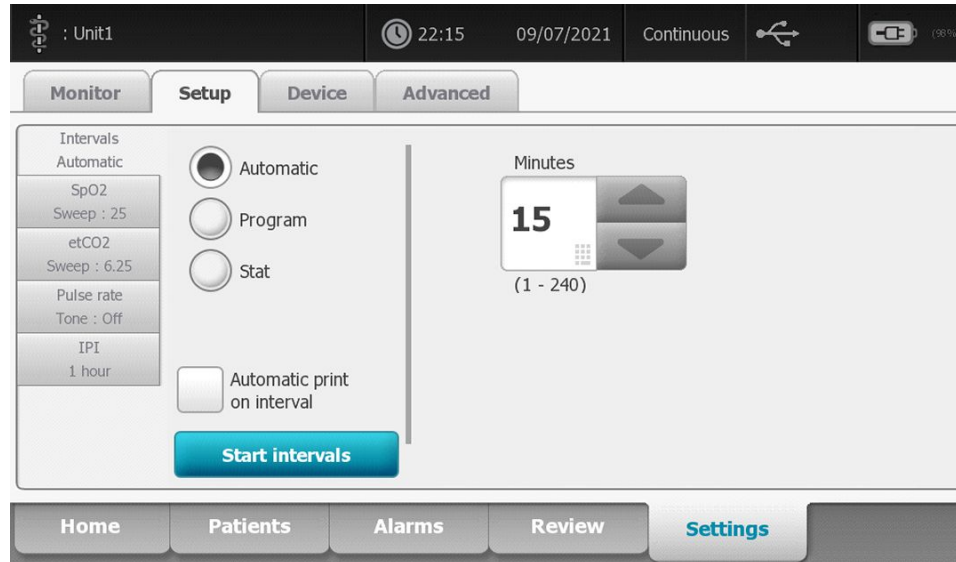
Zum Konfigurieren von NIBP-Intervallen diese Schritte befolgen:

1. Registerkarte **Einstell.** berühren.
2. Registerkarte **Inbetriebnahme** berühren.
3. Die vertikale Registerkarte **Intervalle** berühren.
4. **Automatisch, Programmiert** oder **Sofort** auswählen und die Schritte in den zugehörigen Themen befolgen, die nachfolgend dargestellt werden.
5. Um Patientendaten bei jedem Zeitintervall automatisch zu drucken, das Kontrollkästchen **Autom. drucken n. Intervall** aktivieren.
6. Um Intervalle sofort zu starten, **Intervalle starten** berühren. Andernfalls die Registerkarte **Privat** berühren.

Die neuen Einstellungen werden sofort wirksam.

## Automatische Intervalle


Der Monitor lässt sich so konfigurieren, dass in regelmäßigen Intervallen automatische NIBP-Messungen durchgeführt werden. Stellen Sie das gewünschte Intervall mithilfe des Drehfelds oder mit der Tastatur ein.



**HINWEIS** Die Intervalle werden durch einen Alarm nicht deaktiviert. Nachfolgende automatische Messungen werden wie geplant durchgeführt.

## Automatische Intervalle starten

Zum Konfigurieren des Monitors für NIBP-Messungen in regelmäßigen Intervallen:

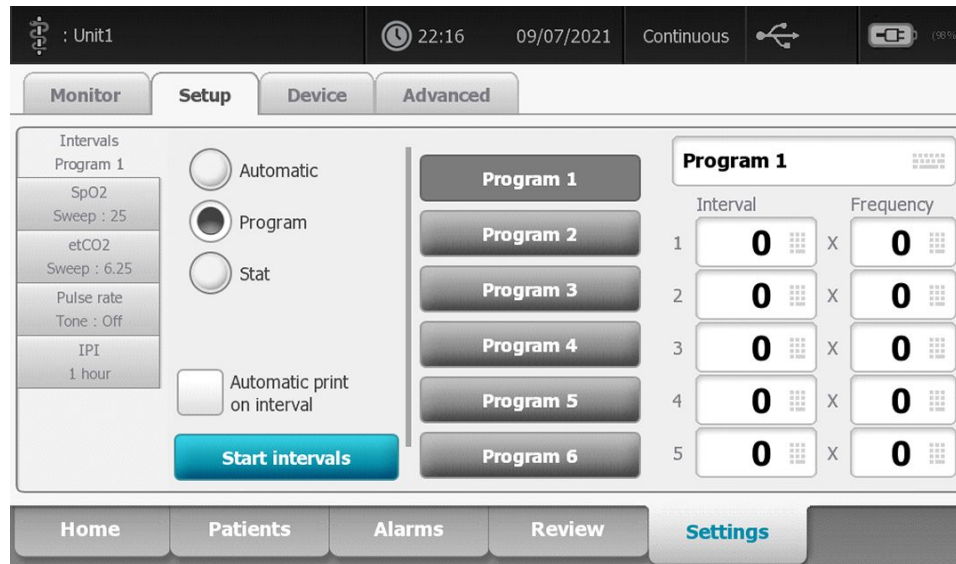
1. Blutdruckmanschette in der passenden Größe um den bloßen Oberarm des Patienten legen.
2. Auf der Registerkarte "Home" die Taste  berühren.
3. **Automatisch** auswählen.
4. Über das Zifferntastenfeld die Zeitdauer zwischen den einzelnen NIBP-Messungen eingeben.
5. **Intervalle starten** berühren.



**HINWEIS** Intervalle sind nicht in allen Profilen verfügbar. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Profile".

## Programmierte Intervalle


Der Monitor lässt sich so konfigurieren, dass in variablen Intervallen automatische NIBP-Messungen durchgeführt werden. Hierbei können die im Monitor voreingestellten Intervallprogramme an die jeweiligen Anforderungen angepasst werden. Sie können ausgewählte Programme mit der Tastenfeldfunktion umbenennen. Die Spalten unterhalb des ausgewählten Programmnamens bezeichnen die Länge der einzelnen Intervalle im Zyklus (Intervall) und die Anzahl der Intervalle (Frequenz), die Sie festgelegt haben.



### Programmierte Intervalle starten



Zum Konfigurieren des Monitors für automatische NIBP-Messungen in variablen Intervallen:

1. Blutdruckmanschette in der passenden Größe um den bloßen Oberarm des Patienten legen.

2. Auf der Registerkarte "Home" die Taste  berühren.
3. **Programmiert** wählen.
4. Das gewünschte Programm berühren.
5. **Intervalle starten** berühren.

### Neue Programmintervalle erstellen oder vorhandene Programmintervalle bearbeiten

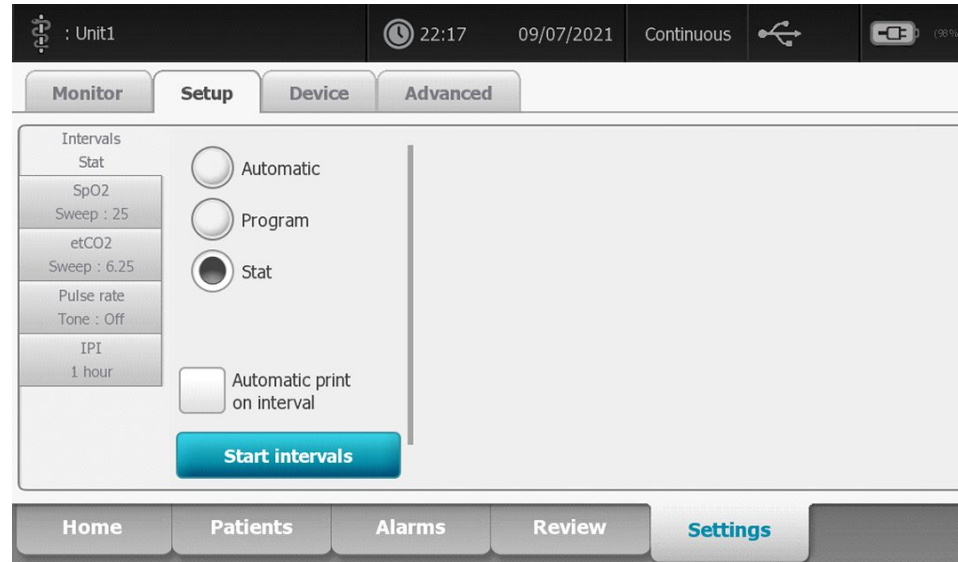
Zum Erstellen oder Bearbeiten eines Programmintervalls diese Schritte befolgen:

1. Auf der Registerkarte „Home“ die Intervalltaste ( oder ) berühren.
2. **Programmiert** wählen.
3. Das gewünschte Programm berühren.
4. Tastenfeldsymbol berühren und den gewünschten Programmnamen eingeben.
5. Die gewünschten Einstellungen für Intervall und Frequenz eingeben.
6. **Intervalle starten** berühren.

Die neuen Intervalleinstellungen treten mit Beginn der nächsten NIBP-Messung in Kraft.

### Sofort-Intervalle

Der Monitor lässt sich so konfigurieren, dass fortlaufende NIBP-Messungen durchgeführt werden.



Bei Auswahl der Option „Sofort“ nimmt der Monitor 5 Minuten lang wiederholt NIBP-Messungen vor und startet hierbei einen neuen Zyklus, sobald der Manschettendruck für 2 Sekunden unter den SVRP-Wert (sicherer venöser Rückflussdruck) absinkt.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Bei wiederholter Verwendung des Sofort-Modus müssen die Blutzirkulation an der Messstelle und der Sitz der Manschette regelmäßig kontrolliert werden. Eine Beeinträchtigung der Durchblutung oder ein falscher Sitz der Manschette können Druckstellen verursachen.

Die Anzeige des Manschettendrucks wird während einer Sofortmessung nicht aktualisiert. Auf der Registerkarte „Home“ (Ausgangsbildschirm) werden die NIBP-Messwerte des vorhergehenden Zyklus angezeigt, bis der aktuelle Zyklus beendet ist.




**HINWEIS** Die Sofort-Intervalle können mit der Taste  jederzeit gestoppt werden.

## Sofort-Intervalle starten

Zum Starten von Sofort-Intervallen diese Schritte befolgen:

1. Blutdruckmanschette in der passenden Größe um den bloßen Oberarm des Patienten legen.



2. Auf der Registerkarte „Home“ das Symbol  berühren.
3. **Sofort** auswählen.
4. **Intervalle starten** berühren.

Die Registerkarte „Home“ wird angezeigt. Sie enthält den Intervall-Timer, der von 0:05:00 zurückzählt.

## Intervallmessungen stoppen

Zum Deaktivieren von Intervallen diese Schritte befolgen:

1. Auf der Registerkarte „Home“ die Intervalltimertaste (  ) berühren.




**HINWEIS** Die tatsächliche verbleibende Zeit variiert entsprechend der Länge des ausgewählten Intervalls und der abgelaufenen Zeit.

2. **Interv stoppen** berühren.



**HINWEIS** Im Modus für Sofort-Intervalle ist das Beenden von Intervallen auch auf



der Registerkarte „Home“ durch Berühren von  möglich.

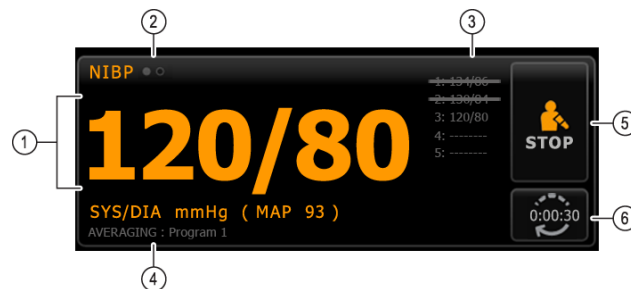
## Büroprofil

Das Büroprofil ermöglicht die Durchführung manueller NIBP-Messungen und die Verwendung von NIBP-Mittelwertprogrammen. Die Konfiguration von NIBP-Mittelwertprogramm muss in „Erweiterte Einstellungen“ vorgenommen werden (siehe „NIBP-Mittelwertprogramm einrichten“).

## NIBP-Mittelungsprogramme

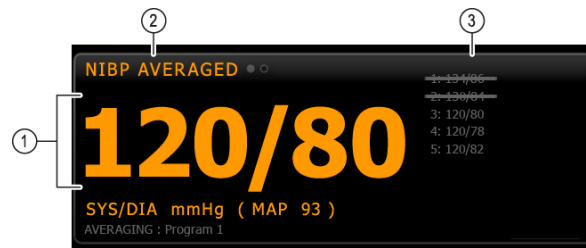
Ein NIBP-Mittelungsprogramm zeigt den Durchschnitt mehrerer NIBP-Messwerte an.

Um den Durchschnitt zu berechnen, führt das Programm eine Reihe von Messungen durch. Das unten abgebildete Beispiel zeigt ein Programm während der Ausführung:



Nummer	Funktion	Beschreibung
1	Numerisch	Zeigt die neueste Messung an.
2	Ansichtsanzeige	Berühren wechselt zwischen den NIBP-Ansichten.
3	Verlauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeigt abgeschlossene Messungen und Platzhalter für noch bevorstehende Messungen.</li> <li>• Eine durchgestrichene Messung wird aus der Mittelwertbildung ausgeschlossen.</li> </ul>
4	Programm	Zeigt den Namen des Programms an.
5	Stopp	Berühren bricht die aktuelle Messung ab und beendet das Programm.
6	Intervall	Countdown bis zur nächsten Messung.

Nachdem das Programm alle Messwerte erfasst hat, wird der Durchschnitt der Messwerte wie folgt angezeigt:




Nummer	Funktion	Beschreibung
1	Numerisch	Zeigt den Durchschnitt der Messwerte an.
2	Ansichtsanzeige	Zeigt „NIBP-GEMITTELT“ an.
3	Verlauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeigt die vom Programm durchgeführten Messungen an.</li> <li>• Eine durchgestrichene Messung wird aus der Mittelwertbildung ausgeschlossen.</li> </ul>

### NIBP-Durchschnittsbildungsprogramm starten

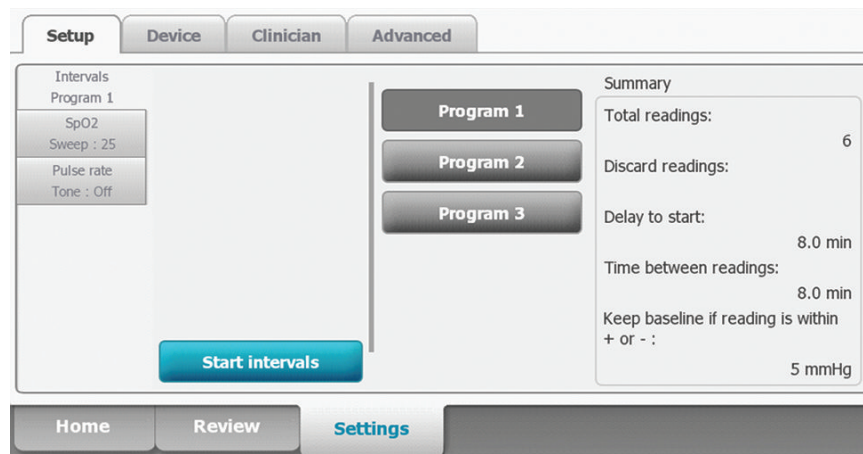
Um einen NIBP-Durchschnittswert zu erfassen, starten Sie ein NIBP-Durchschnittsbildungsprogramm auf der Registerkarte Setup (Inbetriebnahme) und auf der vertikalen Registerkarte Intervals Program (Intervallprogramm).

1. Blutdruckmanschette in der passenden Größe um den bloßen Oberarm des Patienten legen.



2. Tippen Sie auf der Registerkarte Home (Start) auf . Die Registerkarte Intervals Program (Intervallprogramm) wird angezeigt.
3. Das gewünschte Programm berühren.

Die Spezifikationen des Programms erscheinen im Bereich Summary (Zusammenfassung).





4. Anhand der Informationen unter Summary (Zusammenfassung) sicherstellen, dass die Spezifikationen für den Patienten angemessen sind:

Einstellung	Aktion/Beschreibung
Gesamtzahl der Messungen	Anzahl der Messwerte, die das Programm erfasst.
Messungen verwerfen	Messwerte, die das Programm aus der Durchschnittsbildung ausschließt. Beispiel: „1, 2“ gibt an, dass das Programm den ersten und zweiten Messwert ausschließt.
Startverzögerung	Zeitraum zwischen dem Start des Programms (Berühren der Schaltfläche „Intervalle starten“) und Beginn der ersten Messung.
Zeit zwischen Messungen	Zeitraum zwischen dem Ende einer Messung und dem Beginn der nächsten Messung.
Grundlin. beh., wenn innerh. +/-	Vom Programm zur Herstellung der Grundlinienmessung herangezogener Bereich. Weitere Informationen zu den Auswirkungen dieser Einstellung auf das Programm siehe unten im Abschnitt „Ausgeschlossene Messwerte“.

5. **Intervalle starten** berühren, um das Programm zu starten.

Die Registerkarte Home (Start) wird angezeigt.

Im NIBP-Feld zählt der Timer die Zeit für „Delay to start“ (Startverzögerung) herunter. Die erste NIBP-Messung beginnt, wenn der Timer 0 erreicht.

Nach Erfassung der ersten Messung zählt der Timer die „Time between readings“ (Zeit zwischen Messungen) herunter. Die nächste NIBP-Messung beginnt, wenn der Timer 0 erreicht.

Nach Erfassung aller Messungen zeigt das Programm den Mittelwert an.




**HINWEIS** Falls während einer Messung eine technische Alarmbedingung auftritt, wird die Messung abgebrochen. Der Timer zählt die „Zeit zwischen Messungen“ herunter. Wenn der Timer bei 0 angelangt ist, versucht das Programm, die Messung erneut durchzuführen.



**HINWEIS** Während eines NIBP-Durchschnittsbildungsprogramms speichert der Monitor alle NIBP-Messwerte mit Ausnahme des Durchschnittswerts. Um einen NIBP-Durchschnittswert zu speichern, nach Abschluss des Durchschnittsbildungsprogramms **Save** berühren.

## NIBP-Mittelwertprogramm anhalten



Zum Anhalten eines laufenden NIBP-Mittelwertprogramms die Schaltfläche  auf der Registerkarte Home berühren.

Dies bricht die aktuelle Messung ab und beendet das Programm.



**HINWEIS** Wenn eine Programm beendet wurde, kann es nicht mehr an derselben Stelle fortgesetzt werden. Zum Starten eines neuen NIBP-Mittelwertprogramms auf der Registerkarte Intervalle ein Programm auswählen und **Intervalle starten** berühren.

### Ausgeschlossene Messwerte

Ein NIBP-Mittelwertprogramm schießt Messwerte aus den folgenden Gründen aus:

- Die Messung wurde in der Einstellung „Messungen verwerfen“ des Programms ausgeschlossen.
- Die Messung geht der Grundlinienmessung voraus.

Das Programm ermittelt die Grundlinienmessung wie folgt:

- Beim Programmstart ist Messung 1 die Grundlinienmessung.
- Das Programm vergleicht den systolischen Wert von Messung 2 mit dem systolischen Wert von Messung 1.
- Liegt der Unterschied zwischen den Werten im Rahmen des Bereichs „Grundlinie behalten“, bleibt Messung 1 die Grundlinie. Das Programm vergleicht die nächste Messung mit Messung 1 usw.
- Liegt eine Messung außerhalb des Bereichs, wird sie zur neuen Grundlinie und das Programm schließt alle Messungen vor der neuen Grundlinie von der Mittelwertbildung aus.
- Nach der Einrichtung einer neuen Grundlinie vergleicht das Programm die weiteren Messungen mit der neuen Grundlinie und wendet die oben beschriebenen Regeln an.

### Gruppenfeld „BMI“

Das Gruppenfeld „BMI“ enthält Angaben zu Body-Mass-Index (BMI), Körpergewicht und Körpergröße.



**HINWEIS** Dieses Gruppenfeld ist nur im Büroprofil verfügbar.



Messungen für Körpergewicht und Körpergröße lassen sich manuell eingeben oder von einer angeschlossenen Waage übernehmen. Das Profil berechnet den BMI anhand der Angaben für Gewicht und Größe.



**HINWEIS** Wird eine Gewichts- oder Größenmessung von einer angeschlossenen Waage an den Monitor übertragen, liegt die Genauigkeit der Monitoranzeige innerhalb von einer Dezimalstelle (0,1) der von der Waage angezeigten Messung.

### Gewicht und Körpergröße eingeben

Im BMI-Gruppenfeld können Sie Angaben zu Gewicht und Körpergröße manuell eingeben. Ferner werden die von einer angeschlossenen Waage erfassten Messwerte für Gewicht und Körpergröße angezeigt.



**ACHTUNG** Die an diesen Monitor angeschlossenen Waagen müssen mit Akku betrieben werden (der Akkutyp ist in der Gebrauchsanweisung des Herstellers der Waage angegeben). Nicht die externe Stromversorgung der Waage verwenden.

1. Kontrollieren, ob das Büroprofil verwendet wird.
2. Auf der Registerkarte Home die Gewichts- und Größenangaben manuell mit den Pfeiltasten nach oben/unten auswählen oder über die Tastatur eingeben.



**HINWEIS** Wenn eine zugelassene, akkubetriebene Waage an den Monitor angeschlossen ist, werden die von der Waage erfassten Gewichts- und Größenangaben in die Felder des Gruppenfelds „BMI“ übernommen.

Der BMI-Wert ändert sich je nach den für Gewicht und Größe eingegebenen Werten.

## Gruppenfeld „Schmerz“

Das Gruppenfeld „Schmerz“ ermöglicht die manuelle Eingabe des Schmerzgrads des Patienten.



**HINWEIS** Dieses Gruppenfeld ist nur im Büroprofil verfügbar.



### Schmerz eingeben

1. Kontrollieren, ob das Büroprofil verwendet wird.
2. Auf der Registerkarte Home den Schmerzwert manuell mit den Pfeiltasten nach oben/unten auswählen oder über die Tastatur eingeben.

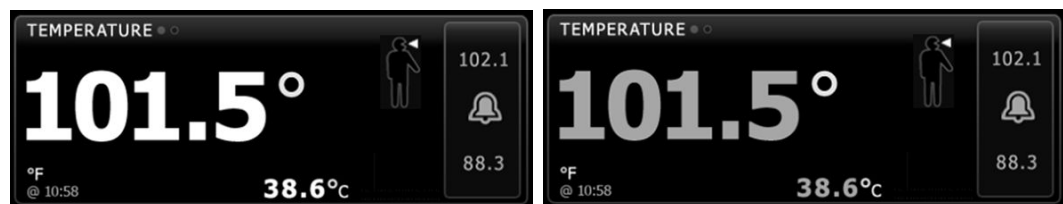
## Temperatur

### Gruppenfeld „Temperatur“

Im Temperaturfeld kann die Temperatur eines Patienten gemessen werden.

Das Gruppenfeld „Temperatur“ enthält Daten und Funktionen für die Temperaturmessung. Je nach dem verwendeten Profil stehen in diesem Gruppenfeld unterschiedliche Funktionen zur Verfügung.

### Temperaturfeld im Dauerüberwachungs-Profil



Die Größe des Temperaturfeldes und die darin angezeigten Messungen variieren entsprechend Ihrer Konfiguration.

Das Dauerüberwachungs-Profil enthält auch eine optische Anzeige von alternierenden episodischen Messungen (mehr als 16 Minuten alt) sowie einen Zeitstempel mit der Uhrzeit der Messung. Wenn eine Temperaturmessung länger als 16 Minuten angezeigt wird, ändert sich die Farbe der Ziffern zu Grau. Nach einer Stunde werden diese Meldungen aus dem Feld gelöscht.

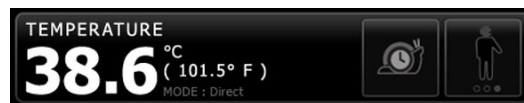
### Temperaturfeld im Intervall-Überwachungsprofil



### Gruppenfeld „Temperatur“ im Spot-Check-Profil



### Gruppenfeld „Temperatur“ im Büroprofil



### Temperaturmesswertanzeige

In allen Profilen kann die Temperatur in diesem Feld in Celsius oder Fahrenheit angezeigt werden. Die Konfiguration der Standardansicht wird unter Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) vorgenommen.


### Messstelle auswählen



**HINWEIS** Bei der Temperaturmessung mit dem SureTemp oder Braun Thermometer ist die Messstelle die Referenzstelle. Daher sind keine Anpassungen der Temperaturmesswerte erforderlich.



**HINWEIS** Weitere Hinweise zu Kerntemperatur und Schwankungen der Körpertemperatur je nach Messstelle finden Sie in der Kurzreferenzkarte [„Körpertemperatur-Normalbereiche“](#) auf der Website von Hillrom.

Temperatursonde entnehmen und durch Berühren von **Temperaturstelle**  zwischen den Messstellen wechseln.

Kinder axillar

Erwachsene axillar

Oral



**HINWEIS** Bei Monitoren, die mit dem Temperaturmodul sowie dem roten Rektalsondenhalter und der roten Rektalsonde ausgestattet sind, ist standardmäßig der Rektalmodus eingestellt.

#### Rektal



**HINWEIS** Der Monitor zeigt den Modus „Tympanisch“ an, wenn er eine Temperaturmessung vom Ohrthermometer empfängt.

#### Ohr



## Temperaturtasten

Mit den Tasten im rechten Feldbereich lassen sich je nach dem verwendeten Profil verschiedene Aufgaben ausführen. Die verfügbaren Funktionen werden durch das ausgewählte Profil bestimmt.

Tastename	Tastensymbol	Beschreibung
Temperaturalarm		<p>Diese Taste zeigt den Status des Alarms an. Es dient bei einigen Gerätekonfigurationen auch zur Anzeige von Alarmgrenzen.</p> <p>Durch Berühren dieser Taste lässt sich die Registerkarte Alarms (Alarme) aufrufen.</p>
Direktmodus		Diese Taste dient zum Wechseln in den Direktmodus.

## Temperaturalarme konfigurieren

Zum Festlegen von Alarmgrenzen für Temperaturmessungen diese Schritte befolgen:

1. Sicherstellen, dass Sie das Intervall-Überwachungs- oder Dauerüberwachungs-Profil verwenden.
2. Registerkarte **Alarmer** berühren.
3. Vertikale Registerkarte **Temperatur** berühren.
4. Sicherstellen, dass das Einstellelement für Temperatur-Alarmgrenze auf EIN gesetzt ist.



**HINWEIS** Falls das Einstellelement für die Alarmgrenze einzelner Parameter auf AUS gesetzt ist, können keine Alarmgrenzen auf der Registerkarte „Alarm“ gesetzt werden, und für den betreffenden Parameter werden keine optischen oder Audiosignale ausgegeben.

5. Die Einstellung der Temperaturgrenzen nach Bedarf anpassen. Mithilfe der Pfeiltasten oder des Zifferntastensfelds die gewünschten oberen und unteren Alarmgrenzen für die Temperatur eingeben.
6. Registerkarte **Home** berühren.  
Die neuen Alarmeinstellungen werden sofort wirksam.

## SureTemp® Plus Temperaturmodul

Das Temperaturmodul ist mit einem Temperaturfühler ausgestattet und berechnet die Temperatur des Patienten im Prädiktivmodus anhand eines Vorhersagealgorithmus.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Im Direktmodus darf die empfohlene Temperaturmessdauer nicht überschritten werden. Für genaue Messergebnisse wird bei oraler und rektaler Messung eine Messdauer von 3 Minuten und bei axillarer Messung eine Messdauer von 5 Minuten empfohlen. In keinem Modus darf länger als 10 Minuten ununterbrochen gemessen werden.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Gefahr von ungenauer Messung. Orale/axillare Sonden (blaue Auswurfaste oben an der Sonde) und blaue abnehmbare Sondenhalter dienen nur zur Durchführung von oralen und axillaren Temperaturmessungen. Rektal-Sonden (rote Auswurfaste) und rote abnehmbare Sondenhalter dienen nur zur Durchführung rektaler Temperaturmessungen. Die Verwendung des falschen abnehmbaren Sondenhalters könnte eine Kreuzkontamination von Patienten zur Folge haben. Die Verwendung der Sonde am falschen Messort führt zu Temperaturfehlern.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Zur Messung der Rektaltemperatur die Sondenspitze bei Erwachsenen höchstens 5/8 Zoll (ca. 1,5 cm) und bei Kindern höchstens 3/8 Zoll (ca. 1 cm) in das Rektum einführen, da sonst die Gefahr einer Darmperforation besteht.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Axillar-Temperaturmessungen immer mit direktem Kontakt zwischen Sondenhülle und Haut durchführen. Die Sonde vorsichtig unter der Achsel platzieren und den Kontakt mit anderen Objekten oder Materialien vermeiden.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Temperaturmessungen immer mit einer ordnungsgemäß angebrachten Welch Allyn Einwegsondenhülle durchführen. Die Verwendung einer Sonde ohne Sondenhülle kann Unwohlsein des Patienten aufgrund der Wärmeentwicklung der Sonde, Kreuzkontamination des Patienten und ungenaue Temperaturmesswerte zur Folge haben.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Um eine optimale Messgenauigkeit zu gewährleisten, stets bestätigen, dass der korrekte Modus und die richtige Messstelle ausgewählt wurden.



**WARNUNG** Beschädigte Temperatursonden dürfen nicht verwendet werden. Das Thermometer enthält qualitativ hochwertige Präzisionsteile und sollte keinen starken Stößen oder Erschütterungen ausgesetzt werden. Das Thermometer bei Anzeichen von Beschädigung der Sonde oder des Monitors nicht benutzen. Eine Thermometersonde, die fallen gelassen oder beschädigt wurde, muss aus dem Verkehr gezogen und von qualifiziertem Servicepersonal geprüft werden.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Gegebenenfalls für den Komfort des Patienten eine dünne Schicht Gleitmittel auf die Sondenhülle auftragen. Zu viel Gleitmittel kann die Messgenauigkeit beeinträchtigen.



**WARNUNG** Zahlreiche Umgebungsvariablen wie Patientenphysiologie und klinische Anwendung können die Genauigkeit und Leistung des Monitors beeinflussen. Deshalb müssen Sie vor der Behandlung des Patienten alle Informationen zu den Vitalwerten, insbesondere zur Körpertemperatur, überprüfen. Bei Zweifeln an der Genauigkeit einer Messung ist die betreffende Messung anhand einer anderen, klinisch anerkannten Methode zu überprüfen. Falls das mit dem Gerät konfigurierte Thermometer nicht zur Verfügung steht, verwenden Sie ein anderes Thermometer.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Während der Temperaturmessung immer beim Patienten bleiben.



**ACHTUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Anstrengende Tätigkeiten, die Aufnahme von heißen oder kalten Getränken und von Nahrung, das Kauen von Kaugummi oder Lutschen von Pfefferminzbonbons, Zähneputzen oder Rauchen können die oralen Temperaturwerte des Patienten für bis zu 20 Minuten beeinflussen.



**ACHTUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Es sollten immer neue Sondenhüllen direkt aus dem Sondenhüllenhalter des Monitors verwendet werden, um genaue Temperaturmessungen zu gewährleisten. Sondenhüllen, die an anderer Stelle entnommen wurden oder deren Temperatur sich noch nicht stabilisiert hat, können zu ungenauen Temperaturmessungen führen.



**ACHTUNG** Sondenhüllen sind als nicht sterilisierte Wegwerfartikel zum einmaligen Gebrauch vorgesehen. Sonden sind ebenfalls nicht sterilisiert. Sonden und Sondenhüllen nicht autoklavieren. Sondenhüllen gemäß den betrieblichen und örtlichen Vorschriften entsorgen.



**ACHTUNG** Verwenden Sie das Suretemp-Thermometer nicht zum Messen oder Überwachen der Temperatur, während der Patient defibrilliert wird oder während ein elektrophysiotherapeutischer Eingriff vorgenommen wird. Dadurch könnte die Temperatursonde beschädigt werden.

## Temperaturmodus auswählen

Der mit dem Temperaturmodul ausgestattete Monitor misst die Temperatur eines Patienten entweder im Prädiktivmodus (Normalmodus) oder im Direktmodus. In der Standardeinstellung wird der Prädiktivmodus verwendet.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Um eine optimale Messgenauigkeit zu gewährleisten, stets bestätigen, dass der korrekte Modus und die richtige Messstelle ausgewählt wurden.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Im Direktmodus darf die empfohlene Temperaturmessdauer nicht überschritten werden. Für genaue Messergebnisse wird bei oraler und rektaler Messung eine Messdauer von 5 Minuten und bei axillarer Messung eine Messdauer von 5 Minuten empfohlen. In keinem Modus darf länger als 10 Minuten ununterbrochen gemessen werden.

### Prädiktivmodus

In diesem Modus wird eine einmalige Messung vorgenommen, bei der die Temperatur innerhalb von ca. 6 bis 15 Sekunden bestimmt wird. Für eine Messung im Prädiktivmodus wird die Sonde aus dem Sondenhalter genommen, in eine Sondenhülle geladen und mit der Spitze an den Messungsort gehalten. Das Ende einer Prognosemessung wird durch ein Tonsignal am Monitor angezeigt.

### Direktmodus

In diesem Modus werden fortlaufende Temperaturmessungen durchgeführt. Für orale und rektale Messungen wird empfohlen, den Vorgang bei Erreichen einer stabilen Temperatur, spätestens aber nach 3 Minuten zu beenden. Für axillare Messungen wird empfohlen, den Vorgang bei Erreichen einer stabilen Temperatur, spätestens aber nach 5 Minuten zu beenden. Der Monitor wechselt ca. 60 Sekunden nach dem Entnehmen der Sonde aus dem Sondenhalter in den Direktmodus.



**HINWEIS** Eine im Direktmodus gemessene Temperatur wird nicht im Monitor gespeichert. Aus diesem Grund sollte die Temperatur vor dem Absetzen der Thermometersonde vom Messungsort notiert und anschließend von Hand in die Patientendaten übertragen werden.

Nach Ablauf von 10 Minuten im Direktmodus generiert der Monitor eine technische Alarmbedingung und hebt den Messwert auf.

## Temperatur im Prognosemodus messen




**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Um eine optimale Messgenauigkeit zu gewährleisten, stets bestätigen, dass der korrekte Modus und die richtige Messstelle ausgewählt wurden.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Vor der Temperaturmessung sollte der Patient angewiesen werden, nicht auf die Sonde zu beißen, da hierbei der Patient verletzt und die Sonde beschädigt werden könnte.



**ACHTUNG** Sondenhüllen sind als nicht sterilisierte Wegwerfartikel zum einmaligen Gebrauch vorgesehen. Sonden sind ebenfalls nicht sterilisiert. Sonden und Sondenhüllen nicht autoklavieren. Sondenhüllen gemäß den betrieblichen und örtlichen Vorschriften entsorgen.

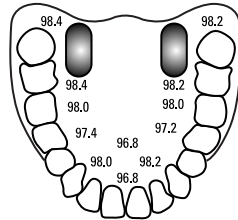
1. Temperatursonde aus dem Sondenhalter entnehmen.  
Der Monitor gibt einen Ton aus und wechselt in den Bereitschaftszustand.
2. Die Sonde in eine neue Sondenhülle stecken und den Sondengriff kräftig nach unten drücken.
3. Das Symbol **Temperaturstelle**  berühren und eine der folgenden Messstellen auswählen: Oral, Kinder Axillar oder Erw. Axillar.
4. Die Sondenspitze an die Messstelle halten.



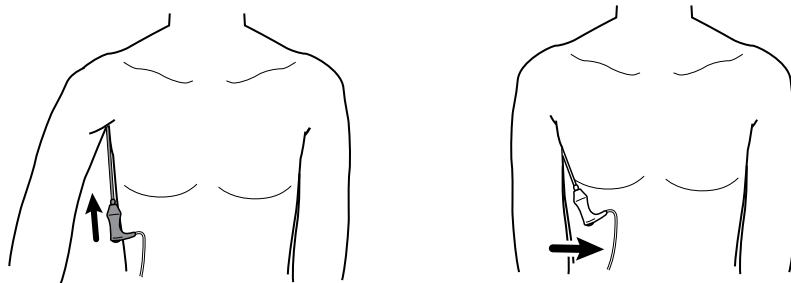
Bei Oraltemperaturen die Sondenspitze seitlich unter die Zunge des Patienten schieben, um die sublinguale Tasche zu erreichen. Den Patienten bitten, seine Lippen zu schließen.



**HINWEIS** Die Sonde nicht vom Patienten selbst im Mund platzieren lassen.



Bei Axillartemperaturen den Arm des Patienten so anheben, dass die gesamte Achselhöhle leicht sichtbar ist. Die Sondenspitze so hoch wie möglich mittig in der Achselhöhle platzieren. Sicherstellen, dass das Axillargewebe die Sondenspitze völlig umgibt, und den Arm des Patienten eng an seine Seite anlegen.




Während der Messung erscheint im Temperaturfeld die Verlaufsanzeige.



5. Sobald die endgültige Temperatur erreicht ist (d. h. nach ca. 6 bis 15 Sekunden) gibt der Monitor einen Ton aus. Im Temperaturfeld wird die Temperatur weiterhin angezeigt, auch nachdem die Sonde wieder in den Sondenhalter zurückgestellt wird.



**HINWEIS** Zum Wechseln in den Direktmodus im Prognosemodus die Taste  berühren, nachdem Sie den Messwert im Prognosemodus abgerufen haben. Im Temperaturfeld wird ein Hinweistext darauf hin, dass der Direktmodus aktiv ist.

Der Monitor meldet den Beginn einer Messung im Direktmodus mit einem Signalton.

6. Die Sonde nach Abschluss der Temperaturmessung entfernen und zum Freigeben der Sondenhülle fest auf die Auswurf-taste oben an der Sonde drücken.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Im Direktmodus darf die empfohlene Temperaturmessdauer nicht überschritten werden. Für genaue Messergebnisse wird bei oraler und rektaler Messung eine Messdauer von 3 Minuten und bei axillarer Messung eine Messdauer von 5 Minuten empfohlen. In keinem Modus darf länger als 10 Minuten ununterbrochen gemessen werden.


Sondenhüllen gemäß den betrieblichen und örtlichen Vorschriften entsorgen.

7. Die Sonde wieder in den Sondenhalter einsetzen.
8. Hände gründlich waschen, um die Gefahr einer Kreuzkontamination zu verringern.

## Temperatur im Direktmodus messen

Im Direktmodus wird die Temperatur der Sonde so lange angezeigt, wie die Sondenspitze am Messungsort und innerhalb des anwendbaren Patiententemperaturbereichs verbleibt. Die Temperatur des Patienten erreicht ihren endgültigen Wert nach etwa 3 Minuten bei oraler und rektaler Messung bzw. nach etwa 5 Minuten bei axillarer Messung.

Der Monitor lässt sich mit den folgenden Methoden in den Direktmodus versetzen.

- Nach Abschluss einer Messung im Prädikativmodus die Taste  berühren, um vom Prädikativmodus in den Direktmodus zu wechseln. Im Temperaturfeld weist ein Hinweistext darauf hin, dass der Direktmodus aktiv ist.
- Die Sonde aus dem Sondenhalter nehmen, in eine Sondenhülle laden, eine Temperaturstelle auswählen und die Sonde mehr als 60 Sekunden lang der Umgebungsluft aussetzen, um den Monitor in den Direktmodus zu versetzen. Im Temperaturfeld weist ein Hinweistext darauf hin, dass der Direktmodus aktiv ist.
- Wenn die Körpertemperatur eines Patienten unter dem Normalbereich liegt und das im vorherigen Schritt beschriebene Verfahren ausgeführt wird, erkennt der Sensor der Sonde diese Bedingung und schaltet die Sondenheizung ab, um die niedrigere Körpertemperaturmessung auszugleichen.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Im Direktmodus darf die empfohlene Temperaturmessdauer nicht überschritten werden. Für genaue Messergebnisse wird bei oraler und rektaler Messung eine Messdauer von 5 Minuten und bei axillarer Messung eine Messdauer von 5 Minuten empfohlen. In keinem Modus darf länger als 10 Minuten ununterbrochen gemessen werden.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Um eine optimale Messgenauigkeit zu gewährleisten, stets bestätigen, dass der korrekte Modus und die richtige Messstelle ausgewählt wurden.




**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Vor der Temperaturmessung sollte der Patient angewiesen werden, nicht auf die Sonde zu beißen, da hierbei der Patient verletzt und die Sonde beschädigt werden könnte.



**ACHTUNG** Sondenhüllen sind als nicht sterilisierte Wegwerfartikel zum einmaligen Gebrauch vorgesehen. Sonden sind ebenfalls nicht sterilisiert. Sonden und Sondenhüllen nicht autoklavieren. Sondenhüllen gemäß den betrieblichen und örtlichen Vorschriften entsorgen.

1. Temperatursonde aus dem Sondenhalter entnehmen.  
Der Monitor gibt einen Ton aus und wechselt in den Bereitschaftszustand.
2. Die Sonde in eine neue Sondenhülle stecken und den Sondengriff kräftig nach unten drücken.

- Das Symbol **Temperaturstelle**  berühren und einen der folgenden Messungsorte auswählen: Oral, Kinder axillar oder Erw. axillar.

Das Temperaturfeld wechselt ca. 60 Sekunden nach dem Entnehmen der Sonde aus dem Sondenhalter in den Direktmodus.

Der Monitor gibt einen Ton aus, um den Beginn einer Messung im Direktmodus anzuzeigen.

- Die Sondenspitze insgesamt 3 Minuten lang an die orale oder rektale bzw. insgesamt 5 Minuten lang an die axillare Messstelle halten.
- Während der Messungen wird im Temperaturfeld ständig die gemessene Körpertemperatur des Patienten angezeigt.



**HINWEIS** Eine im Direktmodus gemessene Temperatur wird nicht im Monitor gespeichert. Aus diesem Grund sollte die Temperatur vor dem Absetzen der Sonde von der Messstelle notiert und anschließend von Hand in die Patientendaten übertragen werden.

- Die Sonde nach Abschluss der Temperaturmessung entfernen und zum Freigeben der Sondenhülle fest auf die Auswurfaste oben an der Sonde drücken.
- Die Sonde wieder in den Sondenhalter einsetzen, um die Temperaturmessung im Prognosemodus fortzusetzen.
- Hände gründlich waschen, um die Gefahr einer Kreuzkontamination zu verringern.

## Rektaltemperatur messen



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Zur Messung der Rektaltemperatur die Sondenspitze bei Erwachsenen nur ca. 1,5 cm und bei Kindern nur ca. 1 cm in das Rektum einführen, da sonst die Gefahr einer Darmperforation besteht.



**WARNUNG** Risiko einer Kreuzkontamination oder nosokomialen Infektion. Durch gründliches Händewaschen wird die Gefahr einer Kreuzkontamination und nosokomialen Infektion beträchtlich reduziert.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Im Direktmodus darf die empfohlene Temperaturmessdauer nicht überschritten werden. Für genaue Messergebnisse wird bei oraler und rektaler Messung eine Messdauer von 5 Minuten und bei axillarer Messung eine Messdauer von 5 Minuten empfohlen. In keinem Modus darf länger als 10 Minuten ununterbrochen gemessen werden.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Um eine optimale Messgenauigkeit zu gewährleisten, stets bestätigen, dass der korrekte Modus und die richtige Messstelle ausgewählt wurden.



**ACHTUNG** Sondenhüllen sind als nicht sterilisierte Wegwerfartikel zum einmaligen Gebrauch vorgesehen. Sonden sind ebenfalls nicht sterilisiert. Sonden und Sondenhüllen nicht autoklavieren. Sondenhüllen gemäß den betrieblichen und örtlichen Vorschriften entsorgen.

- Rektaltemperatursonde aus dem Rektalsondenhalter entnehmen.

Der Monitor gibt einen Ton aus und wechselt in den Bereitschaftszustand. Als Temperaturstelle ist standardmäßig „Rektal“ eingestellt.



2. Die Rektalsonde in eine neue Sondenhülle stecken und den Sondengriff fest nach unten drücken.
3. Die Gesäßbacken des Patienten mit einer Hand auseinander drücken. Mit der anderen Hand die Sondenspitze vorsichtig bei Erwachsenen nur ca. 1,5 cm und bei Kindern nur ca. 1 cm in das Rektum einführen. Wahlweise kann ein Gleitmittel verwendet werden.
4. Die Sonde so einführen, dass die Spitze in Kontakt mit Gewebe ist. Die Gesäßbacken weiterhin auseinander drücken und die Sonde während des Messvorgangs an Ort und Stelle halten. Während der Messung erscheint im Temperaturfeld die Verlaufsanzeige.



5. Sobald die endgültige Temperatur erreicht ist (d. h. nach ca. 10 bis 13 Sekunden) gibt der Monitor einen Ton aus. Im Temperaturfeld wird die Temperatur weiterhin angezeigt, auch nachdem die Sonde wieder in den Sondenhalter zurückgestellt wird.



**HINWEIS** Zum Wechseln in den Direktmodus nach der

Bestimmung des Messwerts im Prädikativmodus die Taste



berühren. Im Temperaturfeld weist ein Hinweistext darauf hin, dass der Direktmodus aktiv ist. Der Monitor gibt einen Ton aus, um den Beginn einer direkten Messung anzuzeigen. Nach dem Wechseln in den Direktmodus die Gesäßbacken des Patienten weiterhin auseinander drücken und die Sonde während des Messvorgangs an Ort und Stelle halten.



**HINWEIS** Eine im Direktmodus gemessene Temperatur wird nicht im Monitor gespeichert. Aus diesem Grund sollte die Temperatur vor dem Absetzen der Sonde von der Messstelle notiert und anschließend von Hand in die Patientendaten übertragen werden.

6. Die Sonde nach Abschluss der Temperaturmessung entfernen und zum Freigeben der Sondenhülle fest auf die Auswurfaste oben an der Sonde drücken.
7. Die Sonde wieder in den Sondenhalter einsetzen.
8. Hände gründlich waschen, um die Gefahr einer Kreuzkontamination zu verringern.

## Braun ThermoScanPRO Thermometer- und Zubehöranschluss

Mit Hilfe der Thermometer- und Zubehörstation können Sie den Wert einer Ohrtemperaturmessung auf den Monitor übertragen. Außerdem lädt die Station den Akku des Thermometers auf.

Die Anweisungen des Herstellers lesen, bevor Sie das Thermometer konfigurieren, verwenden, warten oder Fehler beheben.



**WARNUNG** Flüssigkeiten können die Elektronik im Innern des Thermometers beschädigen. Vermeiden Sie es, Flüssigkeiten auf dem Thermometer zu verschütten. Wenn Flüssigkeiten auf dem Thermometer verschüttet wurden, trocknen Sie es mit einem sauberen Tuch. Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion und die Genauigkeit. Falls die Möglichkeit besteht, dass Flüssigkeiten in das Thermometer eingedrungen sind, nehmen Sie es außer Betrieb, bis es von qualifiziertem Servicepersonal ordnungsgemäß getrocknet, inspiziert und getestet wurde.



**WARNUNG** Zahlreiche Umgebungsvariablen wie Patientenphysiologie und klinische Anwendung können die Genauigkeit und Leistung des Monitors beeinflussen. Deshalb müssen Sie vor der Behandlung des Patienten alle Vitalzeichen überprüfen, v. a. Temperatur. Bei Zweifeln an der Genauigkeit einer Messung ist die betreffende Messung anhand einer anderen klinisch anerkannten Methode zu überprüfen. Wenn das mit dem Gerät konfigurierte Thermometer aus irgendeinem Grund nicht verfügbar ist, ist ein anderes Thermometer zu verwenden.



**ACHTUNG** Sondenhüllen sind als nicht sterilisierte Wegwerfartikel zum einmaligen Gebrauch vorgesehen. Das Thermometer ist ebenfalls nicht sterilisiert. Das Thermometer und Sondenhüllen nicht autoklavieren. Sondenhüllen gemäß den betrieblichen und örtlichen Vorschriften entsorgen.



**ACHTUNG** Das Thermometer enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Wenn Wartungsarbeiten erforderlich sind, den nächstgelegenen Welch Allyn Kundendienst oder das nächste Zentrum für den technischen Support des Unternehmens anrufen.



**ACHTUNG** Bewahren Sie das Thermometer und die Sondenhüllen an einem trockenen Ort auf, der frei von Staub und sonstigen Verunreinigungen ist und an dem sie vor direktem Sonnenlicht geschützt sind. Halten Sie die Umgebungstemperatur am Aufbewahrungsort möglichst konstant zwischen 10 °C und 40 °C (50 °F und 104 °F).

### Ohrtemperatur messen



**WARNUNG** Die Sondenhüllen sind nur zum einmaligen Gebrauch vorgesehen. Die Wiederverwendung einer Sondenhülle kann die Verbreitung von Bakterien sowie eine Kreuzkontamination zur Folge haben.



**WARNUNG** Gefahr ungenauer Messwerte. Nur Braun ThermoScan-Sondenhüllen mit diesem Thermometer verwenden.



**WARNUNG** Gefahr ungenauer Messwerte. Das Sondenfenster häufig überprüfen und sauber, trocken und frei von Beschädigungen halten. Fingerabdrücke, Ohrenschmalz, Staub und andere Verunreinigungen beeinträchtigen die Durchsichtigkeit des Fensters und haben geringere Temperaturmesswerte zur Folge. Stecken Sie das Thermometer, wenn es nicht verwendet wird, zum Schutz des Fensters stets in den Zubehörschluss.



**ACHTUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Vor der Durchführung einer Temperaturmessung sicherstellen, dass das Ohr frei und durch keine übermäßige Ohrenschmalzansammlung verstopft ist.



**ACHTUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Durch folgende Faktoren kann die Messung der Ohrtemperatur für bis zu 20 Minuten beeinträchtigt werden:

- Der Patient lag auf seinem Ohr.
- Das Ohr des Patienten war zugedeckt.
- Der Patient war sehr hohen oder sehr niedrigen Temperaturen ausgesetzt.
- Der Patient ist geschwommen oder hat gebadet.
- Der Patient trug ein Hörgerät oder einen Ohrhörer oder -stöpsel.



**ACHTUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Wenn Ohrentropfen oder ein anderes Medikament in den Gehörgang eines Ohres eingebracht wurden, die Temperatur im jeweils anderen Ohr messen.



**HINWEIS** Die im rechten Ohr gemessene Temperatur kann von der im linken Ohr gemessenen abweichen. Die Temperatur daher immer im selben Ohr messen.



**HINWEIS** Wenn der Monitor eine Ohrtemperaturmessung empfängt, zeigt er sie auf der Registerkarte "Home" an. Wird auf der Registerkarte "Home" bereits eine Temperaturmessung angezeigt, wird sie durch den neuen Wert überschrieben.

Eine Messung vornehmen und den Wert auf den Monitor übertragen:

1. Sicherstellen, dass der Monitor eingeschaltet ist.
2. Das Ohrthermometer aus dem Zubehörschluss nehmen.

Das Thermometer schaltet sich automatisch ein, wenn es aus der Station entnommen wird.



**HINWEIS** Wenn das Thermometer ausgedockt ist, schaltet es sich nach Ausführen von Schritt 4 ein.

3. Den Sondenhüllenhalter im Zubehörschluss ausfindig machen.
4. Die Spitze der Sonde fest in den Sondenhüllenhalter drücken.

Wenn die Sondenhülle angebracht ist, schalten sich zuvor ausgedockte Thermometer automatisch ein.

5. Gehen Sie, je nach Modell Ihres Braun Thermometers, folgendermaßen vor:
  - Braun 4000: Warten Sie auf das akustische Bereitschaftssignal und darauf, dass auf dem Display des Thermometers drei Bindestriche angezeigt werden.
  - Braun 6000: Warten Sie auf das akustische Bereitschaftssignal und darauf, dass auf dem Display des Thermometers drei Bindestriche angezeigt werden, sowie darauf, dass der Ring um die Taste „Measure“ (Messen) grün leuchtet.
6. Führen Sie die Sonde in den Gehörgang ein und fahren Sie, je nach Modell Ihres Braun Thermometers, folgendermaßen fort:
  - Braun 4000: Die Taste **Start** drücken und loslassen.
  - Braun 6000: Die Taste **Measure** (Messen) drücken und loslassen.

- Wenn die Sonde korrekt im Gehörgang positioniert wurde, blinkt die ExacTemp-LED. Wenn das Thermometer eine genaue Messung feststellt, leuchtet die ExacTemp-LED kontinuierlich. Ein längeres akustisches Signal zeigt das Ende der Messung an, und anschließend wird das Ergebnis angezeigt.
  - Wenn die Sonde im Gehörgang falsch positioniert oder während der Messung daraus entfernt wird, erlischt die ExacTemp-LED. Es ertönt eine Reihe kurzer akustischer Signale und die Fehlermeldung "POS" (Positionierungsfehler) wird angezeigt.
7. Wenn die Temperaturmessung abgeschlossen ist, auf die Auswurf Taste drücken, um die benutzte Hülle von der Sonde zu entfernen.
  8. Stecken Sie das Thermometer wieder in den Zubehöranschluss.

Wenn die Übertragung beendet ist, werden auf der Registerkarte "Home" die Temperatur und die Temperaturskala entsprechend den Monitoreinstellungen angezeigt.



**HINWEIS** Nur der jeweils letzte Messwert wird auf den Monitor übertragen.



**HINWEIS** Messungen, die bereits auf den Monitor übertragen wurden, können nicht nochmals übertragen werden.

Weitere Informationen über die Thermometerfunktionen finden sich in der Gebrauchsanweisung des Thermometerherstellers.

## Ändern der Temperaturskala des Ohrthermometers

Hinweise zum Umschalten von Celsius auf Fahrenheit finden sich in der Gebrauchsanweisung des Thermometerherstellers.

## Akku des Ohrthermometers aufladen

Akkusatz aufladen:

- Thermometer in die Zubehörstation stellen.
- Sicherstellen, dass der Monitor an das Wechselstromnetz angeschlossen ist.
- Sicherstellen, dass der Monitor eingeschaltet ist.

Die LED an der Station zeigt den Ladestatus des Akkusatzes an:

### Modell PRO 6000

- Gelb: Der Akkusatz wird geladen.
- Blinkend grün: Der Akkusatz ist voll geladen.
- Dauerhaft grün: Der Akkusatz ist bereit für den Ladevorgang, aber die Station ist leer oder das Thermometer ist nicht ordnungsgemäß eingesetzt.
- Keine LED/Aus: Nicht bereit für den Ladevorgang. Der Monitor ist nicht an die Stromversorgung angeschlossen und nicht eingeschaltet oder der Monitor hat den Ladevorgang deaktiviert.

### Modell PRO 4000

- Grün: Der Akkusatz ist geladen.
- Gelb: Der Akkusatz wird geladen.
- Keine LED/Aus: Nicht bereit für den Ladevorgang. Der Monitor ist nicht an die Stromversorgung angeschlossen und nicht eingeschaltet oder der Monitor hat den Ladevorgang deaktiviert.



**HINWEIS** Der Akkusatz wird weitergeladen, während sich der Monitor im Energiesparmodus befindet.



**HINWEIS** Es wird dringend empfohlen, dass im Thermometer ausschließlich der wiederaufladbare Welch Allyn-Akkusatz verwendet wird, da die Station andere Akkus nicht aufladen kann.

## Temperaturmodus auswählen

Der mit dem Temperaturmodul ausgestattete Monitor misst die Temperatur eines Patienten entweder im Prädiktivmodus (Normalmodus) oder im Direktmodus. In der Standardeinstellung wird der Prädiktivmodus verwendet.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Um eine optimale Messgenauigkeit zu gewährleisten, stets bestätigen, dass der korrekte Modus und die richtige Messstelle ausgewählt wurden.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Im Direktmodus darf die empfohlene Temperaturmessdauer nicht überschritten werden. Für genaue Messergebnisse wird bei oraler und rektaler Messung eine Messdauer von 5 Minuten und bei axillarer Messung eine Messdauer von 5 Minuten empfohlen. In keinem Modus darf länger als 10 Minuten ununterbrochen gemessen werden.

### Prädiktivmodus

In diesem Modus wird eine einmalige Messung vorgenommen, bei der die Temperatur innerhalb von ca. 6 bis 15 Sekunden bestimmt wird. Für eine Messung im Prädiktivmodus wird die Sonde aus dem Sondenhalter genommen, in eine Sondenhülle geladen und mit der Spitze an den Messungsort gehalten. Das Ende einer Prognosemessung wird durch ein Tonsignal am Monitor angezeigt.

### Direktmodus

In diesem Modus werden fortlaufende Temperaturmessungen durchgeführt. Für orale und rektale Messungen wird empfohlen, den Vorgang bei Erreichen einer stabilen Temperatur, spätestens aber nach 3 Minuten zu beenden. Für axillare Messungen wird empfohlen, den Vorgang bei Erreichen einer stabilen Temperatur, spätestens aber nach 5 Minuten zu beenden. Der Monitor wechselt ca. 60 Sekunden nach dem Entnehmen der Sonde aus dem Sondenhalter in den Direktmodus.



**HINWEIS** Eine im Direktmodus gemessene Temperatur wird nicht im Monitor gespeichert. Aus diesem Grund sollte die Temperatur vor dem Absetzen der Thermometersonde vom Messungsort notiert und anschließend von Hand in die Patientendaten übertragen werden.

Nach Ablauf von 10 Minuten im Direktmodus generiert der Monitor eine technische Alarmbedingung und hebt den Messwert auf.

## SpO2

Der SpO2-Sensor misst die Sauerstoffsättigung und Pulsfrequenz. Die Anzeige der Sauerstoffsättigung erfolgt als Prozentwert zwischen null (0) und 100 %. Die Messung von Sauerstoffsättigung und Pulsfrequenz wird im Abstand von einer Sekunde  $\pm$  0,5 Sekunden aktualisiert.



## SpO2-Feld

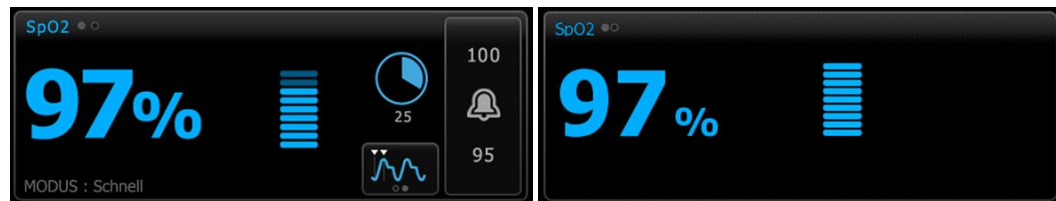
Im SpO2-Feld werden Daten und Bedienelemente angezeigt, die zu pulsoxymetrischen Messungen verwendet werden.

Das Feld bietet eine numerische Ansicht und eine Kurvenform-Ansicht der SpO2-Daten. Durch Berühren der linken Seite des Felds kann zwischen den Ansichten umgeschaltet werden.

### SpO2 numerische Ansicht

In der numerischen Ansicht lassen sich der SpO2-Sättigungsgrad (in Prozent) und die Pulsamplitude ablesen. Die Funktionen dieser Ansicht sind je nach aktiviertem Sensortyp und ausgewähltem Profil unterschiedlich. Die Größe des Gruppenfelds SpO2 und die darin angezeigten Messungen variiert entsprechend Ihrer Konfiguration.

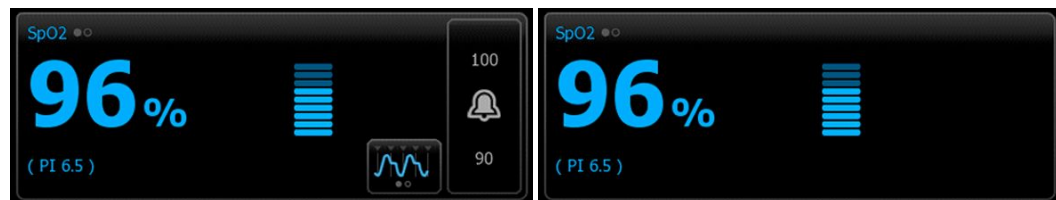
#### Nellcor-Sensor



Intervall-Überwachungs- und Dauerüberwachungs-Profil

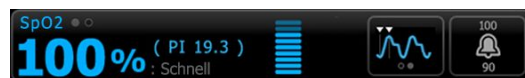
Spot-Check-Profil

#### Masimo-Sensor



Intervall-Überwachungsprofil, keine SpHb-Lizenz

Spot-Check-Profil



Intervall-Überwachungsprofil, SpHb-Lizenz aktiviert



Dauerüberwachungs-Profil

## Pulsamplitude

Die Balken der Pulsamplitude geben den Pulsschlag wieder und zeigen die relative Pulsstärke an. Wenn der festgestellte Puls stärker wird, leuchten mehr Balken.



## Reaktionsmodusbedienfeld

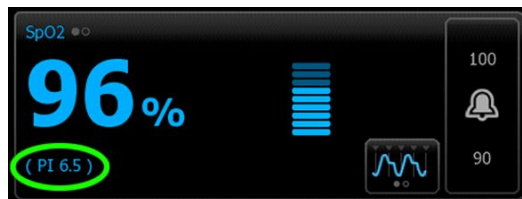
Im Reaktionsmodusbedienfeld lässt sich die SpO<sub>2</sub> -Messdauer auf "Normal" oder "Schnell" einstellen.



## Durchblutungsindex

Der Durchblutungsindex (PI) ist eine SpO<sub>2</sub>-Funktion, die nur bei mit Masimo ausgestatteten Monitoren zur Verfügung steht.

PI ist ein relativer Messwert der Pulsstärke an der Überwachungsstelle. Die Anzeige von PI reicht von 0,1 Prozent (sehr schwacher Puls) bis 20,0 Prozent (sehr starker Puls). PI ist ein relativer Wert und variiert je nach der Überwachungsstelle und den physiologischen Bedingungen des Patienten.



Der PI kann verwendet werden, um die Stelle mit dem höchsten PI-Wert und damit die für die Positionierung des Sensors am besten geeignete Stelle zu bestimmen. Durch das Positionieren des Sensors an der Stelle mit der stärksten Pulsamplitude (dem höchsten PI-Wert) lässt sich die Messleistung bei Bewegung verbessern. Anhand des Trends der PI-Werte können Veränderungen der physiologischen Bedingungen festgestellt werden.

## SatSeconds™ Alarmmanagement

SatSeconds ist ein SpO<sub>2</sub>-Alarmmanagementsystem, das nur für Monitore mit Nellcor OxiMax-Technologie erhältlich ist.

SatSeconds ist das Produkt aus der Zeit und der Größe, wenn für einen Patienten die SpO<sub>2</sub>-Alarmgrenzen überschritten werden. Beispiel: Drei Punkte unter der Alarmgrenze für die Dauer von 10 Sekunden entspricht 30 SatSeconds. Ein Alarm wird nur ausgelöst, wenn ein Entsättigungsereignis die SatSeconds-Grenze erreicht. Die SatSeconds-Funktion wird vom medizinischen Fachpersonal gesteuert und kann auf 0, 10, 25, 50 oder 100 SatSeconds eingestellt werden. Wenn sich ein Entsättigungsereignis innerhalb der vorher festgelegten Zeit von selbst klärt, wird die Uhr automatisch zurückgesetzt, und der Monitor gibt keinen Alarm aus.



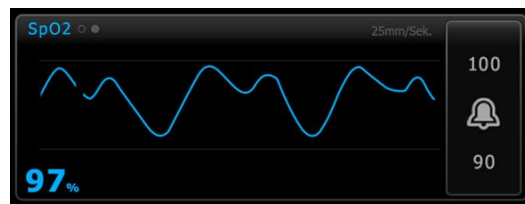


**HINWEIS** Die SatSeconds-Funktion verfügt über ein integriertes Sicherheitsprotokoll, das einen akustischen Alarm ausgibt, wenn drei Überschreitungen der SpO<sub>2</sub>-Grenzwerte innerhalb von 1 Minute auftreten, wobei Dauer und Ausmaß der Ereignisse unerheblich sind.

## SpO<sub>2</sub>-Kurvenform-Ansicht

Die Kurvenform-Ansicht bildet die SpO<sub>2</sub>-Plethysmograph-Kurvenform ab. Die standardmäßige Abtastgeschwindigkeit für die SpO<sub>2</sub>-Kurvenform kann unter „Advanced Settings“ (Erweiterte Einstellungen) ausgewählt werden. Die Änderung der Abtastgeschwindigkeit erfolgt auf der Registerkarte „Setup“ (Inbetriebnahme).

Weitere Informationen zu Normalisierung und Kurvenform sind der Gebrauchsanweisung des Herstellers zu entnehmen.



## SpO<sub>2</sub> einrichten

Zum Konfigurieren von SpO<sub>2</sub>-Parametereinstellungen und Einrichten von -Modifikatoren diese Schritte befolgen:

1. Registerkarte **Einstell.** berühren.
2. Registerkarte **Inbetriebnahme** berühren.
3. Die vertikale Registerkarte **SpO<sub>2</sub>** berühren.
4. Die gewünschte Abtastrate in Abtastgeschwindigkeit auswählen.
5. Registerkarte **Privat** berühren.  
Die neue Einstellung wird sofort wirksam.
6. Wenn Modifikatoren eingerichtet werden sollen, die Registerkarte **Patienten** berühren.
7. Registerkarte **Manuell** berühren.
8. In der Liste zum Abschnitt SpO<sub>2</sub> blättern und dann Modifikator(en) für SpO<sub>2</sub> nach Bedarf eingeben oder auswählen.

- SpO<sub>2</sub> Messungsort. Den Messungsort aus dem Listenfeld auswählen.
- O<sub>2</sub>-Flussrate. Die Flussrate über das Tastenfeld eingeben.



**HINWEIS** Wenn die O<sub>2</sub>-Flussrate auf 0 gesetzt und die O<sub>2</sub>-Methode zu „Keine“ geändert wird, werden alle zuvor ausgewählten O<sub>2</sub>-Modifikatoren aufgehoben.

- O<sub>2</sub>-Konzentration. Die Konzentration über das Tastenfeld eingeben.
  - O<sub>2</sub>-Methode. Die Methode aus dem Listenfeld auswählen.
9. Bei Bedarf weitere Modifikator(en) eingeben oder auswählen.
  10. **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte „Home“ wird angezeigt. Im Dauerüberwachtungs-Profil werden die Modifikatoren mit dem nächsten Messreihe gespeichert, die an das Netzwerk gesendet wird. In

den episodischen Profilen erfolgt die Speicherung der Modifikatoren mit der nächsten von Ihnen durchgeführten Messreihe bzw. mit den auf dem Gerät vorhandenen aktuellen, nicht gespeicherten Messungen, wenn Sie **Speichern** berühren.

## SpO2-Alarmsignalverzögerungen

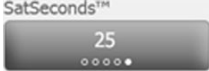
### SpO2-Alarme konfigurieren

Zum Festlegen von Alarmgrenzen für SpO2-Messungen diese Schritte befolgen:

1. Sicherstellen, dass Sie das Intervall-Überwachungs- oder Dauerüberwachungs-Profil verwenden.
2. Registerkarte **Alarme** berühren.
3. Die vertikale Registerkarte **SpO2** berühren.
4. Sicherstellen, dass das Einstellelement für SpO2-Alarmgrenze auf EIN gesetzt ist.



**HINWEIS** Falls das Einstellelement für die Alarmgrenze einzelner Parameter auf AUS gesetzt ist, können keine Alarmgrenzen auf der Registerkarte „Alarm“ gesetzt werden, und für den betreffenden Parameter werden keine optischen oder Audiosignale ausgegeben.

5. Mithilfe der Pfeiltasten oder des Zifferntastenfelds die gewünschten oberen und unteren Alarmgrenzen für SpO2 eingeben.
6. Wenn der Monitor mit einem Nellcor SpO2-Sensor konfiguriert ist, durch Berühren von  eine SatSeconds-Einstellung auswählen.
7. Registerkarte **Privat** berühren.

Die neuen Alarmeinstellungen werden sofort wirksam.

### Reaktionsmodus festlegen

Der Reaktionsmodus kann auf der Registerkarte „Home“ nur festgelegt werden, wenn sich der Monitor im Intervall-Überwachungs- oder Dauerüberwachungs-Profil befindet.



im Feld SpO2 berühren.

Wenn der Modus „Schnell“ ausgewählt ist, erscheint entweder **MODUS: Schnell** oder **: Schnell** wird im Feld angezeigt.

### SpO2 und Pulsfrequenz messen



**WARNUNG** Zahlreiche Umgebungsvariablen wie Patientenphysiologie und klinische Anwendung können die Genauigkeit und Leistung des Monitors beeinflussen. Deshalb müssen Sie vor der Behandlung des Patienten alle Informationen zu den Vitalwerten, insbesondere zu NIBP und SpO2, überprüfen. Bei Zweifeln an der Genauigkeit einer Messung ist die betreffende Messung anhand einer anderen, klinisch anerkannten Methode zu überprüfen.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Für Monitore mit Masimo rainbow SET Ausstattung nur Masimo- Sensoren und Zubehör verwenden.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Für Monitore mit Nellcor- Ausstattung nur Nellcor-Sensoren und -Zubehör verwenden.



**WARNUNG** Starke direkte Lichtquellen (einschließlich pulsierender Stroboskoplichter) können die Messwernerfassung des Puls-CO-Oxymeters stören.



**WARNUNG** Die Pulsierungen durch die intraaortale Ballonunterstützung kann die auf dem Monitor angezeigte Pulsfrequenz erhöhen. Die Pulsfrequenz des Patienten mit dem am EKG gemessenen Herzschlag vergleichen.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Venöse Stauungen können zu einem niedrigen Messwert der arteriellen Sauerstoffsättigung führen. Den Sensor an einer Hand auf der Höhe des Herzens anbringen, um den ordnungsgemäßen venösen Abfluss von einer überwachten Position zu gewährleisten.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Der Puls-CO-Oxymeter kann während einer Defibrillation verwendet werden. In diesem Fall können die Messwerte bis zu 20 Sekunden lang ungenau sein.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Sensoren oder Patientenkabel nicht wiederaufbereiten, wiederinstandsetzen oder modifizieren. Dadurch können elektrische Komponenten beschädigt werden.



**WARNUNG** Beim Messen der Pulsfrequenz können bestimmte Arrhythmien nicht erkannt werden, da diese Methode auf der optischen Erfassung des peripheren Flusspuls basiert. Den Pulsoxymeter nicht als Ersatz für eine EKG-basierte Arrhythmie-Analyse verwenden.



**WARNUNG** Den Puls-Co-Oxymeter als Frühwarnsystem verwenden. Sollte sich die Tendenz zu einer Hypoxämie beim Patienten verstärken, Laborinstrumente zur Analyse von Blutproben verwenden, um den Zustand des Patienten besser zu verstehen.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Wenn der Sensor über längere Zeit mit übermäßigem Druck angewandt wird, kann eine Druckverletzung auftreten.



**WARNUNG** Funktionstester können nicht zur Bestimmung der Genauigkeit eines Pulsoxymetermonitors verwendet werden.



**WARNUNG** Die Genauigkeit der SpO<sub>2</sub>-Messungen kann durch die folgenden Faktoren beeinflusst werden:

- erhöhte Gesamtbilirubin-Werte
- erhöhte Methämoglobin-Werte (MetHb)
- erhöhte von Carboxyhämoglobin-Werte (COHb)
- Störungen der Hämoglobinsynthese
- geringe Durchblutung an der überwachten Stelle
- Vorhandensein von Konzentrationen einiger intravaskulärer Farbstoffe, die ausreichend sind, um Veränderung der normalen arteriellen Pigmentierung des Patienten hervorzurufen
- Bewegung des Patienten
- Patientenzustände wie Zittern und das Einatmen von Rauch
- Bewegungsartefakt
- Lackierte Nägel
- Schlechte Sauerstoffperfusion
- Hypotonie oder Hypertonie
- starke Vasokonstriktion
- Schock oder Herzstillstand
- Venenpulsationen oder plötzliche und signifikante Veränderung der Pulsfrequenz
- Nähe zu einer MRT-Umgebung
- Feuchtigkeit im Sensor
- starkes Umgebungslicht, insbesondere durch Leuchtstofflampen
- Verwendung des falschen Sensors
- falsch angebrachter oder gelöster Sensor
- schwere Anämie
- venöse Stauung

1. Sicherstellen, dass das Sensorkabel an den Monitor angeschlossen ist.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Der Sensor und die Verlängerungskabel sind ausschließlich für den Anschluss an Puls-Co-Oxymetrieeräte bestimmt. Diese Kabel nicht an einen PC oder ein ähnliches Gerät anschließen. Für die Pflege und den Gebrauch des Sensors stets die Anweisungen des Sensorherstellers beachten.

2. Anwendungsstelle reinigen. Alles entfernen, was die Funktion des Sensors beeinträchtigen könnte, z. B. Nagellack.



**HINWEIS** Keine Einwegsensoren für Patienten verwenden, die allergisch auf das Klebemittel reagieren.

3. Den Sensor entsprechend den Anweisungen des Herstellers und unter Beachtung aller Warnhinweise am Patienten anbringen.



**WARNUNG** Gefahr von Patientenverletzungen oder ungenauer Messung. Den Sensor nicht mit Klebeband am Patienten befestigen. Dies kann zu vermindertem Blutfluss und Hautschäden beim Patienten führen, die Messgenauigkeit beeinträchtigen und den Sensor beschädigen.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Beim Anbringen eines Sensors an einem Patienten mit gefährdeter Hautintegrität besonders vorsichtig vorgehen. Die Anwendung von Klebeband oder Druck auf gefährdete Stellen kann die Zirkulation vermindern und zusätzliche Hautschäden verursachen.



**HINWEIS** Wenn ein steriler Sensor erforderlich ist, einen Sensor wählen, der zur Sterilisierung geeignet ist, und den Sensor gemäß den Anweisungen des Herstellers sterilisieren.

Sensor und NIBP-Manschette an verschiedenen Gliedmaßen anbringen, um bei gleichzeitiger Überwachung dieser Parameter unnötige Alarmer zu vermeiden.



**HINWEIS** Es sind Sensoren für unterschiedliche Patientengrößen und Messstellen erhältlich. Für die Auswahl des richtigen Sensors in der Gebrauchsanweisung des Sensorherstellers nachschlagen.

- Überprüfen, ob der Monitor SpO<sub>2</sub> und Pulsfrequenz innerhalb von 15 Sekunden nach Anschluss an den Patienten anzeigt.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Die falsche oder zu lange Dauer des Sensorgebrauchs kann das Gewebe schädigen. Sensorstelle regelmäßig entsprechend der Gebrauchsanweisung des Sensorherstellers kontrollieren.

Während einer SpO<sub>2</sub>-Messung wird die angezeigte Pulsfrequenz vom Sensor abgeleitet. Wenn SpO<sub>2</sub> nicht verfügbar ist, wird die Pulsfrequenz von NIBP abgeleitet.

Bei ständiger SpO<sub>2</sub>-Messung über einen längeren Zeitraum Sensorstelle mindestens alle drei Stunden oder entsprechend den Anweisungen des Sensorherstellers wechseln.



**HINWEIS** Im Intervall-Überwachungs- und im Dauerüberwachungs-Profil löst die Entfernung des SpO<sub>2</sub>-Sensors vom Patienten die nachfolgenden Reaktionen aus:

- Die letzte vor der Entfernung des Sensors erfasste Messung der SpO<sub>2</sub>-Sättigung verbleibt ca. 10 Sekunden auf der Anzeige und wird dann gelöscht.
- Wenn beim Löschen der Sättigungsmessung physiologische SpO<sub>2</sub>-Alarmgrenzen ON (Ein) sind, tritt ein technischer Alarm „Searching for pulse signal“ (Suche nach Pulssignal läuft) auf.
- Wenn beim Löschen der Sättigungsmessung physiologische SpO<sub>2</sub>-Alarmgrenzen OFF (Aus) sind, tritt kein technischer Alarm auf.

## SpHb

Monitore, die mit Masimo-Gesamthämoglobin konfiguriert wurden, können Hämoglobin- (SpHb), SpO<sub>2</sub>- und Pulsfrequenz-Werte messen. Die SpHb-Überwachung misst ununterbrochen die Blutbestandteile und den Anämie-Status eines Patienten durch nichtinvasive SpHb-Puls-CO-Oximetrie.

## SpHb-Feld

Im SpHb-Feld werden Daten und Einstellelemente angezeigt, die zur Messung der Gesamthämoglobin-Konzentration verwendet werden.



**HINWEIS** SpHb ist nur in den Intervall-Überwachungs- und Dauerüberwachungs-Profilen verfügbar.

In diesem Feld wird eine von zwei Beschriftungen angezeigt:

- **SpHbv** zeigt die venös kalibrierte Referenz für die Messung der Gesamthämoglobin-Konzentration an.
- **SpHb** zeigt die arteriell kalibrierte Referenz für die Messung der Gesamthämoglobin-Konzentration an.

Die Angabe der Referenzquelle geschieht in „Erweiterte Einstellungen“.

Das Feld umfasst eine numerische Ansicht sowie eine grafische Trendansicht der Gesamthämoglobinwerte. Durch Berühren der linken Seite des Felds kann zwischen den Ansichten umgeschaltet werden.

### SpHb numerische Ansicht

Die numerische Ansicht zeigt den Spiegel des Gesamthämoglobins entweder in Gramm pro Deziliter (g/dl) oder Millimol pro Liter (mmol/l) an. In „Erweiterte Einstellungen“ kann die Maßeinheit festgelegt werden. Die Größe des SpHb-Feldes und die darin angezeigten Messungen variieren entsprechend Ihrer Konfiguration.



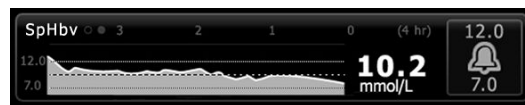
### Durchschnitt

Über die Taste „Durchschnitt“ kann das bewegliche Zeitfenster ausgewählt werden, die von den Parametern zur Berechnung des SpHb-Wertes und zur Aktualisierung der Anzeige verwendet werden: Kurz (ca. 1 Minute), mittel (ca. 3 Minuten) oder lang (ca. 6 Minuten).



### SpHb – grafische Trendansicht

Die grafische Trendansicht stellt einen Trend der Messungen innerhalb eines benutzerdefinierten Zeitraums dar. Sie können den angezeigte Zeitraum auf der Registerkarte „Inbetriebnahme“ auswählen. Die Größe des SpHb-Feldes und der darin angezeigte Trend variiert entsprechend Ihrer Konfiguration.



Im Diagramm werden der Spiegel des Gesamthämoglobins auf der y-Achse und die Zeit (älteste Messungen links bis neueste Messungen rechts) auf der x-Achse angezeigt. Die gesamte Grafik wird alle 10 Sekunden aktualisiert.

Rechts von der Grafik wird im Feld die aktuelle Messung im numerischen Format angezeigt.



## SpHb einrichten

Zum Konfigurieren von SpHb-Parametereinstellungen diese Schritte befolgen:

1. Registerkarte **Einstell.** berühren.
2. Registerkarte **Inbetriebnahme** berühren.
3. Die vertikale Registerkarte **SpHb** berühren.
4. Den gewünschten Trendzeitraum auswählen.
5. Registerkarte **Privat** berühren.

Die neuen Einstellungen werden sofort wirksam.

## SpHb-Alarme konfigurieren

Zum Festlegen von Alarmgrenzen für SpHb-Messungen diese Schritte befolgen:

1. Sicherstellen, dass Sie das Intervall-Überwachungs- oder Dauerüberwachungs-Profil verwenden.
2. Registerkarte **Alarme** berühren.
3. Die vertikale Registerkarte **SpHb** berühren.
4. Sicherstellen, dass das Einstellelement für SpHb-Alarmgrenze auf EIN gesetzt ist.



**HINWEIS** Falls das Einstellelement für die Alarmgrenze einzelner Parameter auf AUS gesetzt ist, können keine Alarmgrenzen auf der Registerkarte „Alarm“ gesetzt werden, und für den betreffenden Parameter werden keine optischen oder Audiosignale ausgegeben.

5. Mithilfe der Pfeiltasten oder des Zifferntastenfelds die gewünschten oberen und unteren Alarmgrenzen für SpHb eingeben.
6. Registerkarte **Privat** berühren.

Die neuen Alarmeinstellungen werden sofort wirksam.

## SpHb-Durchschnittsmodus festlegen



Taste  im SpHb-Feld berühren.

Das SpHb-Feld wird im derzeitigen Modus angezeigt.

## SpHb messen



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Für Monitore mit Masimo rainbow SET Ausstattung nur Masimo- Sensoren und Zubehör verwenden.



**WARNUNG** Starke direkte Lichtquellen (einschließlich pulsierender Stroboskoplichter) können die Messwerterfassung des Puls-CO-Oxymeters stören.



**WARNUNG** Die Pulsierungen durch die intraaortale Ballonunterstützung kann die auf dem Monitor angezeigte Pulsfrequenz erhöhen. Die Pulsfrequenz des Patienten mit dem am EKG gemessenen Herzschlag vergleichen.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Venöse Stauungen können zu einem niedrigen Messwert der arteriellen Sauerstoffsättigung führen. Den Sensor an einer Hand auf der Höhe des Herzens anbringen, um den ordnungsgemäßen venösen Abfluss von einer überwachten Position zu gewährleisten.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Der Puls-CO-Oxymeter kann während einer Defibrillation verwendet werden. In diesem Fall können die Messwerte bis zu 20 Sekunden lang ungenau sein.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Sensoren oder Patientenkabel nicht wiederaufbereiten, wiederinstandsetzen oder modifizieren. Dadurch können elektrische Komponenten beschädigt werden.



**WARNUNG** Beim Messen der Pulsfrequenz können bestimmte Arrhythmien nicht erkannt werden, da diese Methode auf der optischen Erfassung des peripheren Flusspuls basiert. Den Pulsoxymeter nicht als Ersatz für eine EKG-basierte Arrhythmie-Analyse verwenden.



**WARNUNG** Den Puls-Co-Oxymeter als Frühwarnsystem verwenden. Sollte sich die Tendenz zu einer Hypoxämie beim Patienten verstärken, Laborinstrumente zur Analyse von Blutproben verwenden, um den Zustand des Patienten besser zu verstehen.



**WARNUNG** Die Genauigkeit der SpHb-Messungen kann durch die folgenden Faktoren beeinflusst werden:

- erhöhte Gesamtbilirubin-Werte
- erhöhte Methämoglobin-Werte (MetHb)
- erhöhte von Carboxyhämoglobin-Werte (COHb)
- Störungen der Hämoglobinsynthese
- geringe Durchblutung an der überwachten Stelle
- Vorhandensein von Konzentrationen einiger intravaskulärer Farbstoffe, die ausreichend sind, um Veränderung der normalen arteriellen Pigmentierung des Patienten hervorzurufen
- Bewegung des Patienten
- Patientenzustände wie Zittern und das Einatmen von Rauch
- Bewegungsartefakt
- Lackierte Nägel
- Schlechte Sauerstoffperfusion
- Hypotonie oder Hypertonie
- starke Vasokonstriktion
- Schock oder Herzstillstand
- Venenpulsationen oder plötzliche und signifikante Veränderung der Pulsfrequenz
- Nähe zu einer MRT-Umgebung
- Feuchtigkeit im Sensor
- starkes Umgebungslicht, insbesondere durch Leuchtstofflampen
- Verwendung des falschen Sensors
- falsch angebrachter oder gelöster Sensor
- schwere Anämie
- venöse Stauung

1. Sicherstellen, dass das Sensorkabel an den Monitor angeschlossen ist.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Der Sensor und die Verlängerungskabel sind ausschließlich für den Anschluss an Puls-Co-Oxymetrieeräte bestimmt. Diese Kabel nicht an einen PC oder ein ähnliches Gerät anschließen. Für die Pflege und den Gebrauch des Sensors stets die Anweisungen des Sensorherstellers beachten.

2. Sicherstellen, dass Sie das Dauerüberwachungs- oder Intervall-Überwachungs-Profil verwenden.
3. Anwendungsstelle reinigen. Alles entfernen, was die Funktion des Sensors beeinträchtigen könnte, z. B. Nagellack.



**HINWEIS** Keine Einwegsensoren für Patienten verwenden, die allergisch auf das Klebemittel reagieren.

4. Den Sensor entsprechend den Anweisungen des Herstellers und unter Beachtung aller Warnhinweise am Patienten anbringen.



**WARNUNG** Gefahr von Patientenverletzungen oder ungenauer Messung. Den Sensor nicht mit Klebeband am Patienten befestigen. Dies kann zu vermindertem Blutfluss und Hautschäden beim Patienten führen, die Messgenauigkeit beeinträchtigen und den Sensor beschädigen.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Beim Anbringen eines Sensors an einem Patienten mit gefährdeter Hautintegrität besonders vorsichtig vorgehen. Die Anwendung von Klebeband oder Druck auf gefährdete Stellen kann die Zirkulation vermindern und zusätzliche Hautschäden verursachen.



**HINWEIS** Wenn ein steriler Sensor erforderlich ist, einen Sensor wählen, der zur Sterilisation geeignet ist, und den Sensor gemäß den Anweisungen des Herstellers sterilisieren.

Sensor und NIBP-Manschette an verschiedenen Gliedmaßen anbringen, um bei gleichzeitiger Überwachung dieser Parameter unnötige Alarme zu vermeiden.



**HINWEIS** Es sind Sensoren für unterschiedliche Patientengrößen und Messstellen erhältlich. Für die Auswahl des richtigen Sensors in der Gebrauchsanweisung des Sensorherstellers nachschlagen.

5. Überprüfen, ob der Monitor nach dem Anschließen an den Patienten SpHb- oder SpHbv - Daten anzeigt.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Die falsche oder zu lange Dauer des Sensorgebrauchs kann das Gewebe schädigen. Sensorstelle regelmäßig entsprechend der Gebrauchsanweisung des Sensorherstellers kontrollieren.

Während einer SpHb-Messung werden die angezeigte SpO<sub>2</sub> und die angezeigte Pulsfrequenz von demselben Sensor abgeleitet. Wenn SpO<sub>2</sub> nicht verfügbar ist, wird die Pulsfrequenz von NIBP abgeleitet.

Wenn der Sensor während einer Messung entfernt wird, wird ein Alarm ausgelöst.

Bei ständiger SpHb-Messung über einen längeren Zeitraum Sensorstelle mindestens alle drei Stunden oder entsprechend den Anweisungen des Sensorherstellers wechseln.

## EKG

1. Das EKG-Modul mit dem Connex Host-Gerät verbinden, falls noch nicht geschehen. (Siehe „EKG-Modul montieren und verbinden“ im Abschnitt über die Inbetriebnahme.)

Nach dem Hochfahren des Geräts wird das EKG-Bildfeld auf der Registerkarte „Home“ (Start) angezeigt, wenn „Continuous Monitoring“ (Kontinuierliche Überwachung) als Standardprofil ausgewählt wurde. Dies zeigt an, dass das Gerät nun bereit ist, ein EKG zu erfassen.

2. Wenn als Standardprofil nicht „Continuous Monitoring“ (Kontinuierliche Überwachung) ausgewählt wurde, vor dem Fortfahren die Anweisungen unter „Änderung des Profils „Continuous Monitoring“ (Kontinuierliche Überwachung)“ befolgen.
3. Beachten Sie zum Verbinden des Patientenkabels, Platzieren der Ableitungen und Aufzeichnungen von EKG- und Impedanz-Atmungsmessungen die Hinweise und Anweisungen weiter unten in diesem Abschnitt.

## Übersicht – Schnittstelle

Diese Beispielbildschirme veranschaulichen, wie das EKG-/Impedanzrespirationsmodul die physiologischen Informationen auf dem Connex-Hostgerät anzeigt.

### ECG-Feld



Artikel	Beschreibung	Artikel	Beschreibung
1	Gruppenfeld „EKG“	7	Filter-Beschriftung
2	Umschaltung und Beschriftung für Ableitung. Grüne Ableitung wird angezeigt.	8	Beschriftung für Herzfrequenz/ Pulsfrequenz
3	EKG-Raster	9	Einstellungen der Alarmgrenzen für Herzfrequenz/Pulsfrequenz
4	EKG-Kurvenform	10	Beschriftung für Quelle von Herzfrequenz/Pulsfrequenz
5	Beschriftung für Verstärkungseinstellung	11	Schaltfläche für EKG Start/Stop
6	Beschriftung für Abtastgeschwindigkeit	12	Schaltfläche für Kurvenform-Momentaufnahme

### Atemfrequenzfeld



Artikel	Beschreibung
1	Gruppenfeld „Atmungsfrequenz“
2	Beschriftung für Atmungsquelle
3	Einstellungen für Atmungsalarmgrenzen

## EKG/Impedanzrespiration einrichten

Zum Konfigurieren der EKG-Parameteroptionen diese Schritte befolgen.



**WARNUNG** Die Funktionen für Arrhythmie-Erkennung (für VT, VF und Asystolie) und Impedanz-Atmungsmessung sind nicht zur Verwendung mit neugeborenen Patienten vorgesehen.

1. Registerkarte **Settings** (Einstellungen) berühren.
2. Registerkarte **Setup** (Setup) berühren.
3. Die vertikale Registerkarte **EKG** berühren.
4. Die folgenden Einstellungen nach Bedarf anpassen:
  - EKG-Verstärkung. Gewünschten Verstärkungsfaktor auswählen.
  - Abtastgeschwindigkeit. Die gewünschte Abtastgeschwindigkeit auswählen (25 mm/s oder 50 mm/s).



**HINWEIS** Die Anzeige-Abtastgeschwindigkeit entspricht der Ausdruck-Abtastgeschwindigkeit.

- Filter. Das Auswahlfeld berühren, um Filter zu aktivieren oder zu deaktivieren.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Aktivieren des Filters unter normalen Messbedingungen kann die QRS-Komplexe zu stark dämpfen und dadurch die EKG-Analyse erschweren.

- Wenn verfügbar, EKG als AF-Quelle verwenden. Das Auswahlfeld berühren, um Impedanzrespiration zu aktivieren oder zu deaktivieren.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Die Verwendung der Atmungsüberwachung durch Impedanz-Pneumographie kann die Funktion einiger Herzschrittmacher beeinträchtigen. Wenn die Funktion des Schrittmachers beeinträchtigt wird, die Atmungs-Pneumographie abschalten.

5. Bei Bedarf die Schrittmachererkennung einstellen. Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Anzeige von Schrittmacher-Spike-Markierungen das Auswahlfeld berühren, wie hier gezeigt.



**WARNUNG** Sicherheitsrisiko für Patienten. Die Schrittmachererkennung richtig einstellen. Ein Schrittmacherimpuls kann als QRS gezählt werden. Dadurch wird möglicherweise die Herzfrequenz unzutreffend angezeigt, sodass Herzstillstand und einige lebensbedrohliche Arrhythmien (VT, VF, und Asystolie) unter Umständen nicht erkannt werden. Zur Vermeidung dieser Gefahr bei Patienten mit Schrittmacher die Schrittmachererkennung einschalten und Patienten mit Herzschrittmacher unter intensiver Beobachtung halten.



**HINWEIS** Die Standardeinstellung für die Schrittmacher-Erkennung lautet: „Off“ (Aus). Nach der Überwachung eines Patienten mit aktivierter Schrittmacher-Erkennung kehrt das Gerät vor der Überwachung des nächsten Patienten wieder zur Standardeinstellung zurück. Die Schrittmacher-Erkennung kann bei neuen Patienten über die Registerkarte **Settings > Setup > EKG** wieder aktiviert werden.

- Registerkarte **Privat** berühren.

Die neuen Einstellungen werden sofort wirksam.

## Überblick Ableitungsplatzierung



**WARNUNG** Sicherheitsrisiko für Patienten. Um Störungen und die Gefahr von Verbrennungen für den Patienten zu vermeiden, nur zugelassene EKG-Kabel verwenden. Das EKG-Kabel so weit entfernt wie möglich von elektrochirurgischen Kabeln verlegen. Sicherstellen, dass die elektrochirurgische Rückleitung (Neutral) ordnungsgemäß am Patienten angeschlossen ist und guten Kontakt hat.

Die richtige Platzierung der Ableitungen ist eine wichtige Voraussetzung für ein erfolgreiches EKG. Die meisten Probleme während eines EKG-Tests sind auf einen schlechten Kontakt zwischen den Elektroden und der Haut oder auf lose Ableitungen zurückzuführen.

Die folgende Tabelle zeigt die Beziehung zwischen Ableitungen gemäß IEC und AHA sowie ihre Platzierung.

IEC- Ableitung	Farbe (IEC)	AHA- Ableitung	Farbe (AHA)	Platzierung
R	Rot	RA	Weiß	Rechter Arm
L	Gelb	LA	Schwarz	Linker Arm
F	Grün	LL	Rot	Linkes Bein
C oder C1	Weiß	V oder V1	Braun	Vierter Interkostalraum (IC), rechts neben dem Sternum.
N	Schwarz	RL	Grün	Rechtes Bein

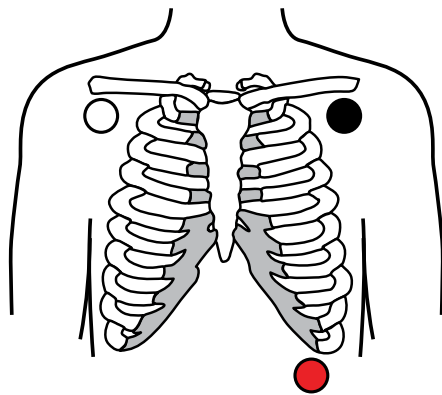
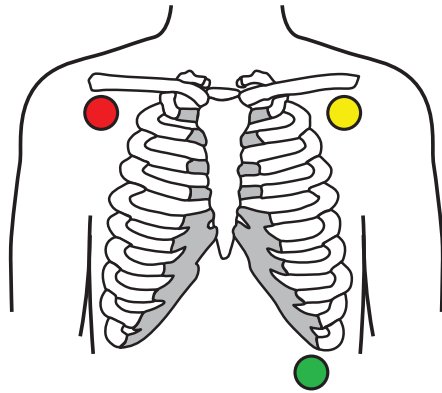
## Ableitungsplatzierung, 3 Ableitungen

IEC

R - Rot

L - Gelb

F - Grün



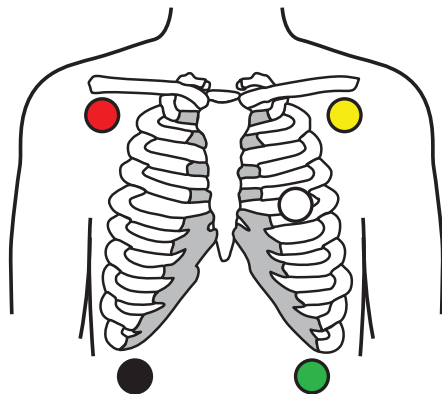
AHA

RA - Weiß

LA - Schwarz

LL - Rot

### Ableitungsplatzierung, 5 Ableitungen



IEC

N - Schwarz

R - Rot

L - Gelb

C - Weiß

F - Grün

AHA

RL - Grün

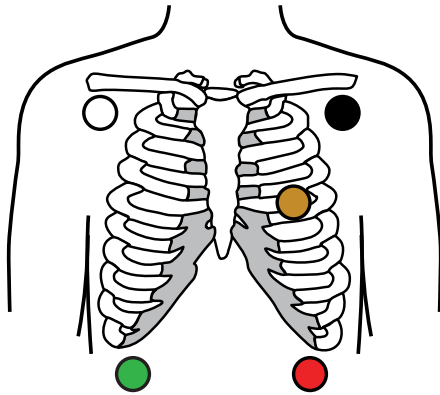
RA - Weiß

LA - Schwarz

V - Braun

LL - Rot



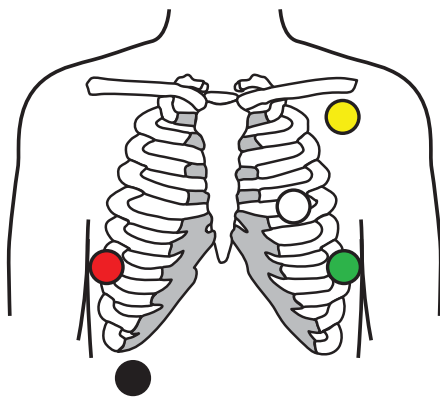


## Impedanz-Atmungsmessung

Bei manchen Patienten kann die Impedanz-Atmungsmessung nicht mit der standardmäßigen Platzierung der EKG-Elektroden durchgeführt werden. In diesen Fällen die Ableitungen F und R (IEC) oder LL und RA (AHA), wie in den Abbildungen gezeigt, auf der mittleren Axillarlinie auf beiden Seiten der Brust platzieren.



**HINWEIS** Die Atmung kann nur von Ableitung II erfasst werden.



IEC

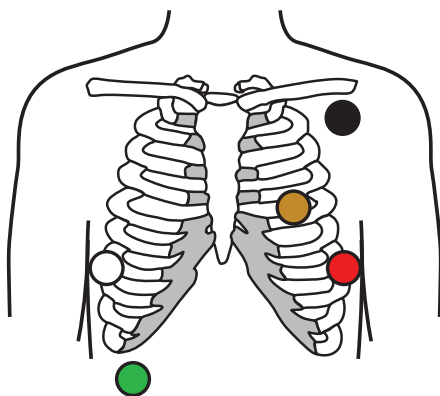
N - Schwarz

R - Rot

L - Gelb

C - Weiß

F - Grün



AHA

RL - Grün

RA - Weiß

LA - Schwarz

V - Braun

LL - Rot

## Ableitungen an den Patienten anschließen

Voraussetzung für ein erfolgreiches EKG ist der korrekte Anschluss der Ableitungen. Die meisten Probleme während eines EKG-Tests sind auf einen schlechten Kontakt zwischen den Elektroden und der Haut oder auf lose Ableitungen zurückzuführen. Zum Befestigen der Ableitungen am Patienten die üblichen Verfahren befolgen. Nachfolgend sind einige gängige Richtlinien aufgeführt.



**WARNUNG** Elektroden können allergische Reaktionen verursachen. Die Anweisungen des Elektrodenherstellers beachten, um dies zu vermeiden.



**WARNUNG** Wenn EKG-Elektroden dauerhaft platziert sind, können Hautreizungen entstehen. Die Haut auf Reizungen oder Entzündungen untersuchen, und die Elektroden nicht an diesen Stellen platzieren. Bei Hautreizungen die Elektroden ersetzen, oder die Elektroden alle 24 Stunden an anderen Stellen platzieren.



**WARNUNG** Patientenableitungskabel nur mit den Patientenelektroden verbinden.



**WARNUNG** Sicherheitsrisiko für Patienten. Das Wichtigste bei der Erstellung eines hochwertigen Elektrokardiogramms ist das richtige Anschließen der Elektroden. Werden die Elektroden und das Patienten-kabel nicht korrekt angeschlossen, kann es zu einem verrauschten Signal, Fehlalarmen oder einer suboptimalen Elektrokardiogrammanalyse kommen, was letztlich dem Patienten schaden könnte. Jedes dieser Ereignisse könnte dem Patienten möglicherweise schaden.



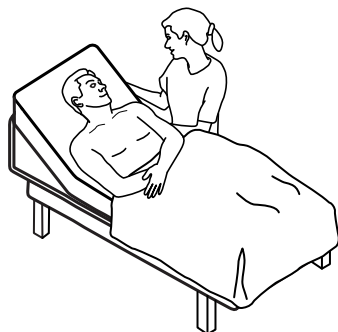
**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Nur Zubehör verwenden, das von Welch Allyn zugelassen wurde, einschließlich der Elektroden, Ableitungskabel und Patienten-kabel. Dieses zugelassene Zubehör muss zum elektrischen Schutz des Patienten während der Defibrillation verwendet werden. Siehe die Zubehörliste oder [parts.hillrom.com](http://parts.hillrom.com).



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Die Überwachung der Impedanz-Atemfrequenz ist nicht zuverlässig, wenn die EKG-Elektroden an den Extremitäten angebracht werden.

### Anschließen der Ableitungen an den Patienten

1. Bereiten Sie den Patienten vor.
  - Die EKG-Vorgehensweise beschreiben. Erklären, wie wichtig es ist, sich während des Tests nicht zu bewegen. (Durch Bewegungen können Artefakte verursacht werden.)
  - Stellen Sie sicher, dass der Patient bequem liegt, nicht friert und entspannt ist. (Durch Zittern können Artefakte verursacht werden.)
  - Den Patienten in Rückenlage bringen.



2. Bereiten Sie die Körperpartien vor, an denen die Elektroden angebracht werden.

- Die Stellen, an denen die Elektroden angebracht werden sollen, rasieren und sanft abtragen. Darauf achten, die Hautintegrität nicht zu gefährden.
  - Reinigen Sie die Haut sorgfältig, und trocknen Sie sie vorsichtig ab. Sie können Wasser und Seife, Isopropylalkohol oder Hautvorbereitungs-Pads verwenden.
3. Sicherstellen, dass das Patientenkabel mit dem Modul verbunden ist, und dann das Elektrodenkabel an jeder Elektrode einrasten lassen.
  4. Die Elektroden (Einweg- oder Mehrwegelektroden) gemäß der Anleitung unter „Überblick Ableitungsplatzierung“ weiter oben in diesem Abschnitt am Patienten anbringen.
    - **Bei wiederverwendbaren Elektroden:** In einem Bereich, der so groß ist wie die Elektrode, Elektrodenpaste, -gel oder -creme verwenden.



**HINWEIS** Wiederverwendbare Elektroden auf Materialansammlungen überprüfen, die die Kurvenqualität beeinträchtigen können.

- **Alle Einmalelektroden:** Überprüfen Sie durch leichtes Ziehen am Anschluss, dass die Ableitung sicher befestigt ist. Wenn die Elektrode sich löst, bringen Sie stattdessen eine neue Elektrode an. Wenn sich der Anschluss löst, schließen Sie ihn wieder an.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Zur Vermeidung von Kreuzkontaminationen und der Ausbreitung von Infektionen:

- Die Komponenten für die Verwendung bei nur einem Patienten (z. B. Elektroden) nach dem Gebrauch entsorgen.
- Regelmäßig alle Komponenten, die mit Patienten in Kontakt kommen, reinigen und desinfizieren.
- Das Gerätezubehör (z. B. Patientenkabel, Ableitungen und wiederverwendbare Elektroden) vor der Verwendung für einen anderen Patienten aufbereiten.



**HINWEIS** Um die Qualität der Signale während der Langzeitüberwachung zu erhalten, die Elektroden mindestens alle 48 Stunden austauschen. Über einen längeren Zeitraum kann das Elektrodengel austrocknen, und die Haut des Patienten kann durch das Gel oder das Haftmittel gereizt werden. Die neuen Elektroden beim Elektrodenwechsel nicht an genau denselben Stellen platzieren, sondern etwas seitlich von der ursprünglichen Position.

## Überwachen des Patienten

1. Berühren Sie im EKG-Feld **Starten**, um die Erfassung einer EKG-Kurvenform zu beginnen. Die Kurvenform wird nach 3 bis 5 Sekunden auf dem Bildschirm angezeigt. Die Herzfrequenz wird ebenfalls im EKG-Feld angezeigt.
2. Die Beschriftung der EKG-Ableitung im Gruppenfeld suchen. Eine Liste der verfügbaren Ableitungen suchen, in der die aktuelle Ableitungsauswahl markiert ist.
3. Zur Anzeige einer anderen Ableitung einen beliebigen Bildschirmbereich auf der Kurvenform berühren. Die Kurvenform und die Beschriftung der Ableitungsauswahl ändern sich mit jeder Berührung.
4. Die EKG-Überwachung nach Bedarf fortsetzen.




## Speichern und Prüfen von Kurven-Momentaufnahmen

### Momentaufnahme von Kurven, bei denen kein Alarm ausgelöst wird

Auf die Registerkarte „Review“ (Rückblick) können Momentaufnahmen von Kurven gespeichert werden, bei denen kein Alarm ausgelöst wird. Bei Momentaufnahmen von Kurven, bei denen kein Alarm ausgelöst wird, werden Daten der letzten 7 Sekunden vor der Anfrage gespeichert.




**HINWEIS** Es kann eine Kurvenform-Momentaufnahme pro Minute erfasst werden.

1. Bei Auftreten einer Kurve, die gespeichert werden soll,  im EKG-Bildfeld berühren.  
Die Meldung „Snapshot save successful“ (Speichern der Momentaufnahme erfolgreich) erscheint, um die erfolgreiche Speicherung der Kurve zu bestätigen.
2. Die Registerkarte **Rückbl** berühren, und das Symbol für die gespeicherte Kurve  in der EKG-Zeile beobachten.
3. Zum Öffnen und Überprüfen der Momentaufnahme der Kurve  berühren.
4. Zum Drucken der Kurve **Drucken** berühren, oder zum Schließen der Momentaufnahme **Cancel** (Abbrechen) berühren.  
Beide Auswahlmöglichkeiten führen zur Registerkarte „Rückbl.“ zurück.

### Momentaufnahmen von Alarm-Kurvenformen

Bei Alarmierungen (VT, VF und Asystolie) werden die Kurvenformen automatisch in die Registerkarte „Rückbl.“ gespeichert. Hierzu ist keine Benutzeraktion erforderlich.

Eigenschaften der Kurven-Momentaufnahme:

- Wenn in den erweiterten Einstellungen die Funktion „Print on Alarm“ (Bei Alarm drucken) aktiviert wurde, wird die Kurvenform automatisch nach Abschluss des Speichervorgangs ausgedruckt.
- Das Symbol für eine gespeicherte Kurvenform bei einer Alarmbedingung wird in der Tabelle „Review“ (Prüfen) rot  angezeigt, was auf einen Alarm mit hoher Priorität hinweist.
- Bei Alarm-Kurvenformen werden sowohl die 7 Sekunden vor als auch die 7 Sekunden nach einem Alarmereignis (V-Tach, V-Fib und Asystolie) erfasst.
- Während des 7-sekündigen Speicherzeitraums nach einem Alarm können keine Einstellungen (Ableitungen, Filter, Verstärkung, Schrittmacher-Erkennung etc.) geändert werden.

## Kontinuierliche Überwachung unterbrechen (Pausenmodus)

Sie können die kontinuierliche Überwachung vorübergehend unterbrechen und die Patientendaten auf dem Gerät erhalten, wenn sich Ihr Patient bewegen, zur Toilette gehen oder die Abteilung wegen eines Tests verlassen muss. Sie können die Überwachung auch unterbrechen, um die EKG-Elektroden des Patienten zu ersetzen.



**HINWEIS** Wenn ein Alarm wegen einer Akkualarmbedingung auf dem Gerät besteht, ist der Pause-Modus nicht verfügbar.



**HINWEIS** Im Pause-Modus erhält das Gerät die zuvor gespeicherten Patientendaten, zeigt aber bis zum Beenden des Pause-Modus diese Daten nicht an und speichert auch keine zusätzlichen Patientenmessungen.

- **Pause** auf der Registerkarte „Home“ (Start) berühren.

Ein Dialogfeld „Pause“ wird eingeblendet und zeigt an, dass die kontinuierliche Überwachung unterbrochen wurde. Dieser Bildschirm enthält Bedienelemente mit Optionen zum Fortsetzen oder Beenden der Überwachung. Ein Countdown-Timer zeigt die verbleibende Zeit bis zur Wiederaufnahme der kontinuierlichen Überwachung an.



**HINWEIS** Die Konfiguration des „Timeout des Pause-Modus“ wird in „Erweiterte Einstellungen“ vorgenommen.

- Zum Vergrößern des Pausenintervalls so oft das Symbol **+** berühren, bis die gewünschte Dauer angezeigt wird.

Das Pausenintervall wird automatisch übernommen.

- Die Elektroden nach Bedarf von den Ableitungen lösen oder vom Patienten entfernen.
- Die Elektroden lösen, wenn sich der Patient bewegen, zur Toilette gehen oder die Abteilung verlassen muss.
- Die Elektroden entfernen, wenn Sie unterbrechen, um die Elektroden zu ersetzen.

## Dauerüberwachung fortsetzen

Sie können die Dauerüberwachung nach einer Pause fortsetzen, wenn die Patientensensoren an einen Patienten angeschlossen werden. Der Status des Pausentimers legt Ihren nächsten Schritt fest.

### Verbleibende Pausenzeit

Falls die Pausenzeitgrenze nicht abgelaufen ist (der Countdown-Timer noch Restzeit aufweist), die Überwachung wie folgt fortsetzen:

1. Gegebenenfalls Patientensensoren erneut an den Patienten anschließen.
2. **Überwachung fortsetzen** berühren.

Die Registerkarte „Home“ wird angezeigt, und die ständige Überwachung wird fortgesetzt.

### Pausenzeitgrenze abgelaufen (Patientensensoren angeschlossen)

Wenn die Pausenzeitgrenze abgelaufen ist und Sie bereits Patientensensoren erneut an den Patienten und/oder das Gerät angeschlossen haben, wird die Registerkarte „Home“ (Start) eingeblendet und die Dauerüberwachung wird automatisch fortgesetzt.

### Pausenzeitgrenze abgelaufen (Patientensensoren getrennt)

Wenn die Pausenzeitgrenze abläuft, bevor Sie die Überwachung fortsetzen, beendet das Gerät den Pausen-Modus und löst gegebenenfalls Alarmer aus.

Gegebenenfalls Patientensensoren wieder an den Patienten und/oder das Gerät anschließen und Alarm bzw. Informationsmeldungen bestätigen.

Die ständige Überwachung wird fortgesetzt.

## EKG-Messung stoppen

Zum Stoppen der EKG-Messung diese Schritte befolgen.



**HINWEIS** Beim Beenden der EKG-Überwachung können Sie die Überwachung anderer Parameter fortsetzen oder gleichzeitig die Überwachung aller Parameter zusammen mit dem EKG beenden.

1. Wenn Sie nur die EKG-Messung stoppen möchten, **STOP** im EKG-Feld berühren.  
Das EKG-Modul bricht die Datenerfassung ab.
2. Zum Stoppen aller Parametermessungen, einschließlich EKG, **Pause** und anschließend **Überwachung beenden**. berühren.
3. Die Elektroden vom Patienten abnehmen und dann aus den Ableitungskabeln ausclippen.
4. Einweg-Elektroden entsorgen. Wiederverwendbare Elektroden gemäß den Herstelleranweisungen reinigen.

## Gruppenfeld „Pulsfrequenz“

Im Gruppenfeld Pulsfrequenz werden Daten, Informationen und Bedienelemente angezeigt, die zur Erfassung der Pulsfrequenz verwendet werden.

Die Pulsfrequenz wird je nach der Konfiguration Ihres Geräts von einem der drei folgenden Sensoren abgeleitet: SpO2-Sensor, NIBP-Sensor oder EarlySense-Sensor. Die Quelle von Pulsfrequenzmessungen wird links unten im Gruppenfeld angezeigt.

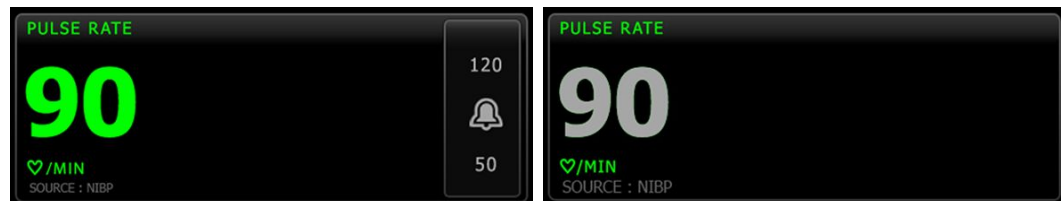


**WARNUNG** Gefahr ungenauer Messwerte. Pulsfrequenzmessungen mittels Blutdruckmanschette oder SpO2 können durch Artefakte verfälscht werden und sind unter Umständen weniger genau als Herzfrequenzmessungen mittels EKG oder Tastuntersuchung.



**HINWEIS** Die Pulstonlautstärke kann auf der Registerkarte Pulsfrequenz (auf der senkrechten Registerkarte **Einstellungen > Inbetriebnahme**) angepasst werden.

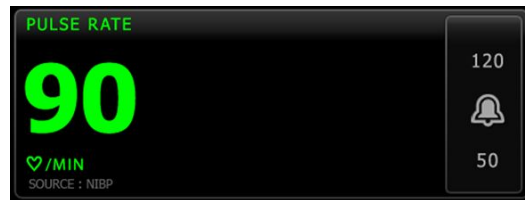
## Dauerüberwachungs-Profil



Die Größe des Pulsfrequenzfeldes und die darin angezeigten Messungen variieren entsprechend Ihrer Konfiguration.

Das Dauerüberwachungs-Profil enthält auch eine optische Anzeige von alternierenden episodischen Messungen (mehr als 16 Minuten alt). Falls eine von NIBP abgeleitete Pulsfrequenzmessung mehr als 16 Minuten lang angezeigt wird, ändert sich die Farbe des auf dem Bildschirm angezeigten Zahlenwerts zu Grau. (Die tatsächliche Uhrzeit dieser Messung ist im Zeitstempel des NIBP-Feldes angegeben.) Nach einer Stunde wird diese Messung aus dem Feld gelöscht.

## Intervall-Überwachungspro.



## Spot-Check-Profil



## Pulsfrequenz einrichten

Zum Konfigurieren von Parametereinstellungen für die Pulsfrequenz diese Schritte befolgen:

1. Registerkarte **Einstell.** berühren.
2. Registerkarte **Inbetriebnahme** berühren.
3. Vertikale Registerkarte **Pulsfrequenz** berühren.
4. Die gewünschte Signalton-Lautstärke auswählen.
5. Registerkarte **Privat** berühren.

Die neuen Einstellungen werden sofort wirksam.

## Pulsfrequenzalarme konfigurieren

Zum Festlegen von Alarmgrenzen für die Pulsfrequenz diese Schritte befolgen:

1. Sicherstellen, dass Sie das Intervall-Überwachungs- oder Dauerüberwachungs-Profil verwenden.
2. Registerkarte **Alarme** berühren.
3. Vertikale Registerkarte **Pulsfrequenz** berühren.
4. Sicherstellen, dass das Einstellelement für Pulsfrequenz-Alarmgrenze auf EIN gesetzt ist.



**HINWEIS** Falls das Einstellelement für die Alarmgrenze einzelner Parameter auf AUS gesetzt ist, können keine Alarmgrenzen auf der Registerkarte „Alarm“ gesetzt werden, und für den betreffenden Parameter werden keine optischen oder Audiosignale ausgegeben.

5. Mithilfe der Pfeiltasten oder des Zifferntastenfelds die gewünschten oberen und unteren Alarmgrenzen für die Pulsfrequenz eingeben.
6. Registerkarte **Privat** berühren.

Die neuen Alarmeinstellungen werden sofort wirksam.

## Gruppenfeld „Manuelle Parameter“

Das Feld „Manual parameters“ (Manuelle Parameter) im rechten unteren Bereich der Registerkarte Home (Start) dient zur manuellen Eingabe von Parametern und zeigt Messungen einiger Zubehörteile an.



**HINWEIS** Im Dauerüberwachungs- und Intervall-Überwachungs-Profil ist der Body-Mass-Index (BMI) nur mit einer angeschlossenen Waage verfügbar, die den BMI berechnet und an den Monitor überträgt. Im Spot-Check- und Praxisprofil wird der BMI anhand von Gewichts- und Größenangaben berechnet, die entweder manuell auf dem Gerät eingegeben werden oder über eine angeschlossene Waage an den Monitor übertragen werden können.



**HINWEIS** Wird eine Messung von einer angeschlossenen Gewichtsskala an das Gerät übertragen, zeigt das Gerät den Wert mit einer Genauigkeit von einer Dezimalstelle (0,1) des von der Waage angezeigten Messwerts an.



**HINWEIS** Auf einem mit einem SureTemp Plus-Temperaturmodul konfigurierten Gerät ist in diesem Feld keine manuelle Eingabe der Temperatur möglich.



**HINWEIS** Auf einem mit CO<sub>2</sub>, RRA oder EarlySense konfigurierten Gerät ist in diesem Feld keine manuelle Eingabe der Atmungsfrequenz möglich.

## Manuelle Parameter eingeben



**HINWEIS** Das Feld Manual parameters (Manuelle Parameter) ermöglicht die Eingabe von Messungen, die manuell vorgenommen wurden, und zeigt von einigen Zubehörteilen vorgenommene Messungen an. Die Parameter können unter Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) konfiguriert werden. Nur vier Parameter werden im Feld Manual parameters (Manuelle Parameter) angezeigt.

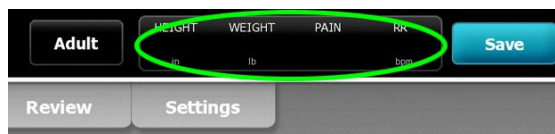


**ACHTUNG** Die an dieses Gerät angeschlossenen Waagen müssen mit Akku betrieben werden (der Akkutyp wird in der Gebrauchsanweisung des Herstellers der Waage angegeben). Nicht die Netzstromversorgung der Waage verwenden.



**ACHTUNG** Vor dem Wiegen eines Patienten auf einer Waage, die mit dem Gerät verbunden ist, alle Sensoren vom Patienten trennen. Dies garantiert eine akkurate Gewichtsmessung und verringert elektrostatische Entladungen, die das Gerät stören könnten, erheblich.

1. Auf der Registerkarte Home (Start) das Feld Manual parameters (Manuelle Parameter) berühren.



Die Registerkarte Manual (Manuell) wird angezeigt.



- Das Tastenfeldsymbol in ausgewählten Feldern berühren, um das Zifferntastenfeld aufzurufen. Dann die Werte für Größe, Gewicht, Schmerz, Temperatur, Atmungsfrequenz oder andere Parameter manuell eingeben.



**HINWEIS** Wenn eine zugelassene, batteriebetriebene Waage an das Gerät angeschlossen ist, funktioniert das Gerät folgendermaßen:

- Im Praxisprofil berechnet das Gerät den BMI basierend auf den Gewichts- und Größenangaben, die von der Waage übertragen wurden, und zeigt diese Werte im BMI-Feld der Registerkarte „Home“ (Start) an. Sie können Gewichts- und Größenangaben in diesem Feld anpassen, und der BMI wird basierend auf diesen Änderungen neu berechnet.
- Im Spot-Check-Profil berechnet das Gerät den BMI basierend auf Gewichts- und Größenangaben, die von der Waage übertragen wurden, und zeigt die Werte auf der Registerkarte „Patients“ > „Manual“ (Patienten > Manuell) und im Feld „Manual parameters“ (Manuelle Parameter) auf der Registerkarte „Home“ (Start) an, wenn BMI für die Anzeige ausgewählt ist. Wenn die Waage den BMI berechnet, wird dieser Wert auf das Gerät übertragen. Sie können Gewichts- und Größenangaben auf der Registerkarte „Manual“ (Manuell) anpassen, der BMI wird basierend auf diesen Änderungen neu berechnet.
- Im Dauerüberwachungs- und Intervall-Überwachungs-Profil empfängt das Gerät Gewichts- und Größenangaben von der Waage und zeigt diese Werte auf der Registerkarte „Patients“ > „Manual“ (Patienten > Manuell) und im Feld „Manual parameters“ (Manuelle Parameter) auf der Registerkarte „Home“ (Start) an, wenn BMI für die Anzeige ausgewählt ist. Wenn die Waage den BMI berechnet, überträgt die Waage diesen Wert auf das Gerät. Gewichts- und Größenangaben können auf der Registerkarte „Manual“ (Manuell) angepasst werden. In diesem Fall wird der Inhalt im schreibgeschützten Feld „BMI“ gelöscht.



**HINWEIS** Vor dem Speichern sollte unbedingt die aktuelle Patienten-ID überprüft werden.

- Auswählen** berühren, um die Einstellungen zu verlassen und zur Registerkarte Home (Start) zurückzukehren.



**HINWEIS** In den (episodischen) Profilen Intervall-Überwachung und Spot-Check, werden manuelle Parameter nach dem erfolgreichen Speichern von der Registerkarte Home (Start) gelöscht.



**HINWEIS** Wenn das Gerät mit einer Zentralstation verbunden ist und sich im Dauerüberwachtungs-Profil befindet, werden durch Berühren von **Auswählen** alle manuellen Parameter mit Ausnahme von Temperaturdaten an die Zentralstation gesendet.

## Griffe für Untersuchungsinstrumente

### Verwendung der Griffe für Untersuchungsinstrumente

Die Griffe dienen zur Stromversorgung von Welch Allyn Instrumenten mit 3,5 V. Der vorliegende Abschnitt beschränkt sich nur auf die Handhabung der Griffe. Für die ordnungsgemäße Handhabung die Gebrauchsanweisung des betreffenden Instrumentenkopfes beachten.



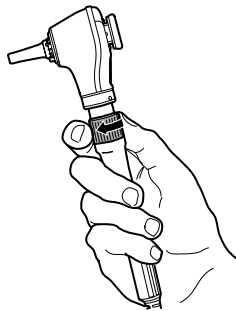
**HINWEIS** Griffmodule sind nur bei den Modellen der 84- und 85-Series erhältlich.

Sicherstellen, dass das Wandsystem an das Stromnetz angeschlossen ist.

1. Den zu verwendenden Griff aus der Griffstation nehmen.

Das Instrument wird automatisch eingeschaltet, wenn Sie es aus der Griffstation nehmen. Es wird jeweils nur ein Instrument gleichzeitig mit Strom versorgt.

2. Gegebenenfalls ein Spekulum am Ende des Instrumentenkopfes anbringen.
3. Die Lichtabgabe mithilfe des Drehreglers am Griff einstellen.
  - Drehen im Uhrzeigersinn erhöht die Lichtstärke.



- Drehen gegen den Uhrzeigersinn vermindert die Lichtstärke.



**HINWEIS** Das Instrument wird nicht dadurch ausgeschaltet, indem der Drehregler gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht wird.

4. Bei der Untersuchung eines Patienten die Gebrauchsanweisung des betreffenden Instrumentenkopfes beachten.



**ACHTUNG** Zur Vermeidung von Beschädigungen die Kabel dieser Griffe nicht zu stark dehnen. Bei der Untersuchung von Patienten dafür sorgen, dass das Wandsystem bequem erreichbar ist, um die Kabel zu schützen.



**ACHTUNG** Zur Minimierung der Gehäuseaußentemperatur der Diagnoseinstrumentenköpfe sollte die Einschaltzeit von 2 Minuten nicht überschritten werden. Danach sollte das Gerät mindestens 10 Minuten ausgeschaltet bleiben.

5. Griff in die Griffstation zurückstellen.

Zurückstellen des Griffs in die Station schaltet den OptiSense™ optischen Sensor und das Instrument aus.



**HINWEIS** Der Griff wird weiter mit Strom versorgt, solange das Wandsystem an die Stromversorgung angeschlossen ist, einen geladenen und funktionsfähigen Akku besitzt und eingeschaltet ist. Sie können die Griffe ausschalten, indem Sie das gesamte Wandsystem ausschalten. Nähere Einzelheiten dazu enthält der Abschnitt „Inbetriebnahme“.



# Wartung und Kundendienst

## Geräte regelmäßig prüfen

Welch Allyn empfiehlt, sämtliche Monitore in allen Einrichtungen regelmäßig zu prüfen.

1. Folgende Funktionen sollten mindestens einmal täglich geprüft werden:
  - Audio, insbesondere beim Einschalten
  - Lüfter, insbesondere beim Einschalten
  - Ausrichtung des Touchscreens
  - Datum
  - Uhrzeit
2. Folgende Komponenten sollten mindestens einmal wöchentlich einer Sichtprüfung unterzogen werden:
  - Monitor auf Beschädigungen oder Kontamination
  - Netzspannungskabel auf freiliegende Kupferteile
  - Alle Kabel, Stecker und Anschlüsse auf Beschädigungen oder Kontamination
  - Alle mechanischen Bauteile, einschließlich Hüllen, auf Integrität
  - Alle Sicherheitsetiketten auf Lesbarkeit und Haftung am Monitor
  - Alle Zubehörteile (Manschetten, Schläuche, Sonden, Sensoren) auf Abnutzung oder Beschädigungen
  - Dokumentation für aktuelle Revision des Monitors
3. Folgende Prüfungen mindestens einmal im Monat durchführen:
  - Lautsprechertest durch Auswählen aller Alarmlautstärken und Anhören der verschiedenen Töne
  - Sichtprüfung der Räder des mobilen Ständers auf Abnutzung und Fehlfunktion
  - Sichtprüfung der Befestigungsschrauben von Wand oder Wagen auf festen Sitz und Abnutzung
4. Jährliche Prüfungen des Systems und der Module mit dem Welch Allyn Servicetool durchführen.

Je nach Ergebnis der Sichtprüfung kann es erforderlich sein, Einstellungen zu aktualisieren, Teile auszutauschen oder einen Servicemitarbeiter anzufordern. Monitor nicht verwenden, wenn Zeichen von Beschädigung zu sehen sind. Jeder beschädigte Monitor muss von qualifiziertem Servicepersonal hinsichtlich seiner ordnungsgemäßen Funktion überprüft werden, bevor er wieder verwendet werden darf.



**WARNUNG** Stromschlaggefahr. Niemals Wartungs- oder Servicemaßnahmen durchführen, während das Gerät mit dem Patienten verbunden ist.



**ACHTUNG** Wandsystemkomponenten sind durch Welch Allyn-Servicecenter oder qualifiziertes Servicepersonal zu ersetzen.

## Druckerpapier wechseln (Connex VSM)

Der Drucker befindet sich an der Oberseite des Monitors. Zum Wechseln der Druckerpapierrolle:

1. Druckerklappe an den beiden Zungen anheben und öffnen.
2. Leere Rolle entfernen.

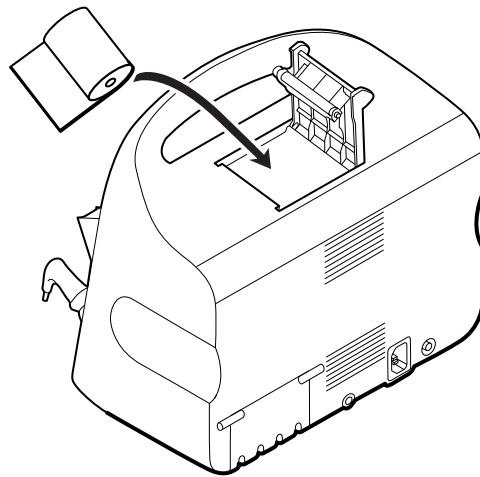


**WARNUNG** Heiße Oberfläche. Druckermechanismus nicht berühren.

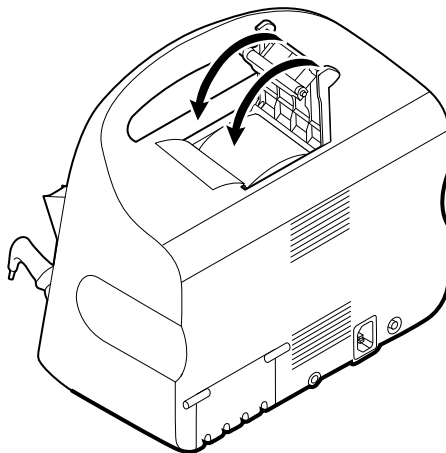
3. Neue Papierrolle einlegen.



**HINWEIS** Die Papierrolle muss so eingelegt werden, dass sie sich von der Unterseite entrollt, wie abgebildet. Eine nicht ordnungsgemäß eingelegte Papierrolle verursacht Probleme bei der Druckausgabe.



4. Den Anfang der Papierrolle herausziehen, sodass der Streifen über die Druckerklappe herausragt.




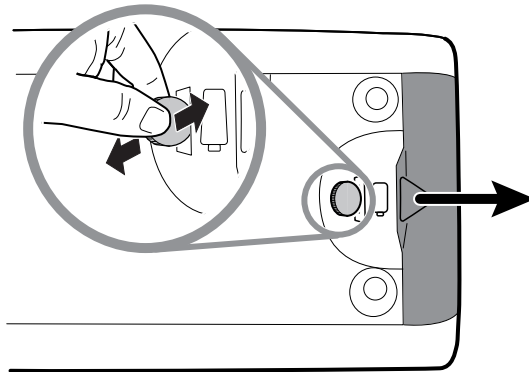
5. Mit einer Hand das Papier vorsichtig straff ziehen. Mit der anderen Hand die Druckerklappe schließen und herunterdrücken, bis sie einrastet.

Sicherstellen, dass das Papier nicht in der Druckerklappe eingeklemmt ist.

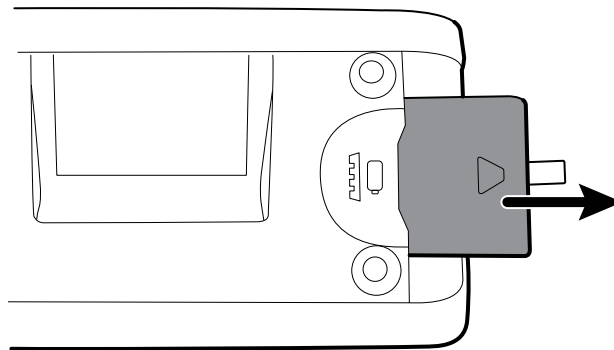
## Akku wechseln (Connex VSM)

Vor dem Entfernen des Akkus Monitor ausschalten.

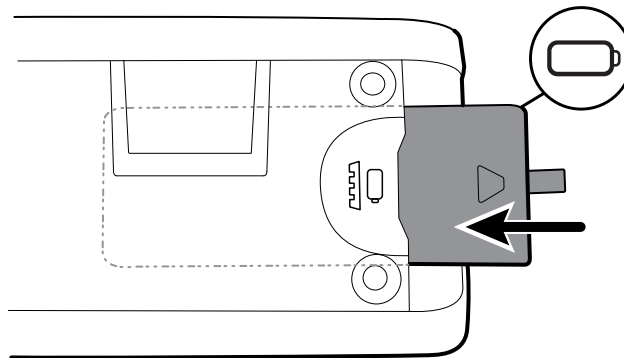
1. Monitor auf den Kopf stellen, sodass die Akku-Abdeckung oben ist.
2. Die Akkuabdeckung ist mit dem Symbol  gekennzeichnet.
3. Eine Münze in den Schlitz einführen und den Akku herauschieben. Hierzu eine Münze in passender Größe wählen.




4. Akku am Akkuschild herausziehen, das mit dem Öffnen der Akku-Abdeckung freigelegt wird.



5. Den neuen Akku einschieben. Hierbei auf die richtige Ausrichtung des neuen Akkus achten.



6. Die Akku-Abdeckung wieder einsetzen; dazu die eine Seite unter  positionieren und die gegenüberliegende Seite festdrücken.



**WARNUNG** Brand- und Explosionsgefahr, Gefahr von Verbrennungen. Akku nicht kurzschließen, quetschen, verbrennen oder auseinandernehmen. Akkus niemals über den normalen Hausmüll entsorgen. Akkus müssen immer entsprechend den geltenden Vorschriften recycelt werden.

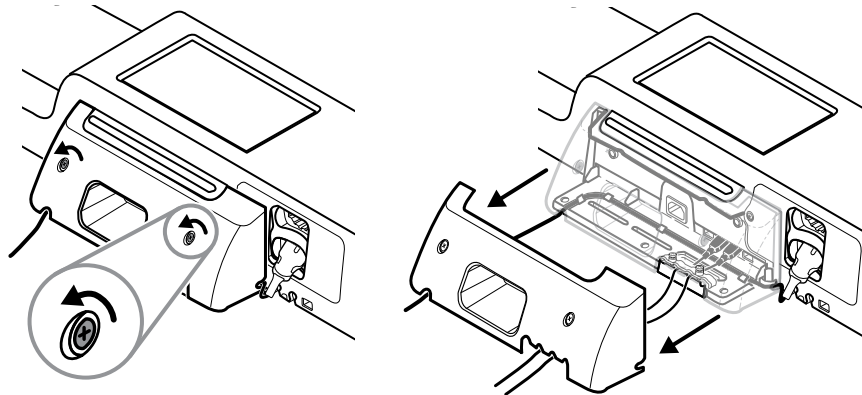


**HINWEIS** Neue Akkus sind nur zu 30 Prozent geladen. Daher sollte ein neuer Akku nach dem Einlegen in das Gerät sofort an das Stromnetz angeschlossen werden.

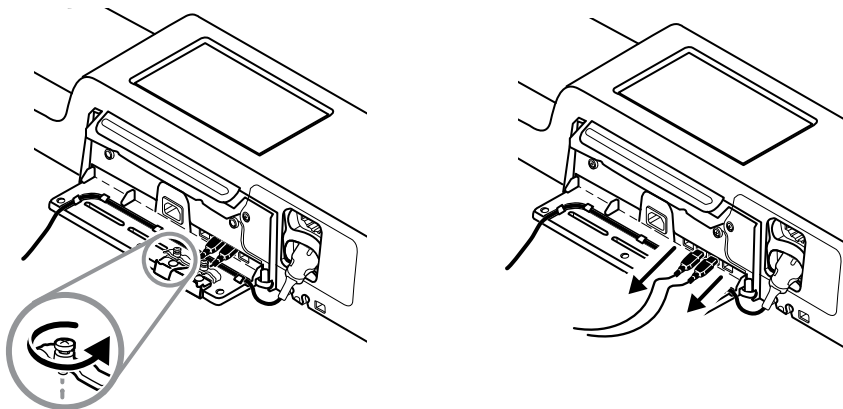
## Wandsystem von der Wand abnehmen (Connex IWS)

Für Wartungs- oder Servicezwecke, die den Zugang zur Rückseite des Wandsystems erforderlich machen, nehmen Sie das Wandsystem anhand der nachfolgenden Schritte von der Wand ab.

1. Registerkarte **Einstellungen** berühren.
2. Registerkarte **Gerät** berühren.
3. **Herunterfahren** berühren.
4. Alle Instrumentenköpfe abnehmen, alle zugänglichen Leitungen und Kabel abziehen und das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.
5. Die Abdeckung durch Lösen der unverlierbaren Befestigungsschrauben abnehmen.

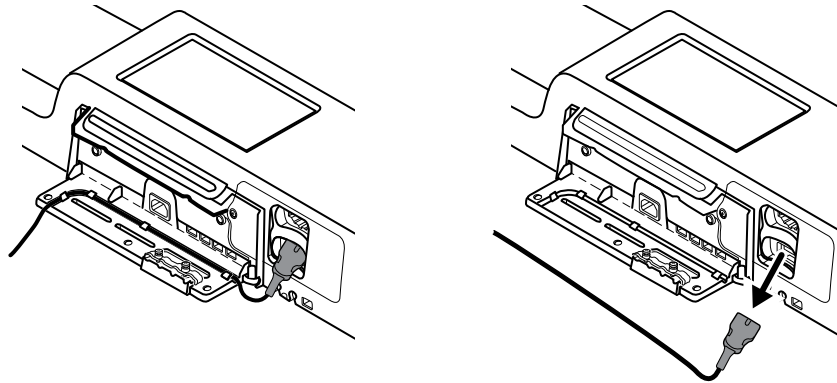


6. Falls USB-Zubehör angeschlossen ist, die beiden Schrauben der Kabelsicherungsklemme lösen und diese abnehmen. Danach alle USB-Kabel abziehen.

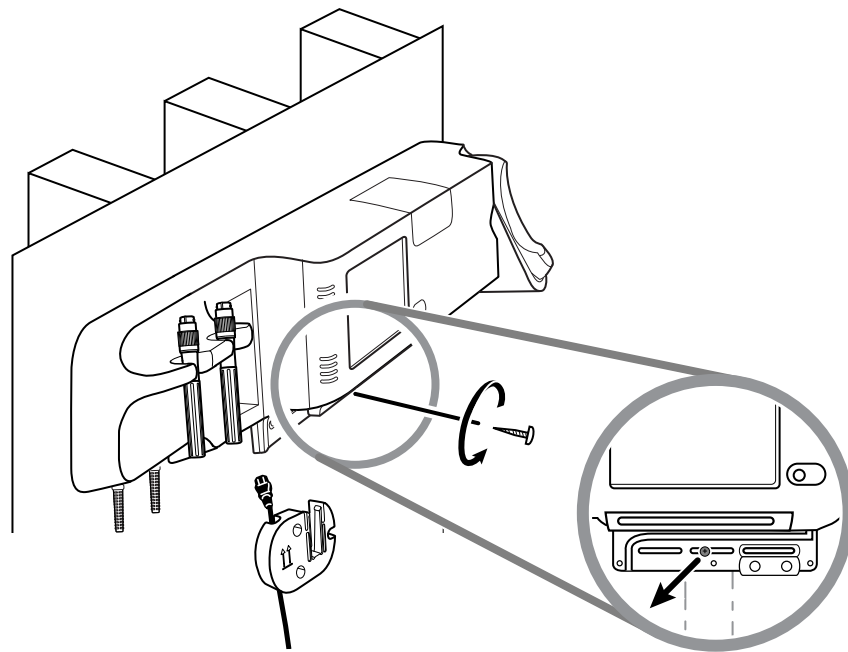


7. Falls das Wandsystem mit SpO2 konfiguriert, das SpO2-Kabel abziehen und es aus dem Kanal im unteren Bereich des Wandsystems herausnehmen.






8. Die Sicherheitsschraube an der Unterseite des Wandsystems herausdrehen.



9. Das Wandsystem vorsichtig aus der Montagewinkelschiene heben und auf einen Tisch oder eine ebene Fläche legen.

## Akku wechseln (Connex IWS)

Vor dem Herausnehmen des Akkus das Wandsystem gemäß Anleitung von der Wand nehmen.

1. Das Wandsystem mit der Rückseite nach oben auf einen Tisch oder eine ebene Oberfläche legen.
2. Der Akku ist mit dem Symbol  gekennzeichnet.
3. Akku herausnehmen.
4. Neuen Akku einlegen. Hierbei auf die richtige Ausrichtung des neuen Akkus achten.

5. Wandsystem anhand der Schritte im Abschnitt „Inbetriebnahme“ der vorliegenden Gebrauchsanweisung an der Wand befestigen.



**WARNUNG** Brand- und Explosionsgefahr, Gefahr von Verbrennungen. Akku nicht kurzschließen, quetschen, verbrennen oder auseinandernehmen. Akkus niemals über den normalen Hausmüll entsorgen. Akkus müssen immer entsprechend den geltenden Vorschriften recycelt werden.



**HINWEIS** Neue Akkus sind zu etwa 30 Prozent geladen. Daher sollte ein neuer Akku nach dem Einlegen in das Gerät sofort an das Stromnetz angeschlossen werden.

## Monitor reinigen



**WARNUNG** Stromschlaggefahr. Vor dem Reinigen des Geräts das Netzkabel aus der Wandsteckdose und aus dem Anschluss am Gerät ziehen.



**WARNUNG** Stromschlaggefahr. Gerät oder Zubehörteile NICHT autoklavieren. Das Gerät und die Zubehörteile sind nicht hitzebeständig.



**WARNUNG** Stromschlaggefahr. Monitor nicht öffnen oder reparieren. Es dürfen nur die routinemäßigen Reinigungs- und Wartungsarbeiten durchgeführt werden, die ausdrücklich in diesem Handbuch beschrieben werden. Interne Teile dürfen ausschließlich von qualifiziertem Servicepersonal inspiziert und repariert werden.



**WARNUNG** Flüssigkeiten können die Elektronik im Innern des Geräts beschädigen. Das Verschütten von Flüssigkeiten auf dem Gerät vermeiden.

Wenn Flüssigkeiten auf dem Gerät verschüttet wurden:

1. Gerät ausschalten.
2. Netzstecker ziehen.
3. Akkusatz aus dem Gerät herausnehmen.
4. Überschüssige Flüssigkeit vom Gerät abtrocknen.



**HINWEIS** Falls die Möglichkeit besteht, dass Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind, Gerät außer Betrieb nehmen, bis es von qualifiziertem Servicepersonal ordnungsgemäß getrocknet, inspiziert und getestet wurde.

5. Akkusatz wieder einsetzen.
6. Gerät einschalten und vor dem weiteren Einsatz überprüfen, ob es normal funktioniert.

Wenn Flüssigkeiten in das Druckergehäuse eingedrungen sind (nur Connex VSM):

1. Gerät ausschalten.
2. Netzstecker ziehen.
3. Akkusatz aus dem Gerät herausnehmen.
4. Papierrolle aus dem Gerät nehmen und entsorgen.
5. Das Innere des Druckergehäuses reinigen und trocknen.



**HINWEIS** Das Druckergehäuse besitzt einen Ablaufschlauch, der Flüssigkeiten zunächst nach unten und dann aus dem Gerät abführt. Falls die Möglichkeit besteht, dass Flüssigkeiten in andere Öffnungen des Geräts eingedrungen sind, Gerät außer Betrieb nehmen, bis es von qualifiziertem Servicepersonal ordnungsgemäß getrocknet, inspiziert und getestet wurde.

6. Neue Papierrolle einlegen.
7. Gerät einschalten und vor dem weiteren Einsatz überprüfen, ob das Gerät normal funktioniert.



**ACHTUNG** Sterilisieren des Monitors könnte das Gerät beschädigen.



**HINWEIS** Desinfektion entsprechend den Protokollen und Standards der Einrichtung oder den geltenden Vorschriften durchführen.



**HINWEIS** Siehe separate Anleitung zum Reinigen von Zubehör.

## Reinigungsvorbereitung



**ACHTUNG** Manche Reinigungsmittel sind nicht für alle Komponenten des Geräts geeignet. Nur zugelassene Reinigungsmittel verwenden. Die Verwendung nicht zugelassener Reinigungsmittel kann zu Schäden an Komponenten führen.



**ACHTUNG** Zum Reinigen der elektrischen Metallkontakte keine Bleichmittellösungen jeglicher Art verwenden. Sie führen zur Beschädigung des Geräts.



**ACHTUNG** Beim Reinigen des Geräts keine ungeeigneten Tücher oder Lösungen verwenden, die quartäre Ammoniumverbindungen (Ammoniumchloride) oder glutaraldehydhaltige Desinfektionsmittel enthalten.

Ein zulässiges Reinigungsmittel aus der nachfolgenden Tabelle auswählen.

**Zugelassen für Connex Vital Signs Monitor und die Hauptgehäuse des Connex Integrated Wall System, außer wie in den zusätzlichen Informationen angegeben**

Reinigungsmittel	Weitere Informationen
Clorox HP Wischtücher	
Dispatch Krankenhaus-Reinigungstücher mit Desinfektionsmittel mit Bleichmittel (Clorox Healthcare®)	Nicht kompatibel mit Braun Dock
CleanCide-Tücher (Wexford Labs)	
70-prozentige Isopropylalkohol-Lösung	Auf sauberes Tuch aufgetragen
10-prozentige Bleichmittellösung	(0,5-1 % Natriumhypochlorit) auf sauberes Tuch aufgetragen



**HINWEIS** Die aktuelle Liste der Reinigungsmittel, die getestet und als nicht geeignet identifiziert und daher nicht zulässig sind, finden sich in der Kundendienstmitteilung „CSM/CVSM Cleaning and Disinfection Compatibility“ (CSM/CVSM-Reinigungs- und Desinfektionskompatibilität), DIR 80023964.

## Zubehör reinigen

1. Den NIBP-Schlauch und wiederverwendbare Manschetten mit einem Tuch abwischen, das mit einer milden Reinigungslösung angefeuchtet wurde.
2. Die Temperatursonde mit einem Tuch abwischen, das mit Alkohol, warmem Wasser oder mit einer ordnungsgemäß verdünnten, nicht färbenden Desinfektionslösung angefeuchtet wurde.
3. Die Pulsoxymetriesensoren mit einem Tuch reinigen, das mit 70 %igem Isopropylalkohol oder einer 10 %igen Hypochloritlösung angefeuchtet wurde.
4. Das RRA-Kabel und das SpO2/RRa-Doppelkabel mit 70-prozentigem Isopropylalkohol angefeuchteten Tuch abwischen.
5. Den EarlySense-Sensor vorsichtig mit einem weichen, leicht angefeuchteten Tuch oder Reinigungstüchern abwischen, die antiseptische Wirkstoffe enthalten (Alkohole und Bleichmittel in einer Konzentration bis zu 5 %). Den Sensor erst nach völliger Trocknung wieder verwenden. Nicht zu stark befeuchten.
6. Beim Reinigen des EKG-Moduls die Gebrauchsanweisung des EKG-Moduls beachten.
7. (Nur Connex IWS) Zum Reinigen der an den Untersuchungsgriffen angebrachten Welch Allyn 3,5-V-Instrumentenköpfe die Hinweise in der betreffenden Gebrauchsanweisung beachten.



**ACHTUNG** Monitorzubehör niemals in Flüssigkeiten eintauchen.

## „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen)

Auf der Registerkarte Advanced (Erweitert) können Pflegekräfte mit Administratorrechten, Biomedizintechniker und/oder Kundendiensttechniker nach Eingabe des Passworts auf Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) (bzw. Administratormodus) zugreifen und bestimmte Funktionen konfigurieren. Außerdem werden auf der Registerkarte Advanced (Erweitert) auch Informationen zum Monitor angezeigt.



**HINWEIS** Bei aktiven Sensoren oder physiologischen Alarmen sowie während der Anzeige von Vitalparametermesswerten kann nicht auf Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) zugegriffen werden.



**HINWEIS** Bei Verlust des Passworts für „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) die Anweisungen zum Zurücksetzen von Passwörtern im Servicehandbuch des Geräts beachten.

Setup	Device	Clinician	Advanced
Advanced settings access			
<input type="button" value="Enter password"/>			
<input type="button" value="Lost password"/>			
<b>SN</b> 100001692510 Model VSM 6000 Series Asset tag AssetTag3		Hardware version P5 Software version 2.43.00 E0001 MAC address Ethernet 00:1A:FA:21:05:AF Radio 00:17:23:E3:02:D0 IP address Ethernet 0.0.0.0 Radio 172.18.26.131	
Configuration NIBP Pulse rate SpO2 Temperature SpHbv			
Home	Patients	Review	Settings

## Allgemein

### Sprache festlegen

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
  - c. **Enter password** (Passwort eingeben) berühren.
  - d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) mit der Registerkarte Language (Sprache) wird angezeigt.

2. Eine Sprache auswählen.
3. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Zum Fortfahren in Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
  - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Datums- und Uhrzeiteinstellungen festlegen

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
  - c. **Enter password** (Passwort eingeben) berühren.
  - d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.

2. Auf der Registerkarte General (Allgemein) die Registerkarte **Datum/Uhrzeit** berühren.
3. Einstellungen festlegen.

### Einstellung

Date format (Datumsformat)

Time zone (Zeitzone)

Automatically adjust clock for daylight saving time, reported by host (Automatisch Uhr auf von Host gemeldete Sommerzeit einstellen)

Allow users to change date and time (Benutzer Datum und Uhrzeit ändern lassen)

Display date and time (Datum und Uhrzeit anzeigen)

„Enable NTP“ (NTP aktivieren)

„Host name or IP address“ (Host-Name oder IP-Adresse)

Test

### Aktion/Beschreibung

Format für die Datumsanzeige auswählen.

Abweichung der Zeitzone von der UTC-Zeit (Coordinated Universal Time) auswählen.

Diese Einstellung bewirkt, dass die Zeitanzeige um eine Stunde vor- oder zurückgestellt wird, wenn der verbundene Host Sommer-/Standardzeit meldet.

Diese Einstellung bewirkt, dass der Anwender das Datum und die Uhrzeit auf der Registerkarte Settings (Einstellungen) von Hand einstellen kann.

Diese Einstellung bewirkt, dass das Datum und die Uhrzeit auf der Registerkarte Home (Start) im Bereich „Device Status“ (Gerätestatus) angezeigt wird.

Diese Option auswählen, um den NTP-Server für die Zeitsynchronisierung anstelle des episodischen Hosts zu verwenden.

Den Host-Namen, die IP-Adresse oder den Domänennamen des NTP-Servers eingeben.

**Test** berühren, um die Verbindung zum NTP-Server zu testen.

Informationsmeldungen zeigen an, dass ein Test läuft, und anschließend das Ergebnis des Tests (bestanden oder nicht bestanden).

4. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Zum Fortfahren unter Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
  - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Erweiterte Alarmeinstellungen festlegen

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
  - c. **Enter password** berühren.
  - d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.

2. Registerkarte **Alar**me berühren.
3. Einstellungen festlegen.

### Option

### Beschreibung

#### Allgemein

(vertikale Registerkarte)

Benutzer Alarme deaktivieren lassen

Wenn diese Einstellung aktiviert ist, können medizinische Fachkräfte alle Alarmgrenzen für jedes Vitalzeichen aus- oder einschalten. Das Bedienelement befindet sich auf jeder parameterspezifischen Registerkarte auf der Registerkarte Alarms (Alar

Schwesternruf-Schwellenwert

Select the minimum priority alarm that activates a nurse call relay. (Mindestprioritätsalarm auswählen, der einen Schwesternruf auslöst.) If you select **High**, only high-priority alarms activate a nurse call relay. (Bei Auswahl von **High** (Hoch) wird ein Schwesternruf nur durch Alarme hoher Priorität ausgelöst.) If you select **Medium**, medium- or high- priority alarms activate a nurse call relay. (Bei Auswahl von **Medium** (Mittel) wird ein Schwesternruf durch Alarme mittlerer oder hoher Priorität ausgelöst.) If you select **Low**, high-, medium-, and low-priority alarms activate a nurse call relay. (Bei Auswahl von **Low** (Niedrig) wird ein Schwesternruf durch Alarme hoher, mittlerer und niedriger Priorität ausgelöst.)

#### Audio

(vertikale Registerkarte)

Benutzer allgemeines Audio ausschalten lassen

Wenn diese Einstellung aktiviert ist, können medizinische Fachkräfte alle akustischen Benachrichtigungen für Alarme ausschalten. Dieses Bedienelement befindet sich auf der Registerkarte Alarms (Alar

Minimale Alarmlautstärke

Select the minimum alarm volume available. (Die verfügbare minimale Alarmlautstärke auswählen.) If you select **High**, then **Medium** and **Low** are not available to the clinician. (Bei Auswahl von **High** (Hoch) stehen den Anwendern die Optionen **Medium** (Mittel) und **Low** (Niedrig) nicht zur Verfügung.)

Audio pause time (Audio-Pausendauer)

Pausendauer angeben, die der 60-sekündigen Pausendauer hinzugefügt werden soll. Wenn ein Alarmton unterbrochen wird, ist der Ton für die kombinierte Pausendauer ausgeschaltet.

Enable audio for low priority alarms (Audio für Alarme mit niedriger Priorität aktivieren)

Select to enable the alarm to sound for low priority alarms. (Diese Option auswählen, um den Alarmton für Alarme niedriger Priorität zu aktivieren.) If this

Enable audio for very low priority alarms (Audio für Alarme mit sehr niedriger Priorität aktivieren)	setting is disabled, the audio for very low priority alarms is automatically disabled. (Wenn diese Einstellung deaktiviert ist, wird der Alarmton für Alarme mit sehr niedriger Priorität automatisch deaktiviert.)
Allow user to turn on patient rest mode (Einschalten des Patientenruhmodus durch Benutzer erlauben)	Select to enable the alarm to sound for very low priority alarms. (Diese Option auswählen, um den Alarmton für Alarme mit sehr niedriger Priorität zu aktivieren.) This setting is available only when "Enable audio for low priority alarms" is selected. (Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn „Enable audio for low priority alarms“ (Audio für Alarme mit niedriger Priorität aktivieren) ausgewählt ist.)
Allow host to turn on patient rest mode (Dem Host das Einschalten des Patientenruhmodus erlauben)	Select to allow the user to turn off or turn on this option on the Alarms tab. (Diese Option auswählen, damit der Benutzer diese Option auf der Registerkarte „Alarms“ (Alarme) aus- oder einschalten kann.) This option is only available in the Continuous Monitoring profile and when the user has enabled night mode. (Diese Option ist nur im Dauerüberwachungs-Profil verfügbar und wenn der Benutzer den Nachtmodus aktiviert hat.)
Enable cardiac high priority tone (Ton für hohe Herzpriorität aktivieren)	Select to allow the host to turn off or turn on this option on the Alarms tab. (Diese Option auswählen, damit der Host diese Option auf der Registerkarte „Alarms“ (Alarme) aus- oder einschalten kann.) This option is only available in the Continuous Monitoring profile and when the device is connected to the Central Station. (Diese Option ist nur im Dauerüberwachungs-Profil verfügbar und wenn das Gerät mit der Zentralstation verbunden ist.)
Enable cardiac high priority tone (Ton für hohe Herzpriorität aktivieren)	Select to enable an alternate alarm tone for ECG LTA alarms. (Diese Option auswählen, um einen alternativen Alarmton für EKG-LTA-Alarme zu aktivieren.)

### Verzögerungen

(vertikale Registerkarte)



**HINWEIS** Alarm delays are available only for the parameters supported by your configuration. (Alarmverzögerungen sind nur für die Parameter verfügbar, die von Ihrer Konfiguration unterstützt werden.)

SpO2-Alarmverzögerung

Mindestdauer, für die ein SpO2-Alarmzustand aktiv sein muss, bevor akustische und visuelle Signale ausgegeben werden.

SatSeconds ist mit Nellcor SpO2-Sensoren verfügbar. Bei Auswahl von „Off“ (Aus) oder 10-, 15- oder 30-Sekunden-Verzögerung wird SatSeconds deaktiviert und von der Registerkarte SpO2 auf der Registerkarte Alarms (Alarme) entfernt.

Verzögerung des SpO2-Pulsfrequenz-Alarmzustands

Specify the minimum amount of time that a Pulse rate alarm condition measured by the SpO2 sensor must be active before audio and visual signals occur. (Mindestdauer, für die eine vom SpO2-Sensor erfasster Puls-Alarmbedingung aktiv sein



	muss, bevor akustische und optische Signale ausgegeben werden.)
Motion pulse rate alarm condition delay (Verzögerung der Alarmbedingung Bewegungspulsfrequenz)	Specify the minimum amount of time that a Pulse rate alarm condition measured by the patient movement sensor must be active before audio and visual signals occur. (Mindestdauer, für die eine vom Patientenbewegungssensor erfasste Puls-Alarmbedingung aktiv sein muss, bevor akustische und optische Signale ausgegeben werden.)
SpHb-Alarmverzögerung	Mindestdauer, für die ein SpHb-Alarmzustand aktiv sein muss, bevor akustische und visuelle Signale ausgegeben werden.
Motion respiration alarm condition delay (Verzögerung der Alarmbedingung Atemfrequenz bei Bewegung)	Specify the minimum amount of time that a respiration alarm condition must be active before audio and visual signals occur (EarlySense configuration). (Mindestdauer, für die eine Respirationsalarmbedingung aktiv sein muss, bevor akustische und visuelle Signale ausgegeben werden (EarlySense-Konfiguration).)
Motion pulse rate low confidence alarm delay (Bewegungspuls-Alarmverzögerung bei geringer Zuverlässigkeit)	Specify the minimum amount of time that a pulse rate low confidence alarm condition must be active before audio and visual signals occur (EarlySense configuration). (Mindestdauer, für die eine Puls-Alarmbedingung bei geringer Zuverlässigkeit aktiv sein muss, bevor akustische und optische Signale ausgegeben werden (EarlySense-Konfiguration).)
Motion respiration low confidence alarm delay (Alarmverzögerung der Bewegungsatmung bei geringer Zuverlässigkeit)	Specify the minimum amount of time that a respiration low confidence alarm condition must be active before audio and visual signals occur (EarlySense configuration). (Mindestdauer, für die eine Alarmbedingung der Bewegungsatmung bei geringer Zuverlässigkeit aktiv sein muss, bevor akustische und optische Signale ausgegeben werden (EarlySense-Konfiguration).)
Verzög. etCO <sub>2</sub> -Alarmbedingung	Mindestdauer festlegen, die die eine etCO <sub>2</sub> -Alarmbedingung aktiv sein muss, bevor Audio- und visuelle Signale ausgegeben werden.
Verzög. Respirationsalarmbeding.	Mindestdauer festlegen, die die eine AF-Alarmbedingung aktiv sein muss, bevor Audio- und visuelle Signale ausgegeben werden.
Verzög. Atmungserkennungsalarm	Bei Konfiguration mit einem CO <sub>2</sub> -Modul kann mit dieser Einstellung festgelegt werden, wie lange das Gerät nach dem Empfang einer gültigen Atmungsmeldung wartet, bevor es den physiologischen Alarm „Keine Atmung erkannt“ ausgibt.  Bei Konfiguration für RRa kann mit dieser Einstellung festgelegt werden, wie lange das Masimo-Modul vor dem Senden eines Atmungspausenereignisses wartet, das einen physiologischen Alarm „Keine Atmung erkannt“ auslöst.
Adult no breath detected alarm delay (Erw.: keine Alarmverzögerung für Atmungserkennung)	Specify the time that an adult no breath detected condition must be active in an Oridion CO <sub>2</sub> configuration before audio and visual signals occur. (Dauer, für die „Erw.: keine Alarmverzögerung für Atmungserkennung“ in einer Oridion CO <sub>2</sub> -Konfiguration aktiv sein muss, bevor akustische und optische Signale ausgegeben werden.)

Pediatric no breath detected alarm delay (Kinder: keine Alarmverzögerung für Atmungserkennung)	Specify the time that a pediatric no breath detected condition must be active in an Oridion CO2 configuration before audio and visual signals occur. (Dauer, für die „Kinder: keine Alarmverzögerung für Atmungserkennung“ in einer Oridion CO2-Konfiguration aktiv sein muss, bevor akustische und optische Signale ausgegeben werden.)
Neonate no breath detected alarm delay (Neugeborene: keine Alarmverzögerung für Atmungserkennung)	Specify the time that a neonate no breath detected condition must be active in an Oridion CO2 configuration before audio and visual signals occur. (Dauer, für die „Neugeborene: keine Alarmverzögerung für Atmungserkennung“ in einer Oridion CO2-Konfiguration aktiv sein muss, bevor akustische und optische Signale ausgegeben werden.)
ECG HR alarm delay (EKG-HF-Alarmverzögerung)	Specifies the time that an ECG heart rate alarm condition must be active before audio and visual signals occur. (Dauer, für die eine EKG-Herzfrequenz-Alarmbedingung aktiv sein muss, bevor akustische und visuelle Signale ausgegeben werden.)

4. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Zum Fortfahren unter Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
  - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Erweiterte Anzeigeeinstellungen festlegen

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
  - c. **Enter password** berühren.
  - d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.

2. Registerkarte **Anzeige** berühren.
3. Einstellungen festlegen.

<b>Einstellung</b>	<b>Aktion/Beschreibung</b>
Display power saver (Energiesparmodus)	Dauer der Inaktivität des Monitors bis zur Abschaltung der Anzeige festlegen.  Die Anzeige wird bei einer Interaktion des Arztes, einer neuen Vitalzeichenmessung oder einer Alarmbedingung automatisch wieder eingeschaltet.
Device power down (Herunterfahren des Geräts)	Dauer der Inaktivität des Monitors bis zur Abschaltung des Monitors festlegen.
Display lock (Anzeigesperre)	Dauer der Inaktivität des Monitors bis zur Aktivierung der Touchscreen-Sperre festlegen.



**HINWEIS** Wenn die SSO-Funktion (Single Sign-On) auf diesem Gerät aktiviert wurde, wird die zulässige inaktive Zeit bis zur Anzeigensperre standardmäßig auf 2 Minuten festgelegt. Sie bleibt aber konfigurierbar. Außerdem werden alle in diesem Abschnitt beschriebenen Bedienelemente nicht mehr angezeigt (mit Ausnahme von Enable continue without login (Ohne Anmeldung fortfahren aktivieren)); das Bedienelement Require clinician authentication (Anwenderauthentifizierung anfordern) bleibt jedoch als Teil der SSO-Funktion aktiv.

Require device access code (Gerätezugriffscodes anfordern)

Ermöglicht die Anforderung eines Codes zum Entsperren der Anzeige.

Device access code (Gerätezugriffscodes)

Den 4-stelligen Code zum Entsperren der Anzeige eingeben.



**HINWEIS** Zum Aktivieren dieser Option Require device access code (Gerätezugriffscodes anfordern) aktivieren.

Require clinician authentication (Anwenderauthentifizierung anfordern)

Ermöglicht die Anforderung einer Anwenderauthentifizierung (Ausweis scannen oder ID eingeben) zum Entsperren der Anzeige.



**HINWEIS** Zum Aktivieren dieser Option Search by clinician ID (Nach Anwender-ID suchen) aktivieren.

Enable continue without login (Ohne Anmeldung fortfahren aktivieren)

Diese Option wählen, um die Schaltfläche „Continue without login“ (Ohne Anmeldung fortfahren) im Authentifizierungsdialog zu aktivieren, sodass die Anzeige entsperrt wird.



**HINWEIS** Aktivieren Sie entweder Enable single sign-on (Single Sign-on aktivieren) oder Search by clinician ID (Nach Anwender-ID suchen) und die Option Require clinician ID match to view patient data (Anwender-ID-Abgleich zum Anzeigen von Patientendaten verlangen), um den für diese Option erforderlichen Modus „Patient Protection“ (Patientenschutz) zu aktivieren.



**HINWEIS** Wenn darüber hinaus die Funktion Search by clinician ID (Nach Anwender-ID suchen) auf diesem Gerät aktiviert wurde, müssen Sie die Option Require clinician authentication (Anwenderauthentifizierung anfordern) aktivieren, um die Konfiguration von Enable continue without login (Ohne Anmeldung fortfahren aktivieren) zu aktivieren.

4. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Zum Fortfahren unter Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
  - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Erweiterte Geräteeinstellungen festlegen

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
  - c. **Enter password** (Passwort eingeben) berühren.
  - d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.

2. Die Registerkarte **Device** (Gerät) berühren.
3. Einstellungen festlegen.

### Option

Orts-ID

Speichern als Standard aktivieren

Timeout des Pause-Modus

Netzkabelfrequenz

Verfügbare Profile

Profiländerung zulassen

### Beschreibung



berühren, und bis zu 20 alphanumerische Zeichen eingeben.

Mit dieser Auswahl wird das Einstellelement „Als Standard speichern“ angezeigt.

Hier können Sie die standardmäßige Zeitüberschreitung festlegen, der beim Eintritt in den Pause-Modus im Dauerüberwachungs-Profil gilt.

Dient zum Einstellen der Netzkabelfrequenz für die Wechselstromversorgung des Geräts.

Legt fest, welche Profile zur Auswahl verfügbar sind.

Diese Option lässt die manuelle Auswahl verschiedener Profile und den automatischen Wechsel zum Dauerüberwachungs-Profil zu, wenn ein kontinuierlicher Sensor an einen Patienten angeschlossen ist.

Bei deaktivierter Option ist die momentane Profilauswahl auf der Registerkarte „Einstellungen“ fest vorgegeben. Es sind keine Tasten zur Auswahl anderer Profile verfügbar, und das Gerät wechselt nicht automatisch in das Dauerüberwachungs-

Standardprofil	Profil, wenn ein kontinuierlicher Sensor an den Patienten angeschlossen wird. Geben Sie das Standardprofil an, das beim Start verwendet werden soll.
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Zum Fortfahren unter Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
  - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Demo-Modus einstellen und starten

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
  - c. **Enter password** (Passwort eingeben) berühren.
  - d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.

2. Registerkarte **Allgemein** berühren.
3. Die Registerkarte **Demo** berühren.
4. Einstellungen festlegen.

### Einstellung

Typ

Starten

### Aktion/Beschreibung

Den Typ des Demonstrationsmodus auswählen.

Mit der Taste **Start** (Starten) wird der Monitor in den Demonstrationsmodus versetzt. Zum Starten des Demo-Modus zur Registerkarte Home (Start) navigieren.

5. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Zum Fortfahren in Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
  - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Parameter

### Erweiterte IPI-Einstellungen festlegen

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
  - c. **Enter password** (Passwort eingeben) berühren.
  - d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.

2. Die Registerkarte **Parameter** berühren.
3. Die Registerkarte **IPI** berühren.

4. Einstellungen festlegen.

<b>Einstellung</b>	<b>Aktion/Beschreibung</b>
IPI anzeigen	Auswählen, um das IPI-Feld auf der Registerkarte Home (Start) anzuzeigen.
Standardansicht	Ermöglicht die Auswahl der auf der Registerkarte Home (Start) dargestellten primären IPI-Anzeige als Zahlenwert oder als Trend-Graph.
Trendzeitraum-Standard	Einen Standard-Zeitraum für die IPI-Anzeige als Trend-Graph auswählen.

5. Einen der folgenden Schritte ausführen:

- Zum Fortfahren in Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
- Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Erweiterte RRa-Einstellungen festlegen

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
  - c. **Enter password** (Passwort eingeben) berühren.
  - d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.

2. Die Registerkarte **Parameter** berühren.
3. Die Registerkarte **RRa** berühren.
4. Einstellungen festlegen.

<b>Einstellung</b>	<b>Aktion/Beschreibung</b>
RRa-Mittelung	Die Option für Standarddurchschnitt auswählen, welche die gewünschte Sichtbarkeit von geringfügigen Variationen in RRa-Messungen ermöglicht.
Freshness-Timeout	Den Zeitraum auswählen, den das Gerät beim Versuch zum Abruf einer gültigen RRa-Messung warten soll, bevor es eine Alarmierung ausgibt.

5. Einen der folgenden Schritte ausführen:

- Zum Fortfahren in Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
- Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Erweiterte SpO2-Einstellungen festlegen

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
  - c. **Enter password** (Passwort eingeben) berühren.
  - d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

- Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.
2. Die Registerkarte **Parameter** berühren.
  3. Die Registerkarte **SpO2** berühren.
  4. Einstellungen festlegen.

**Einstellung****Aktion/Beschreibung**

Standardansicht

Eine numerische Ansicht oder eine Kurvenansicht als standardmäßige primäre SpO2-Ansicht auf der Registerkarte Home (Start) auswählen.

Standardreaktion

Die Standardreaktionsgeschwindigkeit bei Veränderungen in SpO2-Messungen auswählen.

Standard-Abtastgeschwindigkeit

Die standardmäßige Kurvenabtastgeschwindigkeit für die SpO2-Anzeige auf der Registerkarte Home (Start) auswählen.

Alarm für geringe Durchblutung erlauben

Auswählen, um den Masimo-Alarm für niedrige Durchblutung zu erlauben.

5. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Zum Fortfahren in Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
  - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Erweiterte HF/PF-Einstellungen (Pulsfrequenz) festlegen

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
  - c. **Enter password** berühren.
  - d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.

2. Registerkarte **Parameter** berühren.
3. Registerkarte **HR/PR** (HF/PF) (Pulsfrequenz) berühren.
4. Einstellungen festlegen.

**Einstellung****Aktion/Beschreibung**

Quelle anzeigen

Diese Option bewirkt, dass die Quelle der Pulsfrequenzmessungen (NIBP oder SpO2) auf der Registerkarte Home (Start) angezeigt wird.

5. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Zum Fortfahren unter Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
  - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Erweiterte etCO2-Einstellungen festlegen

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).

- c. **Enter password** (Passwort eingeben) berühren.
- d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.

2. Die Registerkarte **Parameter** berühren.
3. Die Registerkarte **etCO2** berühren.
4. Einstellungen festlegen.

#### Einstellung

Standardansicht

FiCO2 anzeigen

Signalkurvenskala-Standard

Maßeinheit

Kalibrierung prüfen

Kalibrieren

Standard-Abtastgeschwindigkeit

Dialogfeld für Probenahmeleitung anz.

BTPS-Kompensation

Kalibrierung fällig Stunden

Wartung fällig Stunden

Letzte Kalibrierung

Jährliche Kalibrierung

#### Aktion/Beschreibung

Eine numerische Ansicht oder eine Kurvenansicht als primäre etCO<sub>2</sub>-Ansicht in der Registerkarte Home (Start) auswählen.

FiCO<sub>2</sub> zum Anzeigen auf der Registerkarte Home (Start) auswählen.

Die standardmäßige Signalkurvenskala in etCO<sub>2</sub>-Messungen auswählen.

Primäre Maßeinheiten für die etCO<sub>2</sub>-Temperaturanzeige auf der Registerkarte Home (Start) auswählen.

Auswählen, um CO<sub>2</sub>-Kalibrierungsprüfung zu beginnen.

Auswählen, um CO<sub>2</sub>-Kalibrierung zu beginnen.

Die standardmäßige Kurvenabtastgeschwindigkeit für die CO<sub>2</sub>-Anzeige auf der Registerkarte Home (Start) auswählen.

Auswählen, wenn beim Anschließen Probenahmeleitung an das Gerät das Dialogfeld für Probenahmeleitung geöffnet werden soll.

Auswählen, um automatische Anpassungen für BTPS-Bedingungen (Körpertemperatur, atmosphärischer Luftdruck, wasserdampfgesättigt) vorzunehmen, um die Genauigkeit von CO<sub>2</sub>-Messungen zu verbessern.

Zeigt die verbleibende Zeit bis zur erforderlichen Kalibrierung des CO<sub>2</sub>-Sensors an.

Zeigt die verbleibende Zeit bis zur erforderlichen regelmäßigen Wartung des CO<sub>2</sub>-Sensors an.

Zeigt Datum (XX/XX/XXXX) und Uhrzeit (00:00:00) der letzten Kalibrierung an.

Zeigt das Tagesdatum (XX/XX) der jährlichen Kalibrierung an.

- Weitere Informationen zur Kalibrierung siehe Servicehandbuch.

5. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Zum Fortfahren in Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
  - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Erweiterte SpHb-Einstellungen festlegen

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).



- b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
- c. **Enter password** (Passwort eingeben) berühren.
- d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.

2. Die Registerkarte **Parameter** berühren.
3. Die Registerkarte **SpHb** berühren.
4. Einstellungen festlegen.

#### Einstellung

Standardansicht

Maßeinheit

Standard-Durchschnittswert

Referenz

#### Aktion/Beschreibung

Eine numerische Ansicht oder eine Trend-Graph-Ansicht als primäre SpHb-Anzeige auf der Registerkarte Home (Start) auswählen.

Die primäre Maßeinheit für die SpHb-Anzeige auf der Registerkarte Home (Start) auswählen.

Das bewegliche Standard-Zeitfenster auswählen, das vom Parameter zur Berechnung des SpHb-Wertes und zur Aktualisierung der Anzeige verwendet wird: Kurz (ca. 1 Minute), durchschnittlich (ca. 3 Minuten) oder lang (ca. 6 Minuten).

Arterie oder Vene als kalibrierte Referenzquelle wählen.

5. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Zum Fortfahren in Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
  - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Erweiterte NIBP-Einstellungen festlegen

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
  - c. **Enter password** (Passwort eingeben) berühren.
  - d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.

2. Die Registerkarte **Parameter** berühren.
3. Die Registerkarte **NIBP** berühren.
4. Einstellungen festlegen.

#### Einstellung


Standardansicht

#### Aktion/Beschreibung

Primäre und sekundäre Ansicht auswählen.

**Display MAP** (MAD anzeigen) auswählen, um den mittleren arteriellen Druck (MAD) im NIBP-Feld der Registerkarte Home (Start) anzuzeigen.

Wenn **Display MAP** (MAD anzeigen) ausgewählt ist, die primäre Anzeige im NIBP-Feld festlegen. Durch Berühren des NIBP-Felds auf der Registerkarte Home (Start) kann der Anwender zwischen den Ansichten wechseln.

Maßeinheit	Die NIBP-Maßeinheit für die Anzeige auswählen.
Schlauchtyp	Die Anzahl der an die in Verbindung mit diesem Monitor verwendeten NIBP-Manschette angeschlossenen Schläuche auswählen. Bei Auswahl von <b>1 tube</b> (1 Schlauch) kann nur der Algorithmus <b>Step</b> (Schritt) ausgewählt werden.
Algorithmus-Standard	Den für die Bestimmung von NIBP-Messwerten verwendeten Standardalgorithmus auswählen.
Manschetteninflationsziel	Bei Auswahl des Algorithmus <b>Step</b> (Schritt)  berühren, und ein Manschetteninflationsziel für die einzelnen Patiententypen eingeben. Die hier vorgenommene Standardeinstellung kann von Anwendern auf der Registerkarte <b>Settings</b> > <b>Setup</b> > <b>NIBP</b> (Einstellungen > Einrichtung > NIBP) geändert werden.
Programmintervalländerungen zulassen	Auswählen, wenn Anwender die Möglichkeit erhalten sollen, Intervallprogrammänderungen auf der Registerkarte <b>Settings</b> > <b>Setup</b> > <b>Intervalle</b> (Einstellungen > Einrichtung > Intervalle) vorzunehmen.

5. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Zum Fortfahren in Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
  - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

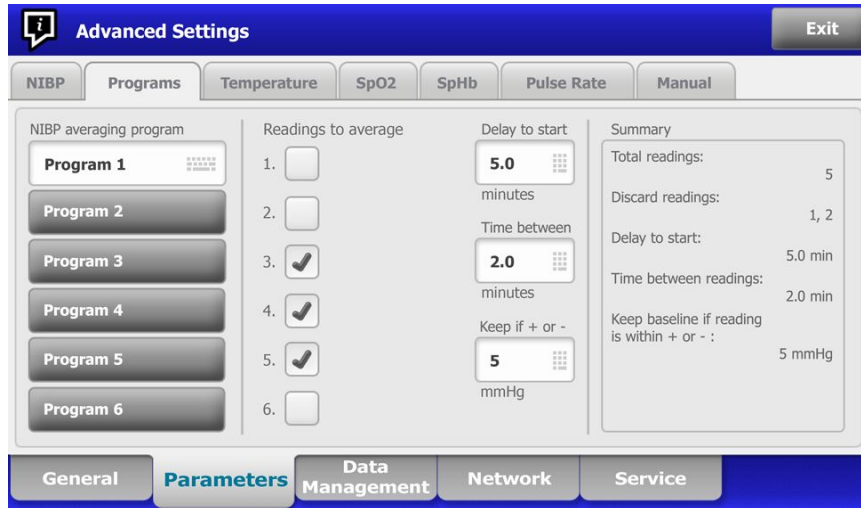
## Einrichtung eines NIBP-Durchschnittsbildungsprogramms

Unter Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) NIBP-Mittelwertprogramme einrichten, damit sie zur Verwendung verfügbar sind.

So richten Sie ein Programm ein:

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
  - c. **Enter password** (Passwort eingeben) berühren.
  - d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.
2. Die Registerkarte **Parameter** (Gerät) berühren.
3. Die Registerkarte **Programme** (Gerät) berühren.
4. Die Schaltfläche des einzurichtenden Programms berühren.  
Das Tastatursymbol wird auf der Schaltfläche angezeigt.



5. (Optional) Namen des Programms ändern:
  - a. Das Tastenfeldsymbol berühren.
  - b. Den Namen des Programms eingeben, und **Auswählen** berühren.
6. Die Einstellungen für das Programm festlegen.

#### Einstellung

Zu mittelde Werte

#### Aktion/Beschreibung

Dient zur Auswahl der in die Mittelung aufzunehmenden Messwerte. Mindestens zwei Messwerte müssen ausgewählt werden.

Die zuletzt ausgewählte Messung ist die letzte Messung des Programms. Beispiel: Bei Auswahl der Messungen 3, 4 und 5 erfasst das Programm fünf Messwerte.

Nicht ausgewählte Messwerte (im Beispiel 1 und 2) werden von der Mittelwertbildung ausgeschlossen („verworfen“).

Startverzögerung

Dient zur Eingabe des Zeitraums zwischen dem Start des Programms (Berühren der Schaltfläche „Intervalle starten“) und Beginn der ersten Messung.

Zeit zwischen

Ermöglicht die Eingabe des Zeitraums zwischen dem Ende einer Messung und dem Beginn der nächsten Messung.

Behalten: + oder –

Geben Sie den Bereich ein, den das Programm zur Erstellung des Referenzmesswerts verwendet. Weitere Informationen darüber, wie sich diese Einstellung auf das Programm auswirkt, finden Sie unter „Excluded readings“ (Ausgeschlossene Messwerte) im Abschnitt „NIBP-Mittelwertprogramme“ in diesem Handbuch.

Die ausgewählten Einstellungen erscheinen im Bereich Summary (Zusammenfassung).

7. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Zum Fortfahren unter Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
  - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

Das Programm kann jetzt benutzt werden.

## Erweiterte Temperatureinstellungen festlegen

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
  - c. **Enter password** (Passwort eingeben) berühren.
  - d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.

2. Die Registerkarte **Parameter** berühren.
3. Die Registerkarte **Temperatur** berühren.
4. Einstellungen festlegen.

### Einstellung

Maßeinheit

Temperaturumrechnung anzeigen

Standard-SureTemp Plus-Stelle

Diebstahlschutz-Abwesenheitszeit

Modus

Puls-Timer aktivieren

Auswahlbeschränkung auf Celsius aktivieren

### Aktion/Beschreibung

Primäre Maßeinheiten für die Temperaturanzeige auf der Registerkarte Home (Start) auswählen.

Diese Option bewirkt, dass die Temperatur auf der Registerkarte Home (Start) in primären und sekundären Maßeinheiten angezeigt wird.

Die Standardmessstelle für SureTemp-Messungen auswählen. Die Standardmessstelle wird beim Einschalten des Monitors sowie bei jedem Entnehmen der Temperatursonde aus dem Sondenhalter vorgeschlagen.

**Last site** (Letzte Messstelle) auswählen, um die für die letzte Messung ausgewählte Stelle als Standardmessstelle festzulegen.

„Deaktiviert“ oder einen Timeout in Stunden auswählen, nach dessen Ablauf der ausgedockte Braun 6000 gesperrt wird.

**None** (Keine), **Technique Compensation** (Technische Bereinigung) oder **Unadjusted** (Unbereinigt) als Modus zur Bereinigung für das Braun 6000 auswählen. Durch den Modus „Technique Compensation“ (Technische Bereinigung) wird die Messgenauigkeit erhöht, indem die Position der Sonde im Ohrkanal ermittelt wird. Im Modus „Unadjusted“ (Unbereinigt) wird lediglich die unbereinigte Ohrtemperatur gemessen.

Auswählen, um Puls-Timer am Griff des Braun 6000 zu aktivieren.

Auswählen, um das Thermometer nur im Celsius-Modus zu betreiben und die Taste C/F am Handgriff sowie den Hardware-Schalter des Braun 6000 zu deaktivieren.

5. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Zum Fortfahren in Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
  - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Erweiterte EKG-Einstellungen festlegen

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
  - c. **Enter password** (Passwort eingeben) berühren.
  - d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.

2. Die Registerkarte **Parameter** berühren.
3. Die Registerkarte **EKG** berühren.
4. Einstellungen festlegen.

### Einstellung

Kabelauswahl

Elektrodenkonfiguration

Impedanz-Atmungsmessung zulassen

Erkennung von VT, VF, Asystolie aktivieren

Automatisch drucken bei EKG-Alarm

Standard-Ableitung

VT-Schwellenwert

### Aktion/Beschreibung

Entweder die Option für 3 Ableitungen oder 5 Ableitungen auswählen. Die aktuelle Auswahl wird als sekundäre Beschriftung auf der vertikalen Registerkarte „EKG“ angezeigt.

**AHA** oder **IEC** auswählen.

Auswählen, um die Auswahl der Impedanz-Atmungsmessung als Quelle für die Atmung auf der Registerkarte „EKG-Einstellungen“ zu aktivieren. Ohne Auswahl ist diese Option deaktiviert und Impedanz-Atmungsmessung wird auf der Registerkarte „EKG-Einstellungen“ nicht als Option angezeigt.

Auswählen, um die Erkennung dieser LBA-Alarme zu aktivieren.

Auswählen, wenn beim Auftreten eines LBA-Alarms automatisch das automatische Drucken einer EKG-Kurvenform aktiviert werden soll.

Die beim Einschalten des Geräts anzuzeigende Ableitung auswählen.

Mit der Tastatur den vom EKG-Modul verwendeten VT-Schwellenwert eingeben (Bereich: 100-150 bpm).

5. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Zum Fortfahren in Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
  - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Manuelle Parameter festlegen

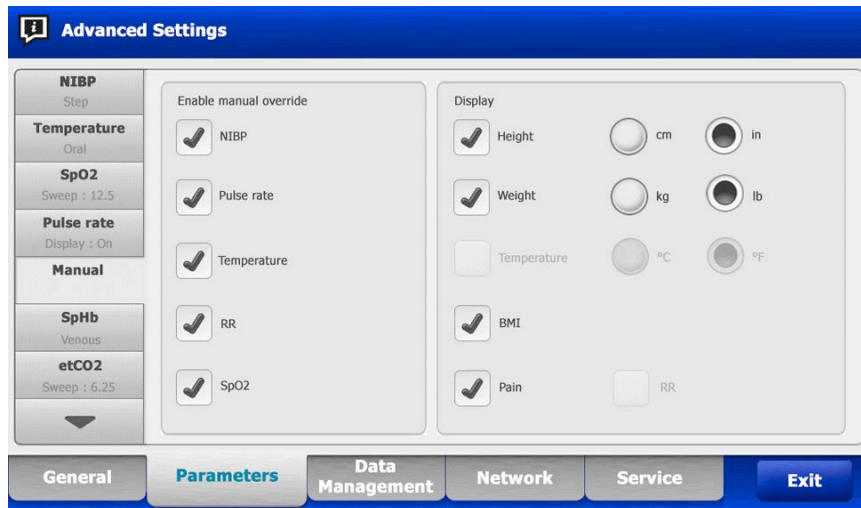
Das Feld „Manual Parameters“ (Manuelle Parameter) befindet sich in der rechten unteren Ecke der Registerkarte Home (Start). In diesem Feld können Parameter von Hand eingetragen werden. In „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) können Sie festlegen, welche Parameter im Feld angezeigt werden, und manuelle Überschreibungen anderer auf dem Gerät angezeigter Parametermessungen ermöglichen.

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).

- b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
- c. **Enter password** (Passwort eingeben) berühren.
- d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.

2. Registerkarte **Parameter** berühren.
3. Die Registerkarte **Manuell** berühren.



4. Bis zu vier Parameter und die entsprechenden Maßeinheiten für die Anzeige im manuellen Parameterfeld auswählen.



**HINWEIS** Ist der Monitor mit dem SureTemp Plus-Temperaturmodul ausgestattet, ist der Parameter „Temperature“ (Temperatur) im Feld „Display“ (Anzeige) oder im Feld Manual Parameters (Manuelle Parameter) in der Registerkarte „Home“ (Start) nicht verfügbar.



**HINWEIS** Falls der Monitor mit CO2 oder RRa konfiguriert ist und Sie das Dauerüberwachungs-Profil auswählen, bevor Sie erweiterte Einstellungen vornehmen, ist der Parameter „Atmungsfrequenz“ (AF) hier oder im Feld Manuelle Parameter nicht verfügbar. Wenn ein anderes Profil ausgewählt ist und Sie erweiterte Einstellungen vornehmen, bleibt der Parameter „Atmungsfrequenz“ (AF) zum Auswählen auf diesem Bildschirm verfügbar und ist im Feld „Manuelle Parameter“ anzeigbar.

5. Sie können bei Bedarf manuelle Überschreibungen ausgewählter auf dem Gerät angezeigter Parametermessungen zulassen.
6. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Zum Fortfahren unter Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
  - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Festlegen der erweiterten Einstellungen für benutzerdefinierte Scores

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).

- b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
- c. **Enter password** berühren.
- d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.

2. Registerkarte **Parameter** berühren.
3. Registerkarte **Custom scores** berühren.
4. Einstellungen festlegen.

#### Einstellung

Standard Score-Übersicht

Speicheroptionen bei unvollständigen Scores

#### Aktion/Beschreibung

Wählen Sie entweder eine **Condensed** (Komprimierte) oder **Expanded** (Erweiterte) Ansicht der benutzerdefinierten Scores nach dem Speichern eines Patientendatensatzes aus.

Wählen Sie die gewünschte Reaktion aus, wenn ein Benutzer auf Save (Speichern) drückt, bevor ein Gesamt-Score vorliegt:

**Allow:** Das Gerät speichert den Datensatz mit unvollständigen Scores.

**Warn user:** Das Gerät zeigt eine Meldung an, dass der Score unvollständig ist, eine Aufforderung zum Speichern des unvollständigen Datensatzes oder Abbrechen erfolgt.

**Block:** Das Gerät zeigt eine Meldung an, dass der Score unvollständig ist, die Werte für alle erforderlichen Parameter müssen vor dem Speichern eingegeben werden.

5. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Zum Fortfahren unter Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
  - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Datenverwaltung

### Patienteneinstellungen festlegen

Die Patienten-ID wird auf der Registerkarte Home (Start) im Feld Patient angezeigt und ist beispielsweise auf den Registerkarten Patient und Review (Rückblick) angegeben.

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
  - c. **Enter password** berühren.
  - d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.

2. Registerkarte **Datenverwaltung** berühren.
3. Registerkarte **Patient** berühren.
4. Einstellungen festlegen.

Einstellung	Aktion/Beschreibung
Standardpatiententyp	<p>Einen Standardpatiententyp für diesen Monitor auswählen. Der Patiententyp wird im Feld „Patient“ der Registerkarte Home (Start) angezeigt.</p> <p>Der Anwender kann auf der Registerkarte Summary (Zusammenfassung) der Registerkarte Patients (Patienten) einen anderen als den hier festgelegten Standardpatiententyp für die Anzeige auswählen.</p>
Lokale Patientenerstellung aktivieren	<p>Diese Option wählen, um das Hinzufügen neuer Patienten auf dem Gerät zu aktivieren. Wenn diese Option aktiviert ist, können Patienten zur Registerkarte „Patient List“ (Patientenliste) oder zur Registerkarte „Patient Summary“ (Patienten-Zusammenfassung) hinzugefügt werden.</p> <p>Wenn diese Option deaktiviert ist, wird die Schaltfläche „Add“ (Hinzufügen) nicht im Bildschirm „List“ (Liste) angezeigt, und das Feld „Patient ID“ (Patienten-ID) kann nur auf der Registerkarte „Summary“ (Zusammenfassung) bearbeitet werden. Durch Deaktivieren der lokalen Patientenerstellung werden auch der aktive Patient und die lokale Patientenliste vom Gerät gelöscht.</p>
Namensformat	<p>Format für die Anzeige aller Patientennamen auswählen: <b>Full name</b> (Vollständiger Name) oder <b>Abbreviation</b> (Abkürzung).</p>
Primäre Beschriftung	<p>Primäre ID-Beschriftung für alle angezeigten Patienten auswählen.</p>
Sekundäre Beschriftung	<p>Sekundäre ID-Beschriftung für Patienten auswählen. Eine sekundäre Beschriftung wird nur auf der Registerkarte Home (Start) nach der primären Beschriftung angezeigt.</p>
Drucketikett	<p>Wählen Sie aus, welche Patientenidentifikation auf dem Ausdruck angezeigt wird: <b>Name and patient ID</b> (Name und Patienten-ID), <b>Name, Patient ID</b> (Patienten-ID), <b>None</b> (Keine).</p>
Require patient ID to save readings (Patienten-ID zum Speichern von Messwerten verlangen)	<p>Messungen können nur nach Eingabe einer Patienten-ID gespeichert werden. Versucht der Anwender, eine Messung ohne Eingabe der ID zu speichern, wird eine entsprechende Eingabeaufforderung angezeigt.</p>
Search by patient ID (Nach Patienten-ID suchen)	<p>Anwender können durch Eingeben einer Patienten-ID die Informationen des betreffenden Patienten abrufen. Wenn der Anwender die ID auf die Registerkarte Home (Start) oder Summary (Zusammenfassung) einschaut, fragt der Monitor die Patientenliste und das Netzwerk ab. Die abgerufenen Patientendaten werden in das Feld Patient der Registerkarte Home (Start) sowie in die Felder der Registerkarte Summary (Zusammenfassung) übernommen.</p> <p>Bei Auswahl von <b>Require patient ID match to save measurements</b> (Passende Patienten-ID zum Messwertspeichern verlangen) muss die ausgewählte Patienten-ID einer Patienten-ID in der Patientenliste auf dem Gerät oder auf einem externen Hostsystem entsprechen, bevor Messungen gespeichert werden können.</p>



Patientendaten bei manuellem Speichern löschen Der Monitor löscht den ausgewählten Patienten, nachdem ein Anwender die Messungen manuell über die Registerkarte Home (Start) gespeichert hat. Die Patientendaten werden aus dem Feld Patient und von der Registerkarte Summary (Zusammenfassung) gelöscht.



**HINWEIS** Diese Einstellung tritt nicht in Kraft, wenn Intervalle ausgeführt werden.

Retrieve list (Liste abrufen)

Der Monitor kann, wenn die Funktion aktiviert ist, die Patientenliste aus dem Netzwerk abrufen. Ist diese Option ausgewählt, ersetzt die Taste **Retrieve list** (Liste abrufen) die Taste **Add** (Hinzufügen) auf der Registerkarte List (Liste). Die Informationen aus dem Netzwerk werden auf der Registerkarte List (Liste) übernommen, wenn der Anwender die Taste **Retrieve list** (Liste abrufen) berührt. Da die Taste **Add** (Hinzufügen) nicht aktiviert ist, kann der Anwender keine Patienten zur Patientenliste hinzufügen.

Eine direkte EMR-Verbindung ist nicht kompatibel mit der Einstellung für „Retrieve list“ (Liste abrufen). „Retrieve list“ (Liste abrufen) ist deaktiviert und kann nicht ausgewählt werden, wenn die direkte EMR-Verbindung aktiviert ist.

Durch die Konfiguration des Servers zurück an den Welch Allyn Host wird die Einstellung für „Retrieve list“ (Liste abrufen) auf den vorherigen Status zurückgesetzt und kann ausgewählt werden.

5. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Zum Fortfahren unter Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
  - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Arzteinstellungen festlegen

Die Anwender-ID wird neben dem Äskulapstab im Bereich „Device Status“ (Gerätstatus) der Registerkarte Home (Start) angezeigt.

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
  - c. **Enter password** berühren.
  - d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.

2. Registerkarte **Datenverwaltung** berühren.
3. Registerkarte **Anwender** berühren.
4. Einstellungen festlegen.

### Einstellung

Beschriftung

### Aktion/Beschreibung

Typ der Anwender-ID für die Anzeige auf der Registerkarte Home (Start) auswählen: **Full name**

Single Sign-On aktivieren	(Vollständiger Name), <b>Abbreviation</b> (Abkürzung), <b>Clinician ID</b> (Anwender-ID), <b>Masked Clinician ID</b> (Maskierte Anwender-ID) oder <b>Symbol only</b> (Nur Symbol).
	Diese Option auswählen, um die Single Sign-On-Funktion (SSO) auf dem Gerät zu aktivieren.
	 <p><b>HINWEIS</b> Wenn SSO aktiviert ist, werden viele der verbleibenden, in diesem Abschnitt beschriebenen Bedienelemente aus der Anzeige entfernt. Die Optionen Clear clinician information on manual save (Anwenderinformationen bei manuellem Speichern löschen) und Require clinician ID match to view patient data (Anwender-ID-Abgleich zum Anzeigen von Patientendaten verlangen) bleiben jedoch konfigurierbar, wenn Enable single sign-on (Single Sign-on aktivieren) aktiviert ist. Außerdem ist die Anzeigensperre standardmäßig auf zwei Minuten eingestellt, drei Bedienelemente der Registerkarte „Display“ (Anzeige) werden nicht mehr angezeigt (siehe „Specify advanced display settings“ (Erweiterte Anzeigeeinstellungen festlegen)), und das Office-Profil ist deaktiviert.</p>
Require clinician ID to save readings (Anwender-ID zum Speichern von Messwerten verlangen)	Messungen können nur nach Eingabe einer Anwender-ID gespeichert werden. Beim Versuch, Messungen ohne Eingabe der ID zu speichern, wird eine entsprechende Eingabeaufforderung angezeigt. Die Eingabe der Anwender-ID erfolgt auf der Registerkarte Clinician (Anwender).
Clear clinician information on manual save (Anwenderinformationen bei manuellem Speichern löschen)	Der Monitor löscht den ausgewählten Anwender, nachdem ein Anwender die Messungen manuell über die Registerkarte Home (Start) gespeichert hat. Die Anwenderinformationen werden von der Registerkarte Clinician (Anwender) und aus dem Bereich „Device Status“ (Gerätestatus) entfernt.
Require clinician ID match to view patient data (Anwender-ID-Abgleich zum Anzeigen von Patientendaten verlangen)	Diese Option wählen, um den Modus „Patient Protection“ (Patientenschutz) zu aktivieren. Dadurch wird verhindert, dass die Registerkarten „Patient List“ (Patientenliste) und „Review“ (Rückblick) angezeigt werden oder dass Profile geändert werden, ohne dass ein authentifizierter Anwender angemeldet ist.
Nach Arzt-ID suchen	Ermöglicht dem Monitor, das Netzwerk nach Anwenderdaten anhand der ID abzufragen. Der Monitor beginnt mit der Suche, wenn der Anwender die ID über die Registerkarte Clinician (Anwender) eingibt oder erfasst. Die abgerufenen Anwenderinformationen werden in den

Gerätestatusbereich und die Felder auf der Registerkarte Clinician (Anwender) übernommen.

**Require password** (Passwort abfragen) auswählen, wenn Anwender neben ihrer ID auch noch ihr Kennwort auf der Registerkarte Clinician (Anwender) eingeben müssen. Der Monitor verwendet die Kombination aus ID und Passwort, um das Netzwerk nach Anwenderinformationen zu durchsuchen.

Bei Auswahl von **Require clinician ID match to save measurements** (Anwender-ID-Abgleich zum Speichern von Messwerten verlangen) muss die ausgewählte Anwender-ID einer Anwender-ID auf einem externen Hostsystem entsprechen, bevor Messungen gespeichert werden können.

Diese Option auswählen, um einen lokalen Zwischenspeicher mit Informationen zur Anwender-Anmeldung zu aktivieren und so zukünftige Anwender-Anmeldungen zu beschleunigen und zu vereinfachen. Über die Tastatur die Anzahl der Stunden eingeben, für die dieser Anwender-Cache gespeichert werden soll.

Store clinician information for \_\_\_\_ hours  
(Anwenderinformationen speichern für \_\_\_\_ Stunden)

5. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Zum Fortfahren unter Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
  - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Einstellungen klinischer Daten festlegen

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
  - c. **Enter password** berühren.
  - d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.

2. Registerkarte **Datenverwaltung** berühren.
3. Registerkarte **Klin. Daten** berühren.
4. Einstellungen festlegen.

### Einstellung

Automatisch senden bei manueller Speicherung

### Aktion/Beschreibung

Diese Option bewirkt, dass Messungen beim Speichern auf der Registerkarte Home (Start) automatisch an das Netzwerk übertragen werden.



**HINWEIS** Im Dauerüberwachungs-Profil des Geräts ist diese Einstellung nicht verfügbar und ausgegraut.



**HINWEIS** Wenn der Monitor nicht mit dem Netzwerk verbunden ist, werden die auf dem Monitor gespeicherten Messungen mit der ersten erfolgreichen Übertragung nach der erneuten Verbindungsherstellung an das Netzwerk gesendet.

Messwerte nach erfolgreichem Senden löschen	Diese Option bewirkt, dass Messungen nach der Übertragung an das Netzwerk auf dem Monitor automatisch gelöscht werden. Übertragene Messungen werden nicht auf der Registerkarte Review (Rückblick) angezeigt.
Spot Vital Signs LXi emulieren	Diese Option bewirkt, dass an das Netzwerk übertragene klinische Daten dort als Spot Vital Signs LXI-Daten erscheinen.
An CS anschließen	Auswählen, um Verbindung zur Connex Zentralstation zu aktivieren.  Eine direkte EMR-Verbindung ist nicht kompatibel mit der Einstellung „Connect to CS“ (Verbindung zu CS). „Connect to CS“ (Verbindung zu CS) ist deaktiviert und kann nicht ausgewählt werden, wenn die direkte EMR-Verbindung aktiviert ist.  Durch die Konfiguration des Servers zurück an den Welch Allyn Host wird „Connect to CS (Verbindung zu CS) auf den vorherigen Status zurückgesetzt und kann ausgewählt werden.
Löschtaste auf Registerkarte „Home“ (Start) aktivieren	Diese Option auswählen, um die Schaltfläche „Clear“ (Aufheben) auf der Registerkarte „Home“ (Start) in den Intervall-Überwachungs-, Praxis- und Spot-Check-Profilen zu aktivieren. Wenn die Schaltfläche „Clear“ (Aufheben) nicht ausgewählt (deaktiviert) ist, wird sie nicht auf der Registerkarte „Home“ (Start) angezeigt.

5. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Zum Fortfahren unter Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
  - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Netzwerk

### Erweiterte Monitorinformationen anzeigen

Auf der Registerkarte Status werden die Software-Version des Monitors, seine MAC- und IP-Adresse, die Netzwerk-, Server- und Zugriffspunkt-Informationen, die Sitzungsinformationen und vieles mehr angezeigt.

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
  - c. **Enter password** (Passwort eingeben) berühren.

- d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.
- Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.
2. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Netzwerk**).
  3. Die Registerkarte **Status** berühren.
  4. Informationen einsehen.
  5. Einen der folgenden Schritte ausführen:
    - Zum Fortfahren in Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
    - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Funkgeräteeinstellungen festlegen (Newmar)

Diese Aufgabe gilt nur für Geräte mit einer Newmar-Funkkarte. Unterscheidungsmerkmale der Geräte mit dieser Funkkarte sind:

- In „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) enthält das Bildfeld „Session“ (Sitzung) auf der Registerkarte **Netzwerk** > **Status Tx packets dropped** (Verlorene Tx-Pakete), **Rx packets dropped** (Verlorene Rx-Pakete) und **Rx multicast packets** (Rx-Multicast-Pakete).
- In „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) enthält der linke Bereich der Registerkarte **Netzwerk** > **Funkgerät** eine Option *Enable dynamic frequency* (Dynamische Frequenz aktivieren).

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
  - c. **Enter password** berühren.
  - d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.

2. Registerkarte **Netzwerk** berühren.
3. Registerkarte **Funkgerät** berühren.
4. Einstellungen festlegen.

### Einstellung

Funkgerät aktivieren

Funkgerät-Netzwerkalarme aktivieren

Aktivieren der dynamischen Frequenz

SSID

### Aktion/Beschreibung



Aktiviert das Funkgerät zur Gerätekommunikation. Wenn dieses Feld deaktiviert ist, ist das Funkgerät nicht verfügbar.

Funknetzwerkalarme bei Auftreten einer Alarmbedingung aktivieren. Wenn dieses Feld deaktiviert ist, sind Funknetzwerkalarme nicht verfügbar.

Die dynamische Frequenzauswahl aktivieren, wenn der Funk aktiviert ist. Dies könnte notwendig sein, um zu verhindern, dass andere Technologien und Dienste, die die gleiche Frequenz nutzen, gestört werden.



berühren, und den SSID (Service Set Identifier) eingeben. SSIDs mit einer Länge von mehr als 16 Zeichen werden in der Benutzeransicht möglicherweise abgeschnitten. Maximal 32 Zeichen eingeben.

Frequenzbereich	Frequenzbereich auswählen.
Authentifizierungstyp	Authentifizierungsschema auswählen. Dann zusätzlich anzuzeigende Einstellungen festlegen.
Methode	Eine Methode auswählen. Dann  berühren und Zeichen eingeben: Network key (Netzwerkschlüssel) (64 Zeichen) oder Passphrase (Kennphrase) (8 bis 63 Zeichen).
	 <b>HINWEIS</b> Die Zeichen, die Sie in die Felder Network key (Netzwerkschlüssel) und Passphrase (Kennphrase) eingeben, erscheinen als Sternchen auf dem Tastenfeld und dann im Feld „Radio“ (Funk).
Sicherheitsprotokoll	Sicherheitsprotokoll auswählen.
EAP-Typ	EAP-Typ auswählen.
Identität	EAP-Identität eingeben (maximal 32 Zeichen).
Kennwort	EAP-Kennwort eingeben (maximal 32 Zeichen).
Schlüsselnummer	WEP-Schlüsselnummer auswählen.
Schlüssel	WEP-Schlüssel (10 Zeichen für WEP 64 oder 26 Zeichen für WEP 128) eingeben.
Roam Type (Roaming-Typ)	Roaming-Typ auswählen.
Server validation (Servervalidierung)	Auswählen, um die Servervalidierung zu aktivieren.
Inner EAP setting (Interne EAP-Einstellung)	Innere EAP-Einstellung auswählen.
Allow anonymous identity (Anonyme Identität zulassen)	Diese Option auswählen, um die Verwendung einer anonymen Identität zu aktivieren.
PAC Provisioning (PAC-Bereitstellung)	Option für PAC-Bereitstellung auswählen.
Funk konfigurieren	Zum Aktivieren aller neuen und nicht bereits ausgewählten Funkmoduleinstellungen <b>Configure radio</b> (Funk konfigurieren) auswählen.



**HINWEIS** Die geänderten Funkmoduleinstellungen werden erst durch Berühren von **Configure radio** (Funk konfigurieren) wirksam.

5. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Zum Fortfahren unter Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
  - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Funkgeräteeinstellungen festlegen (Lamarr)

Diese Aufgabe gilt nur für Geräte mit einer Lamarr-Funkkarte. Unterscheidungsmerkmale der Geräte mit dieser Funkkarte sind:

- In „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) enthält das Feld „Session“ (Sitzung) auf der Registerkarte **Netzwerk > Status** die Optionen **Dir. Rx packets** (Adressierte Rx-Pakete), **Dir. Tx packets** (Adressierte Tx-Pakete) und **Signal-to-noise ratio** (Signal-Rausch-Verhältnis).
- In „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) enthält der linke Bereich der Registerkarte **Netzwerk > Funkgerät** nur die Optionen *Enable radio* (Funk aktivieren) und *Enable radio network alarms* (Alarmer für Funknetzwerk aktivieren) (keine Option *Enable dynamic frequency* (Dynamische Frequenz aktivieren)).

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
  - c. **Enter password** berühren.
  - d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.

2. Registerkarte **Netzwerk** berühren.
3. Registerkarte **Funkgerät** berühren.
4. Einstellungen festlegen.

#### Einstellung

Funkgerät aktivieren

Funkgerät-Netzwerkalarme aktivieren

SSID

Frequenzbereich

Authentifizierungstyp

Methode

Sicherheitsprotokoll

EAP-Typ

Identität

#### Aktion/Beschreibung

Aktiviert das Funkgerät zur Gerätekommunikation. Wenn dieses Feld deaktiviert ist, ist das Funkgerät nicht verfügbar.

Funknetzwerkalarme bei Auftreten einer Alarmbedingung aktivieren. Wenn dieses Feld deaktiviert ist, sind Funknetzwerkalarme nicht verfügbar.



berühren, und den SSID (Service Set Identifier) eingeben. SSIDs mit einer Länge von mehr als 16 Zeichen werden in der Benutzeransicht möglicherweise abgeschnitten. Maximal 32 Zeichen eingeben.

Frequenzbereich auswählen.

Authentifizierungsschema auswählen. Dann zusätzlich anzuzeigende Einstellungen festlegen.



Eine Methode auswählen. Dann berühren und Zeichen eingeben: Network key (Netzwerkschlüssel) (64 Zeichen) oder Passphrase (Kennphrase) (8 bis 63 Zeichen).



**HINWEIS** Die Zeichen, die Sie in die Felder Network key (Netzwerkschlüssel) und Passphrase (Kennphrase) eingeben, erscheinen als Sternchen auf dem Tastenfeld und dann im Feld „Radio“ (Funk).

Sicherheitsprotokoll auswählen.

EAP-Typ auswählen.

EAP-Identität eingeben (maximal 32 Zeichen).

Kennwort	EAP-Kennwort eingeben (maximal 32 Zeichen).
Schlüsselnummer	WEP-Schlüsselnummer auswählen.
Schlüssel	WEP-Schlüssel (10 Zeichen für WEP 64 oder 26 Zeichen für WEP 128) eingeben.
Funk konfigurieren	Zum Aktivieren aller neuen und nicht bereits ausgewählten Funkmoduleinstellungen <b>Configure radio</b> (Funk konfigurieren) auswählen. Die Aufforderung zum Ausschalten des Monitors mit <b>OK</b> bestätigen. Registerkarte <b>Settings</b> berühren. Registerkarte <b>Device</b> berühren. <b>Power down</b> berühren. Das Funkgerät wird neu gestartet.



**HINWEIS** Die geänderten Funkmoduleinstellungen werden erst durch Berühren von **Configure radio** (Funk konfigurieren) wirksam.

5. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Zum Fortfahren unter Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
  - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Server-Einstellungen festlegen

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
  - c. **Enter password** berühren.
  - d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.
2. Registerkarte **Netzwerk** berühren.
3. Registerkarte **Server** berühren.
4. Die Methode zur Identifizierung der IP-Adresse des Servers, mit dem das Gerät kommunizieren wird, auswählen.
5. Einstellungen festlegen.

### Konnektivitätseinstellung

Manuelle Eingabe

### Aktion/Beschreibung

Ermöglicht dem Gerät die Verbindung zu einem Episodic-, Continuous- oder Dienst-Server an einer festen IP-Adresse oder mit einem bestimmten DNS-Namen. Das gewünschte Server-Feld berühren und die IP-Adresse des Hostnamens eingeben. Eingabefeld Port berühren und die Portnummer eingeben. Der mögliche Eingabebereich liegt zwischen 0 und 65535.

Diese Option unterstützt die Serverauthentifizierung entweder beim Welch Allyn Host (NCE oder Connex CS) oder mit einer direkten EMR-Verbindung über HL-7. Das Dropdown-Menü



NRS-IP	<p>Server berühren, um den Servertyp auszuwählen. Die Authentifizierung ist standardmäßig deaktiviert und gilt nur für den Episodic-Server. Die Authentifizierung ist nicht verfügbar, wenn die Datenverschlüsselung deaktiviert ist.</p> <p>Eine direkte EMR-Verbindung ist nicht kompatibel mit den Einstellungen für „Connect to CS“ (Verbindung zu CS) oder „Retrieve list“ (Liste abrufen). Beide Einstellungen sind deaktiviert und können nicht ausgewählt werden, wenn die direkte EMR-Verbindung aktiviert ist.</p> <p>Durch die Konfiguration des Servers zurück an den Welch Allyn Host werden die Einstellungen für „Connect to CS“ (Verbindung zu CS) und „Retrieve list“ (Liste abrufen) auf den vorherigen Status zurückgesetzt und können ausgewählt werden.</p>
DNS-Name	<p>Ermöglicht dem Gerät die Verbindung zu einem Netzwerk-Rendezvous-Service (NRS) mit einer festen IP-Adresse. Die Tastatur in den Feldern Network rendezvous service IP address (IP-Adresse des Netzwerk-Rendezvous-Services) berühren, und die IP-Adresse eingeben. Die Tastatur im Eingabefeld Port berühren, und die Portnummer eingeben. Der mögliche Eingabebereich liegt zwischen 0 und 65535. Das Gerät verwendet immer diese IP-Adresse, um den NRS-Server zu kontaktieren.</p> <p>Ermöglicht dem Gerät die Verbindung zu einem Netzwerk-Rendezvous-Service (NRS) durch die Eingabe eines Hostnamens, der an einen Domain Name Server (DNS) zur Abfrage der IP-Adresse des NRS zu übertragen ist. Die Tastatur im Feld Network rendezvous service DNS name (DNS-Name des Netzwerk-Rendezvous-Services) berühren und den DNS-Namen eingeben. Die Tastatur im Eingabefeld Port berühren, und die Portnummer eingeben. Der mögliche Eingabebereich liegt zwischen 0 und 65535.</p> <p>Das Gerät zeigt die IP-Adresse des NRS sowie die Connex-Server-Adresse und den Port an, die vom DNS zurückgegeben werden.</p> <p>Datenverschlüsselung für Episodic-, Continuous- oder Dienst-Server aktivieren</p> <p>Die Option „DNS Name“ (DNS-Name) ist nur unter den folgenden Bedingungen verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Das Funkmodul ist deaktiviert</li> <li>– Kein Funkmodul ist installiert</li> </ul>
DHCP	<p>Ermöglicht dem Gerät die Verbindung zu einem Netzwerk-Rendezvous-Service (NRS) durch die Eingabe einer Portnummer und anschließenden Verbindungsaufbau an einer mit der DHCP43-Antwort bereitgestellten Adresse. Die Tastatur im Eingabefeld Port berühren, und die Portnummer eingeben. Der mögliche Eingabebereich liegt zwischen 0 und 65535.</p> <p>Nach dem Berühren von <b>Test</b> und der erfolgreichen Verbindung zum Server zeigt das Gerät die NRS-IP-Adressen an.</p>

Datenverschlüsselung	Datenverschlüsselung für Episodic-, Continuous- oder Dienst-Server und für die folgenden Konnektivitätstypen aktivieren: Manuelle Eingabe, NRS-IP, DNS-Name und DHCP
Authentifizierung	Authentifizierung mit Episodic- oder Continuous-Server aktivieren. Diese Option ist standardmäßig deaktiviert und ist nur verfügbar, wenn die Datenverschlüsselung aktiviert und die manuelle Eingabe für die Konnektivität ausgewählt ist.
Standardeinstellungen wiederherstellen	Durch Berühren von <b>Restore defaults</b> (Standardeinstellungen wiederherstellen) können die Einstellungen für die ausgewählte Option auf die Standardwerte zurückgesetzt werden.
Test	<b>Test</b> berühren, um die Verbindung mit dem konfigurierten Server zu testen.

6. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Zum Fortfahren unter Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
  - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Festlegen von Active Directory-Einstellungen

1. Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) aufrufen.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Settings**).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte „Advanced“ (**Erweitert**).
  - c. **Enter password** (Passwort eingeben) berühren.
  - d. Das Passwort eingeben, und **Auswählen** berühren.

Die Registerkarte General (Allgemein) wird angezeigt.

2. Die Registerkarte **Netzwerk** berühren.
3. Die Registerkarte **Active Directory** berühren.
4. Einstellungen festlegen.

### Einstellung

Enable Active Directory (Aktivieren von Active Directory)

Host or IP address (Host- oder IP-Adresse)

Group (Gruppe)

### Aktion/Beschreibung

Diese Option als ersten Schritt wählen, um eine Verbindung zu einem Active-Directory-Server herzustellen (eine alternative Möglichkeit zur Ausführung von Anwenderabfragen).

Durch Aktivieren dieses Bedienelements werden auch alle anderen Bedienelemente auf dieser Registerkarte aktiviert.

Das Tastenfeld im Feld Host or IP address (Host- oder IP-Adresse) berühren, und den Hostnamen (vollständig qualifizierter Domänenname) oder die IP-Adresse des Active-Directory-Servers eingeben. Dabei handelt es sich um eine alphanumerische Zeichenfolge mit einer maximalen Länge von 121 Zeichen.

Das Tastenfeld im Feld Group (Gruppe) berühren, und geben die Adresse der Domänengruppe eingeben. Dabei handelt es sich um eine alphanumerische Zeichenfolge mit einer maximalen Länge von 121 Zeichen.

Clinician ID type (Typ der Anwender-ID)	Das Dropdown-Menü Clinician ID type (Typ der Anwender-ID) berühren, um die Anwenderkennung auszuwählen.  Diese Auswahl hat keine Auswirkung auf das Erscheinungsbild der Anwenderinformationen auf der Anzeige. Sie wirkt sich nur auf die Kommunikation der Anfrage an den Active-Directory-Server aus.
Authentication user name (Authentifizierungsbenutzername)	Das Tastenfeld im Feld Authentication user name (Benutzername für Authentifizierung) berühren, und den Benutzernamen eingeben. Dabei handelt es sich um eine alphanumerische Zeichenfolge mit einer maximalen Länge von 100 Zeichen.
Authentication password (Authentifizierungskennwort)	Das Tastenfeld im Feld Authentication password (Kennwort für Authentifizierung) berühren, und das Benutzerkennwort eingeben. Dabei handelt es sich um eine alphanumerische Zeichenfolge mit einer maximalen Länge von 20 Zeichen.
Search subtree (Untergeordnete Baumstruktur durchsuchen)	Das Tastenfeld im Feld Search subtree (Untergeordnete Baumstruktur durchsuchen) berühren, und eingeben, wonach im Active Directory gesucht werden soll. Dabei handelt es sich um eine alphanumerische Zeichenfolge mit einer maximalen Länge von 121 Zeichen.
Test	<b>Test</b> berühren, um die Verbindung mit zum Active-Directory-Server zu testen.  Informationmeldungen zeigen an, dass ein Test läuft, und anschließend das Ergebnis des Tests (bestanden oder nicht bestanden).

5. Einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Zum Fortfahren unter Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) eine andere Registerkarte berühren.
  - Zum Verlassen von Advanced settings (Erweiterte Einstellungen) und Zurückkehren zur Registerkarte Home (Start) **Beenden** berühren.

## Service

Die Registerkarte enthält zahlreiche Einstellungen und Einstellelemente, die normalerweise von autorisiertem Service- oder Biomedizintechnikpersonal zum Konfigurieren, Warten, Testen und Aktualisieren des Geräts verwendet werden. Autorisierte Benutzer können auf der Registerkarte „Service“ beispielsweise Gerätekonfigurationen auf ein USB-Speichermedium speichern und die gespeicherten Konfigurationen anschließend auf andere Geräte laden. Systeme und Geräte, die mit der Servicefunktion PartnerConnect™ konfiguriert sind, bieten außerdem Zugriff auf Fernwartungsfunktionen für Diagnose, Fehlerbehebung und Softwareaktualisierungen.

Eine Beschreibung der servicebezogenen erweiterten Einstellungen finden Sie im Servicehandbuch zu diesem Produkt.



## Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt finden Sie Tabellen mit technischen Alarm- und Informationsmeldungen sowie Problembeschreibungen, die keine Meldungen generieren, als Hilfe zur Beseitigung von Störungen des Monitors.



**HINWEIS** Problembeschreibungen ohne Hinweise sind am Ende dieses Abschnitts aufgeführt.

Wenn der Monitor bestimmte Ereignisse erkennt, wird im Gerätestatusbereich am oberen Bildschirmrand eine entsprechende Meldung angezeigt. Folgende Meldungstypen können angezeigt werden:

- Informationsmeldungen, die vor einem blauen Hintergrund dargestellt werden.
- Alarme sehr niedriger Priorität, die vor einem zyanblauen Hintergrund angezeigt werden.
- Alarme niedriger oder mittlerer Priorität, die vor einem gelben Hintergrund angezeigt werden.
- Alarme hoher Priorität, die vor einem roten Hintergrund angezeigt werden.

Technische Alarmmeldungen haben eine niedrige oder sehr niedrige Priorität, sofern in der Meldungsspalte keine andere Meldung angezeigt wird.

Meldungen können ausgeblendet werden, indem sie auf dem Monitor berührt werden. Manche Meldungen werden nach Ablauf einer bestimmten Zeitspanne automatisch ausgeblendet.

In der linken Spalte der Tabelle sind die Meldungen aufgeführt, die am Monitor angezeigt werden können. Die restliche Zeile enthält Informationen zu möglichen Ursachen und Maßnahmen zur Beseitigung der Störung.



**HINWEIS** Die Anweisung „Service anfordern“ in den Tabellen bedeutet, dass Sie die Störung von einem qualifizierten Servicemitarbeiter Ihrer Einrichtung untersuchen lassen sollten.

## Patientenbewegungsmeldungen

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Den Bettsensor ersetzen.	Sensor ist defekt oder abgelaufen	Den Bettsensor ersetzen.
	Das Kabel ist defekt oder abgelaufen	Das Kabel ersetzen.
Der Bettsensor ist getrennt.	Der Bettsensor ist vom Monitor getrennt	Prüfen Sie das Bettsensorkabel, um sich von der sicheren Verbindung der Anschlüsse zum Monitor und

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
	Der Bettsensor ist vom Verlängerungskabel getrennt	zum Verlängerungskabel zu überzeugen.
Der Bettsensor liegt verkehrt herum.	Der Bettsensor wurde nicht ordnungsgemäß unter der Matratze, der Matratzenunterlage oder dem Matratzenbezug platziert	Drehen Sie den Sensor auf die richtige Seite.
Patient kann nicht gemessen werden. Signal verloren oder instabil.	Der Sensor befindet sich nicht unter der Brust des Patienten (Konfidenzgrad „Niedrig“)	Den Sensor unter dem Brustbereich des Patienten anbringen.
	Der Sensor ist um 90 Grad gedreht und senkrecht angebracht (Konfidenzgrad „Niedrig“)	Platzieren Sie den Sensor waagrecht unter der Matratze des Patienten, sodass das Kabel am Kopfende des Betts geführt wird.
	Übermäßige Bewegung des Patienten (Konfidenzgrad „Niedrig“)	Den Patienten prüfen. Den Bettsensor ersetzen.
	Ein ungeeigneter Matratzentyp wird verwendet	Verwenden Sie einen geeigneten Matratzentyp.
Atmung kann nicht gemessen werden.	Der Sensor befindet sich nicht unter der Brust des Patienten (Konfidenzgrad „Niedrig“)	Position des Sensors ändern und unter dem Brustbereich des Patienten anbringen.
	Der Sensor ist um 90 Grad gedreht und senkrecht angebracht (Konfidenzgrad „Niedrig“)	Platzieren Sie den Sensor waagrecht unter der Matratze des Patienten, sodass das Kabel am Kopfende des Betts geführt wird.
	Übermäßige Bewegung des Patienten (Konfidenzgrad „Niedrig“)	Den Patienten prüfen. Den Bettsensor ersetzen. Einen alternativen Sensor zur Überwachung der Atmung verwenden.
	Ein ungeeigneter Matratzentyp wird verwendet	Verwenden Sie einen geeigneten Matratzentyp.
Pulsfrequenz kann nicht gemessen werden.	Der Sensor befindet sich nicht unter der Brust des Patienten (Konfidenzgrad „Niedrig“)	Position des Sensors ändern und unter dem Brustbereich des Patienten anbringen.
	Der Sensor ist um 90 Grad gedreht und senkrecht angebracht (Konfidenzgrad „Niedrig“)	Platzieren Sie den Sensor waagrecht unter der Matratze des Patienten, sodass das Kabel am Kopfende des Betts geführt wird.
	Übermäßige Bewegung des Patienten (Konfidenzgrad „Niedrig“)	Den Patienten prüfen. Den Bettsensor ersetzen.

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
		Einen alternativen Sensor zur Überwachung der Pulsfrequenz verwenden.
	Ein ungeeigneter Matratzentyp wird verwendet	Verwenden Sie einen geeigneten Matratzentyp.
EarlySense nicht funktionstüchtig.	Ein Modulfehler ist aufgetreten	Service anfordern.
Bettsensor läuft ab in ...	Der Bettsensor läuft bald ab	Bettsensor ersetzen, bevor er abläuft.
Der Sensor ist abgelaufen.	Der Bettsensor ist abgelaufen	Den Sensor ersetzen.
Der Sensor ist defekt.	Ein Sensorfehler ist aufgetreten	Den Sensor ersetzen.
Trendveränderung erkannt. Patientenanamnese prüfen.	Patientenmessungen haben sich so stark verändert, dass eingegriffen werden muss	Patienten und Patientenanamnese prüfen.

## CO<sub>2</sub>-Meldungen

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
CO <sub>2</sub> ohne Funktion. Service anfordern.	Ein nicht behebbarer Kommunikationsfehler ist aufgetreten	Service anfordern.
Filterleitung getrennt.	Die Probenahmeleitung ist nicht an den Monitor angeschlossen	Eine Probenahmeleitung an den Monitor anschließen.  Kontrollieren, ob die Steckverbindung der Probenahmeleitung dicht schließend an den Monitor angeschlossen ist.
Gasleitung auf Verschluss prüfen.	Reinigungszyklus konnte eine Verstopfung in der Probenahmeleitung nicht beseitigen	Die Probenahmeleitung ersetzen.
CO <sub>2</sub> -Temperatur außerhalb des zulässigen Bereichs. CO <sub>2</sub> möglicherweise ungenau.	CO <sub>2</sub> -Modultemperatur außerhalb des Bereichs	Normalisierung der Temperatur und Zurücksetzen des Moduls abwarten, dann CO <sub>2</sub> kalibrieren.  Modul an einen Ort mit geeigneter Umgebungstemperatur zur Normalisierung der Temperatur und Zurücksetzen des Moduls bringen. Danach CO <sub>2</sub> kalibrieren.

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Filterleitung anschließen oder reinigen.	Kalibrierung fehlgeschlagen, weil Probenahmeleitung verstopft oder geknickt ist	Probenahmeleitung auf Verstopfung oder Knicke prüfen. Filterleitung ersetzen, falls erforderlich.
	Modul ist nicht zur Kalibrierung bereit, weil die Probenahmeleitung nicht an den Monitor angeschlossen ist	Kontrollieren, ob die Steckverbindung der Probenahmeleitung dicht schließend an den Monitor angeschlossen ist.
Filterleitung wird gereinigt.	In der Probenahmeleitung wurde eine Verstopfung erkannt, die automatisch einen Reinigungszyklus eingeleitet hat	Abwarten, bis der Reinigungszyklus die Verstopfung beseitigt hat und das Zurücksetzen des Moduls erfolgt ist.
Kalibriergaskonzentration prüfen.	Das Kalibriergas fließt nicht	Prüfen, ob das Kalibriergas eingeschaltet ist.
	Das Kalibriergas besitzt die falsche CO <sub>2</sub> -Konzentration	Prüfen, ob das Kalibriergas die richtige Konzentration besitzt.
Kalibriergasfluss prüfen.	Der Kalibriergasfluss ist instabil	Probenahmeleitung auf Knicke oder Verstopfungen prüfen.
		Alle Schlauchverbindungen auf Dichtheit prüfen.
		Füllstand der Gasquelle prüfen.
Abgasanschluss auf Obstruktion prüfen.	Der Abgasanschluss ist verstopft	Service anfordern.
	Internes Flussproblem	
Kalibrierung überfällig. CO <sub>2</sub> möglicherweise ungenau.	Fälligkeitstermin für Kalibrierung abgelaufen	CO <sub>2</sub> -Kalibrierung durchführen oder Service anfordern.
Herstellerwartung überfällig. CO <sub>2</sub> möglicherweise ungenau.	Fälligkeitstermin für Herstellerwartung abgelaufen	Service anfordern.
Kalibrierung fehlgeschlagen. <i>Fehlermeldung hier.</i>	Die Kalibrierung ist aus dem in der Fehlermeldung genannten Grund fehlgeschlagen	Fehlermeldung prüfen und darin angegebene Behebungsmaßnahme durchführen.
Kalibrierung erfolgreich abgeschlossen.	Eine unterbrechungs- und fehlerfreie Kalibrierung wurde durchgeführt	Verwendung des Monitors fortsetzen.
Kalibrierung abgebrochen.	Die Kalibrierung wurde durch Sie oder einen anderen Benutzer abgebrochen	Kalibrierung fortsetzen oder wiederholen.



## RRa -Meldungen

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Atmungs-Freshness-Timeout abgelaufen.	Übermäßiges Hintergrund- oder Umgebungsgeräusch	Geräuschpegel im Zimmer verringern.
	Schlechte Sensorpositionierung am Patienten	Den Sensor entfernen und wieder am Patienten anbringen.
	Patientenkabel oder Sensor defekt	Patientenkabel oder Sensor ersetzen.
RRa -Sonde ersetzen.	Der Sensor ist defekt	Den Sensor ersetzen.
	Kein Sensor angeschlossen	Den Sensor anschließen.
	Das Kabel ist defekt	Kabel ersetzen.
RRa-Patienteninterferenz erkannt.	Schlechte Sensorpositionierung am Patienten	Den Sensor entfernen und wieder am Patienten anbringen.
	Der Patient spricht	Patienten bitten, weniger zu sprechen.
	Der Patient schnarcht	Lage des Patienten behutsam ändern, um Schnarchen zu verringern.  Patienten wecken und bitten, seine Lage zu ändern, um Schnarchen zu reduzieren.
RRa-Hintergrundinterferenz erkannt.	Übermäßiges Hintergrund- oder Umgebungsgeräusch	Geräuschpegel im Zimmer verringern.

## NIBP-Meldungen

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
NIBP-Luftleck; Manschetten- und Schlauchverbindungen prüfen.	Das NIBP-Modul weist ein Luftleck auf.	Manschette, Schläuche und Anschlüsse auf Dichtigkeit prüfen. Wenn keine Unwichtigkeiten gefunden werden, den Alarm aufheben und NIBP wiederholen.  Falls die Meldung erneut auftritt, Service anfordern, um das NIBP-Modul zu ersetzen.

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
NIBP nicht funktionstüchtig. Service anfordern.	Ein Modulfehler ist aufgetreten.	Service anfordern.
	Umgebungstemperatur ist außerhalb des Bereichs.	Monitor bei Temperaturen innerhalb des angegebenen Bereichs verwenden.
NIBP nicht bestimmbar; Verbindungen prüfen; Patientenbew. einschr.	Das NIBP-Modul hat einen Bewegungsartefakt erkannt	Verbindungen prüfen, Patientenbewegung einschränken.  Alarm löschen und NIBP wiederholen.
	NIBP-Schlauch an der Außenseite des Geräts geknickt	Verbindungen und Schläuche auf Knicke prüfen.  Alarm löschen und NIBP wiederholen.
NIBP nicht bestimmbar; Verbindungen und Schl. auf Knicke prüfen.	Das NIBP-Modul muss kalibriert werden	Service anfordern, um das NIBP-Modul zu kalibrieren.
	Der Schlauch innerhalb des NIBP-Moduls ist geknickt.	Service anfordern, um das NIBP-Modul zu ersetzen.
	Die Manschettengröße ist für den ausgewählten Patiententyp nicht korrekt	Patiententyp und Manschettengröße prüfen.  Alarm löschen und NIBP wiederholen.
Inflation zu schnell; Manschetten- und Schlauchverbindungen prüfen.	NIBP-Inflation zu schnell.	Verbindungen und Schläuche auf Knicke prüfen.  Alarm löschen und NIBP wiederholen.
	Zieldruck zu niedrig	Inflationseinstellungen prüfen und bei Bedarf ändern.  Alarm löschen und NIBP wiederholen.
Übermäßige Patientenbewegung.	Das NIBP-Modul hat einen Bewegungsartefakt erkannt	Zum Ausblenden <b>OK</b> berühren.  Patientenbewegung begrenzen und NIBP wiederholen.
	Schlauchtyp stimmt nicht mit Gerätekonfiguration überein. (NIBP-Messwert ist verfügbar.)	Der an den NIBP-Sensor angeschlossene Schlauch stimmt nicht mit der Konfiguration des Monitors überein.  Zum Ausblenden <b>OK</b> berühren.  Die für den Monitor bestimmte Schlauchoption verwenden.

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Schlauchtyp stimmt nicht mit Gerätekonfiguration überein. (NIBP-Messwert ist nicht verfügbar.)	Der Benutzer verwendet einen Einzellumenschlauch mit den folgenden erweiterten Einstellungen: <ol style="list-style-type: none"> <li>Der Patiententyp ist "Kinder" oder "Erwachsene"</li> <li>Der Schlauchtyp ist "2"</li> <li>Der Algorithmus ist "SureBP"</li> </ol>	Meldung löschen. Einstellungen oder Schlauchverwendung so ändern, dass sie dem Patiententyp entsprechen.
Time limit exceeded. Unable to complete program. (Zeitbegrenzung überschritten. Programm kann nicht abgeschlossen werden.)	Das Durchschnittsbildungsprogramm konnte nicht innerhalb des Systemzeitlimits abgeschlossen werden	Verbindungen prüfen, Patientenbewegung einschränken.  Alarm löschen und Programm wiederholen.
NIBP reading skipped. (NIBP-Ablesung übersprungen.)	Der NIBP-Intervalltimer hat Null erreicht, während noch Daten auf der Registerkarte „Patients“ (Patienten) > „Manual“ (Manuell) eingegeben wurden	Zum Ausblenden <b>OK</b> berühren. Der Intervalltimer wird zurückgesetzt und beginnt erneut zu zählen.  <b>Save</b> (Speichern) berühren, um das manuelle Speichern der Vitalzeichenmesswerte abzuschließen, oder den Vorgang abbrechen.

## Meldungen für SpO2 und SpHb

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
SpO2 not functional. (SpO2 nicht funktionstüchtig. Service anfordern.)	Ein Modulfehler ist aufgetreten.	Verwenden Sie ein anderes Kabel/Sensor-Paar.  Service anfordern.
Suche nach Pulssignal läuft. (Alarm hoher Priorität)	Der SpO2-Sensor ist nicht am Finger des Patienten angebracht.	Um den Alarm auszublenden, das Alarmsymbol oder das SpO2-Feld berühren.  SpO2-Alarmgrenzen ausschalten.  SpO2-Sensor wieder am Finger des Patienten anbringen.
Attach SpO2 sensor to monitor. (SpO2-Sensor am Monitor anbringen.)	Sensor wurde nicht erkannt.	Sensorverbindung überprüfen.  Replace the SpO2 sensor. (Den SpO2-Sensor ersetzen.)
Replace the SpO2 sensor. (Den SpO2-Sensor ersetzen.)	SpO2-Sensor ist defekt oder abgelaufen.	Den SpO2-Sensor ersetzen.

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
	Kein SpO2-Sensor angeschlossen.	SpO2-Sensor anschließen.
	Das Kabel ist defekt oder abgelaufen.	Kabel ersetzen.
Replace the SpO2 cable. (Das SpO2-Kabel ersetzen.)	Das Kabel ist defekt oder abgelaufen.	Kabel ersetzen.
Low SpO2 signal quality. Check sensor.	Schlechte Sensorpositionierung am Patienten	Den Sensor entfernen und wieder am Patienten anbringen.
Geringe SpHb-Signalqualität. Den Sensor prüfen.	Patientenkabel oder Sensor defekt	Service zum Testen oder Ersetzen des Moduls anfordern.
Niedrige Perfusion. Sensor prüfen.	Das SpO2-Modul ist defekt	Den Sensor entfernen und wieder am Patienten anbringen.
SpO2 mode only. Check sensor or cable. (Nur SpO2-Modus. Sensor oder Kabel überprüfen.)	Der Sensor arbeitet als reiner SpO2-Sensor, weil er nicht erfolgreich kalibriert werden konnte	Das Kabel wieder an den Monitor anschließen.  Den Sensor entfernen und wieder am Patienten anbringen.
SpO2 sensor expires in ... (SpO2-Sensor läuft ab in....)	Der SpO2-Sensor läuft bald ab.	Den SpO2 SpO2-Sensor ersetzen.



**HINWEIS** Diese Meldung erscheint nur auf Geräten, die mit SpHb konfiguriert sind.

## Temperaturmeldungen

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Temperatursonde anschließen.	Keine Sonde angeschlossen.	Temperatursonde anschließen und erneut versuchen.
	Sonde ist defekt.	Temperatursonde ersetzen.
	Temperaturmodul hat eine Sondenanschießen-Meldung zurückgegeben.	Temperatursonde anschließen und erneut versuchen. Wenn bereits eine Sonde angeschlossen ist, Sonde ersetzen.
Richtige farbkodierte Sondenhülle einsetzen.	Sondenhülle fehlt.	Temperatursondenhülle einsetzen.
Temperatursonde ersetzen.	Sonde ist defekt.	Temperatursonde ersetzen.

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Temperatur nicht funktionstüchtig. Service anfordern.	Ein Modulfehler ist aufgetreten.	Service anfordern.
Temperaturzeitgrenze überschritten. Temperaturmessung erneut durchführen.	Zeitüberschreitung des Direktmodus	Sonde von der Messstelle entfernen.
Gewebekontakt verloren gegangen.	Sonde hat keinen Kontakt mehr mit dem Gewebe des Patienten	Zum Ausblenden der Meldung <b>OK</b> berühren. Die Sonde wieder in den Sondenhalter einsetzen und Temperaturmessung des Patienten wiederholen. Ordnungsgemäßen Kontakt der Sonde mit dem Gewebe des Patienten sicherstellen.
Die Temperaturmessung erneut durchführen.	Ein Sondenheizelement- oder Datenfehler ist aufgetreten.	Temperaturmessung erneut durchführen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, Sonde ersetzen.
	Benutzereinstellungen müssen angepasst werden.	Benutzereinstellungen anpassen und erneut versuchen.
	Umgebungstemperatur ist außerhalb des Bereichs.	Monitor bei Temperaturen innerhalb des angegebenen Bereichs betreiben. Patiententemperaturmessung erneut durchführen.
	Das SureTemp-Temperaturmodul ist defekt	Service anfordern.
 <b>HINWEIS</b> Dieser Hinweis wird oftmals in Verbindung mit anderen Temperaturhinweisen angezeigt.		
Neue Temperatur kann nicht erkannt werden. Messung erneut durchführen.	Das Braun Thermometer wurde aus der Dockingstation genommen oder ist nicht ordnungsgemäß in die Dockingstation eingesetzt	Thermometer in die Dockingstation zurückstellen oder richtig in der Dockingstation positionieren.
	Die Braun Dockingstation ist vom Gerät getrennt	Das USB-Kabel für die Braun Dockingstation an das Gerät anschließen.
Thermometer möglicherweise falsch angedockt. Kontakte und Verbindungen prüfen.	Das Braun Thermometer wurde aus der Dockingstation genommen oder ist nicht ordnungsgemäß in die Dockingstation eingesetzt	Thermometer in die Dockingstation zurückstellen oder richtig in der Dockingstation positionieren.
	Die Braun Dockingstation ist vom Gerät getrennt	Das USB-Kabel für die Braun Dockingstation an das Gerät anschließen.

## EKG-Benachrichtigungen

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
<b>Alarm</b>		
Elektroden aus:	Gerät ist für 5 Ableitungen konfiguriert, aber nur 3 Ableitungen werden genutzt	Kabel mit 5 Ableitungen verwenden.
IEC-Elektroden (N, F, R, L, C)	(RA, LA, LL, V) nicht angeschlossen	Ableitung (RA, LA, LL, V) anschließen.
AHA-Elektroden (RA, LA, LL, V)	(N, F, R, L, C) nicht angeschlossen	Ableitung (N, F, R, L, C) anschließen.
Elektrode x wird mit der Liste der entsprechenden Elektroden als nicht angeschlossen angezeigt	Stammkabel nicht angeschlossen	Stammkabel anschließen.
EKG nicht funktionstüchtig.	EKG-Modulfehler, WACP-Fehler, Datenausfall	Das EKG-Modul ersetzen.
	Das EKG-Modul hat in den letzten 30 Sekunden keine EKG-Daten übermittelt.	
	EKG-Modul nicht angeschlossen	Die EKG-Verbindung mit dem Connex Gerät überprüfen.
	Unerwartete Alarm-Kompatibilitätsteile	Das Connex Gerät und EKG-Modul erneut starten; falls der Fehler bestehen bleibt, EKG-Modul ersetzen.
EKG kann nicht analysiert werden.	Modul kann das EKG-Signal für ventrikuläre Tachykardie (V-Tach), Kammerflimmern (V-Fib) und/oder Asystolie nicht analysieren	Elektroden und Ableitungen prüfen und bei Bedarf ersetzen.
		Das EKG-Modul ersetzen.
EKG kann nicht gemessen werden.	EKG-Modul konnte in den letzten 30 Sekunden keine EKG-Kurve erkennen.	Elektroden und Ableitungen prüfen und bei Bedarf ersetzen.
		Das EKG-Modul ersetzen.
Suche nach Atmung.	Keine guten EKG-Werte mehr verfügbar.	Elektroden und Ableitungen prüfen und bei Bedarf ersetzen.
		Das EKG-Modul ersetzen.

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
	Versuch, EKG/Impendanzrespiration zu erfassen	Elektroden und Ableitungen prüfen und bei Bedarf ersetzen.  Das EKG-Modul ersetzen.
Atmungsalarmgrenzen geändert.	Die physiologischen Alarmgrenzen für die Atmung wurden geändert, da sich die Atmungsquelle geändert hat	Alarmgrenzen zurücksetzen.

## Hinweise der Waage

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Gewichtsskala funktioniert nicht. Service anfordern.	Die Waage funktioniert nicht ordnungsgemäß.	Service anfordern.

## Griffe für Untersuchungsinstrumente

Symptom	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Lampe leuchtet nicht	Es befindet keine Lampe im Griffkopf	Lampe in den Griffkopf einsetzen.
	Lampe ist durchgebrannt	Neue Lampe einsetzen.
	Der andere Griff wurde aus der Station genommen	Anderen Griff in die Station zurückstellen.
	System ist nicht eingeschaltet	System einschalten.
	Leiterplatte für Griffsteuerung der Plattform defekt	Service verständigen.
Lampe zu schwach	Griff defekt	Service verständigen.
	Drehreglereinstellung zu niedrig	Drehreglereinstellung erhöhen.
	Leiterplatte für Griffsteuerung der Plattform defekt	Service verständigen.
Lampe zu hell	Griff defekt	Service verständigen.
	Drehreglereinstellung zu hoch	Drehreglereinstellung vermindern.

Symptom	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
	Leiterplatte für Griffsteuerung der Plattform defekt	Service verständigen.
	Griff defekt	Service verständigen.
Lampenhelligkeit lässt sich nicht einstellen	Leiterplatte für Griffsteuerung der Plattform defekt	Service verständigen.
	Griff defekt	Service verständigen.
Griff wird sehr warm	Lampe war für längere Zeit eingeschaltet	Griff in die Station zurückstellen.

## Meldungen der Datenverwaltung

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Maximale Anzahl von Patientendatensätzen gespeichert. Ältester Datensatz überschrieben.	Die maximale Anzahl Patientendatensätze im Speicher des Monitors wurde überschritten.	In der Registerkarte "Rückbl." alte Datensätze löschen, um zu verhindern, dass dieser Alarm beim Speichern weiterer Datensätze ausgelöst wird.
Keine Daten gespeichert.	Es sind keine Patientendaten verfügbar.	Vor dem Speichern Vitalzeichen erfassen oder eingeben.
Patienten-ID zum Speichern von Daten erforderlich.	Konfiguration erfordert eine Patienten-ID zum Speichern von Daten.	Service zur Änderung erweiterter Einstellungen anfordern.
Arzt-ID zum Speichern von Daten erforderlich.	Konfiguration erfordert eine Arzt-ID zum Speichern von Daten.	Service zur Änderung erweiterter Einstellungen anfordern.
Patienten-ID zum Senden von Daten erforderlich.	Konfiguration erfordert eine Patienten-ID zum Senden von Daten.	Patienten-ID hinzufügen.
Patientenliste ist voll. Vor dem Hinzufügen von Patienten einige Einträge löschen.	Die maximale Anzahl von Patienten wurde überschritten.	Vor dem Hinzufügen eines neuen Patienten einen Patienten in der Liste löschen.
Intervalle zum Auswählen eines neuen Patienten stoppen.	Der Monitor ist auf die Erfassung von Intervallmesswerten eingestellt.	Vor dem Wechseln des Patienten Intervalle stoppen.
Keine Verbindung für Sendevorgang.	Es ist keine Verbindung für den manuellen Datenversand oder den automatischen Versand beim manuellen Speichern von Daten verfügbar.	Service zur Prüfung der Netzwerkverbindung oder Funkeinstellungen anfordern.
Liste kann nicht abgerufen werden.	Der Monitor kann keine Patientenliste aus dem Netzwerk abrufen.	Service zur Prüfung der Netzwerkverbindung oder Funkeinstellungen bzw. zur



Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
		Prüfung der Verfügbarkeit des Servers anfordern.
Arzt kann nicht identifiziert werden.	Die Arzt-ID oder das Arztkenntwort ist ungültig.	Überprüfen Sie die Arzt-ID und das Arztkenntwort (wenn zutreffend), und versuchen Sie es erneut.
Unable to identify patient. Touch Clear to delete all data. (Patient kann nicht identifiziert werden. „Clear“ (Aufheben) berühren, um alle Daten zu löschen.)	Die Patienten-ID stimmt mit keiner ID in der Patientenliste oder im Netzwerk überein	Geben Sie die Patienten-ID erneut ein.  Um alle ungespeicherten Daten zu löschen, berühren Sie <b>Löschen</b> .
Unable to identify clinician. Touch Clear to delete all data. (Patient kann nicht identifiziert werden. „Clear“ (Aufheben) berühren, um alle Daten zu löschen.)	Die Arzt-ID stimmt mit keiner ID im Netzwerk überein	Geben Sie die Arzt-ID erneut ein.  Um alle ungespeicherten Daten zu löschen, berühren Sie <b>Löschen</b> .
Unable to identify clinician. Host error. Clinician query failed due to host error. Use clinician ID anyway? (Arzt kann nicht identifiziert werden. Hostfehler. Die Abfrage durch den Arzt ist aufgrund eines Hostfehlers fehlgeschlagen. Trotzdem Arzt-ID verwenden?)	Die Arzt-ID oder das Kennwort stimmen mit keiner ID bzw. keinem Kennwort am Host überein	Die Arzt-ID und das Kennwort erneut eingeben.  Die Arzt-ID akzeptieren.
Unable to identify clinician. Clinician query failed due to network issue. Use clinician anyway? (Arzt kann nicht identifiziert werden. Die Abfrage durch den Arzt ist aufgrund eines Netzwerkproblems fehlgeschlagen. Trotzdem Arzt verwenden?)	WLAN-Zugriffspunkt außerhalb der Reichweite Netzwerk ist ausgefallen	Unterstützung zur Prüfung der Netzwerkverbindung oder Funkeinstellungen bzw. zur Prüfung der Verfügbarkeit des Servers anfordern.  Die Arzt-ID akzeptieren.
Unable to identify clinician. Invalid ID or system password (Arzt kann nicht identifiziert werden. ID oder Systemkenntwort ungültig)	Die Arzt-ID stimmt mit keiner ID im Netzwerk überein	Überprüfen Sie die Arzt-ID und das Arztkenntwort (wenn zutreffend), und versuchen Sie es erneut.  Geben Sie die Arzt-ID erneut ein.

## Meldungen des Kommunikationsmoduls

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Kommunikationsmodul wurde nicht ordnungsgemäß hochgefahren. Gerät ausschalten. (Alarm hoher Priorität)	Kommunikationsstörung	Service anfordern.

## Meldungen des Funkmoduls

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Funkgerät nicht funktionstüchtig. Service anfordern.	Ein Hardwarefehler ist aufgetreten Das Funkgerät weist die falsche Software auf	Service anfordern, um die Software des Funkgeräts zu aktualisieren oder Funkgerät zu ersetzen.
Funkgerätefehler. Herunterfahren und neu starten.	Gerät und Funkgerät können keine Verbindung zueinander aufbauen.	Herunterfahren und neu starten. Wenn das Problem weiterhin auftritt, Service anfordern.
Netzwerkcommunication kann nicht hergestellt werden. Funkgerät außerhalb des Netzwerkbereichs.	Das Funkgerät kommuniziert nicht mehr mit dem Zugriffspunkt.	Service anfordern, um zu prüfen, ob sich das Gerät innerhalb der Funkreichweite befindet und für das Netzwerk konfiguriert ist.
Netzwerkcommunication kann nicht hergestellt werden. Service anfordern.	Das Funkmodul konnte keine IP-Adresse vom DHCP-Server abrufen	Service anfordern, um Serververfügbarkeit zu prüfen.
„Configuration is invalid without certificates. Reconfigure and try again.“ (Die Konfiguration ist ohne Zertifikate ungültig. Neu konfigurieren und erneut versuchen.)	Die Konfiguration ist für das installierte Zertifikat für das Funkmodul und/oder die installierte PAC-Datei ungültig.	Werkseitige Standardeinstellungen für das Funkmodul wiederherstellen, um das Zertifikat zu löschen. Das Funkmodul entsprechend konfigurieren.
	Beschädigte Zertifikate für das Funkmodul wurden geladen.	Ein gültiges Zertifikatpaket auf das Funkmodul laden.

## Ethernet-Hinweise

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Netzwerk nicht gefunden; Netzwerkkabelverbindung prüfen.	Ein Netzwerkkabel ist nicht eingesteckt.	Netzwerkkabelverbindung überprüfen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, Service anfordern.

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
	Die Netzwerkverbindung ist an anderer Stelle unterbrochen.	

## Meldungen für USB und USB-Datenträger

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
USB-Kommunikationsstörung. Service anfordern.	Ein internes oder externes Gerät ist angeschlossen, wurde aber nicht erkannt	Herunterfahren und neu starten.  USB-Verbindungen überprüfen.  Falls Problem weiterhin auftritt, Service anfordern.
Externes Gerät ist nicht für die Verwendung lizenziert.	Eine Lizenz für ein externes Gerät (z. B. Barcodeleser) wurde nicht aktiviert	Unlizenziertes Gerät trennen.  Service anfordern, um Autorisierungscode von Welch Allyn zur Aktivierung der Lizenz zu erhalten.
Externes Gerät nicht erkannt.	Ein nicht erkanntes externes Gerät ist angeschlossen.	Nicht erkanntes Gerät trennen.
Inkompatibles Welch Allyn-Gerät.	Ein Kommunikationsprotokollfehler ist aufgetreten.	Service anfordern.
USB-Zubehör getrennt.	Das USB-Kabel, das das externe Gerät mit dem Monitor verbindet, wurde getrennt.	Vergewissern Sie sich, dass das USB-Kabel sowohl am Gerät als auch am Monitor angeschlossen ist.
Speichern nicht erfolgreich.	USB-Speichermedium fehlt, nicht korrekt eingesetzt oder nicht kompatibel	Messung verwerfen und einen kompatiblen USB-Datenträger einsetzen.
Konfiguration kann nicht auf USB gespeichert werden.	USB-Speichermedium fehlt, nicht korrekt eingesetzt oder nicht kompatibel	Messung verwerfen und einen kompatiblen USB-Datenträger einsetzen.

## Systemmeldungen

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Datum und Uhrzeit festlegen.	Datum oder Uhrzeit ist nicht festgelegt.	Datum und Uhrzeit festlegen.
	Datum oder Uhrzeit ist nicht richtig festgelegt.	Datum oder Uhrzeit zurücksetzen.

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Gerät kann derzeit nicht heruntergefahren werden.	Gerät kann nicht sofort heruntergefahren werden.	<b>OK</b> berühren, warten und Vorgang wiederholen.
Erweiterte Einstellungen nicht verfügbar.	Sensoren nehmen Messungen vor.	Messungen im Dauerbetrieb stoppen.
	Eine physiologische Alarmbedingung liegt vor.	Alarm bearbeiten oder zurücksetzen.
	Spot-Check-Messungen wurden nicht gespeichert.	Messwerte speichern.
Unerwarteter Neustart wurde durchgeführt. Service anfordern.	Aufgrund eines Systemfehlers musste der Monitor neu gestartet werden.	Service anfordern.

## Akkumanager-Meldungen

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Schwacher Akku, noch max. 5 Minuten. (Alarm hoher Priorität)	Akkuladestand ist sehr niedrig.	Monitor an Netzspannung anschließen. (Ohne Anschluss an Netzspannung wird der Monitor heruntergefahren, wenn der Akku leer ist.)
Schwacher Akku, noch max. 30 Minuten.	Akkuladung ist niedrig.	Hinweis durch Berühren des Alarmsymbols ausblenden oder Monitor an Netzspannung anschließen.
Akku ist nicht vorhanden oder defekt.	Es befindet sich kein Akku im Monitor	Akku einlegen.
Akku ist nicht vorhanden oder defekt. Service anfordern.	Akku ist defekt	Den Akku austauschen.
Gerät wird im Akkumodus betrieben.	Netzkabel wurde getrennt.	Hinweis mit <b>OK</b> ausblenden oder Monitor an Netzspannung anschließen.

## Konfigurationsmanager-Hinweise

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Konf. nicht ladbar; werks. Standardeinst. verwenden.	Beim Laden der Konfiguration ist ein Fehler aufgetreten.	Service anfordern.
Funktionsfehler. Service anfordern.	Beim Laden der Konfiguration ist ein kritischer Fehler aufgetreten.	Service anfordern.

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Keine Verbindung für Senden.	Monitor ist nicht für das Netzwerk konfiguriert.	Service anfordern.

## Druckermeldungen

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Schwacher Akku, Drucken nicht möglich; in Steckdose stecken.	Ladestand des Monitorakkus ist zu niedrig für die Ausführung von Druckaufträgen.	Monitor an Netzspannung anschließen.
Druckerklappe ist offen; schließen, um fortzufahren.	Druckerklappe ist offen.	Druckerklappe schließen.
Kein Papier mehr.	Das Papier ist nicht ordnungsgemäß eingelegt.	Papier mit Druckkopf ausrichten. Wenn das Problem weiterhin auftritt, Service anfordern.
	Papiersensor erkennt kein Papier.	Papier ersetzen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, Service anfordern.
Drucker zu heiß; warten und dann Vorgang wiederholen.	Druckkopf ist überhitzt.	Warten, bis der Druckkopf abgekühlt ist, und Vorgang wiederholen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, Service anfordern.
Externes Gerät nicht erkannt.	Externer Drucker ist mit einem USB-Anschluss verbunden	Externen Drucker trennen.
Drucker nicht funktionstüchtig. Service anfordern.	Druckermotor ist defekt.	Service anfordern.
	Fehlfunktion des Erkennungsschalters	
	Im Netzteil ist ein Hardwarefehler aufgetreten.	
	Drucker identifiziert sich nicht korrekt.	
Drucker gibt keine Nummern aus	Drucker identifiziert sich nicht korrekt.	Service anfordern.
	Drucker gibt keine Nummern aus	
Druckaufzeichnungen:	Der Monitor druckt die in der Registerkarte "Rückbl." ausgewählten Datensätze aus.	Anzahl der zu druckenden Datensätze bestätigen oder <b>Abbrechen</b> berühren, um den Druckvorgang abzubrechen.



**HINWEIS** Die Anzahl der angeforderten Aufzeichnungen ist in der Meldung angegeben und wird während des Druckvorgangs laufend aktualisiert.

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Bericht wird gedruckt, bitte warten.	Bei aktivierter Einstellung <b>Autom. drucken n. Intervall</b> benötigt der Drucker mehr Zeit für die Bearbeitung der Druckaufträge	Warten, bis der Druckvorgang abgeschlossen ist.  Einstellung <b>Autom. drucken n. Intervall</b> in Intervall-Einstellungen deaktivieren.


## Netzwerkmeldungen

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Verbindung zum Host verloren.	Die Zentralstation oder eine andere Hostanwendung arbeitet nicht mehr oder nicht mehr ordnungsgemäß	Bestätigen, dass die Hostanwendung ordnungsgemäß ausgeführt wird.
Failed to authenticate to server. (Server-Authentifizierung fehlgeschlagen.)	Das Gerät ist für die Server-Authentifizierung konfiguriert, aber die Server-Authentifizierung ist aus folgenden Gründen fehlgeschlagen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Domainname des Servers entspricht nicht dem Namen, der im Server-Zertifikat angegeben ist.</li> <li>• Das Zertifikat ist abgelaufen (außerhalb der Gültigkeitsdauer).</li> <li>• Das Zertifikat konnte nicht verifiziert werden.</li> <li>• Das Zertifikat wurde widerrufen.</li> </ul>	Sicherstellen, dass die Server-Zertifikate gültig sind.  Sicherstellen, dass die korrekte CA-Zertifikatsdatei auf dem Gerät installiert ist, um das Server-Zertifikat zu authentifizieren.  Server-Konfiguration überprüfen. Sicherstellen, dass die Authentifizierung korrekt konfiguriert ist.
	Der Server ist nicht für die Authentifizierung konfiguriert.	Die Option „Server authentication“ (Server-Authentifizierung) auf dem Gerät deaktivieren.
Single sign on only available to confirm manual episodic save in Continuous Monitoring profile (Single Sign-On ist nur verfügbar, um manuelles episodisches Speichern im Dauerüberwachungs-Profil zu bestätigen.)	Die Informationsmeldung weist darauf hin, dass Single Sign-on nur im Rahmen des Bestätigungsprozesses für eine manuelle episodische Speicherung verfügbar ist.	
Host software does not support manual episodic save in Continuous Monitoring profile. (Die Host-Software unterstützt manuelles episodisches Speichern im Dauerüberwachungs-Profil nicht.)	Die Zentralstation-Software ist eine ältere Version, die das episodische Speichern nicht unterstützt	Bestätigen, dass die Hostanwendung ordnungsgemäß ausgeführt wird.

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
		Überprüfen der Softwareversion der Server-Konfiguration.

## Probleme und Lösungen

Für die in dieser Tabelle aufgelisteten Probleme werden keine Alarme oder Informationshinweise auf dem Monitor ausgegeben.

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Es wird kein SpHb-Wert angezeigt.	Ein nur für SpO2 geeignetes Kabel ist an den Monitor angeschlossen.	Das nur für SpO2 geeignete Kabel durch ein Kabel für SpO2/SpHb (Masimo rainbow) ersetzen.
	Der wiederverwendbare SpO2/SpHb -Sensor ist abgelaufen	Den Sensor ersetzen.
	 <b>HINWEIS</b> Ein technischer Alarm wird angezeigt.	
	Schlechte Sensorpositionierung am Patienten	Den Sensor entfernen und wieder am Patienten anbringen.
Keine Übertragung der Gewichtsmessungen von der Waage an den Monitor.	Der Monitor verfügt über die SpHb-Lizenz, das Spo2-Modul jedoch nicht.	Bei Welch Allyn erkundigen, ob das Spo2-Modul über die SpHb-Lizenz verfügt.
	Die Waage ist nicht angeschlossen	Die USB-Kabel zwischen Gerät und Adapter und Adapter und Waage auf ordnungsgemäße Verbindung überprüfen.
Kein BMI-Wert im Büroprofil angezeigt	Die Waage ist falsch eingestellt.	Überprüfen, ob die Einstellungen der Waage zur Übertragung freigegeben sind.
	Die Gewichtsmessung ist außerhalb des Bereichs. Größenmessung außerhalb des gültigen Bereichs	Messung manuell anpassen.  Messung mit angeschlossener Waage wiederholen.
Büroprofil wird nicht auf Registerkarte „Profile“ angezeigt	Die Office-Profillizenz ist nicht installiert.	Lizenz erwerben und Installation mit dem Servicetool durchführen.

# Probleme mit der Ableitungsqualität

## Artefakt oder gestörte Kurvenform

Bei einem Artefakt handelt es sich um eine Signalverzerrung, durch die die Morphologie einer Kurve nur mit Schwierigkeiten genau erkennbar ist.

### Ursachen

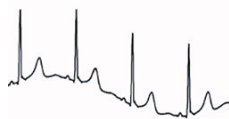
- Der Patient hat sich bewegt.
- Der Patient hat gezittert.
- Es gab elektrische Interferenzen.

### Maßnahmen

Siehe Maßnahmen für Grundlinienwandern, Muskelzittern und Netzstromstörungen.

## Grundlinienwandern

Beim „Wandern der Grundlinie“ handelt es sich um eine Fluktuation nach oben und unten der Kurven.



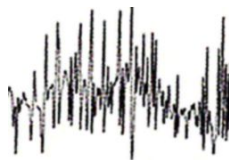
### Ursachen

- Elektroden sind verschmutzt, korrodiert, lose oder an knöchigen Körperregionen angebracht.
- Das Elektrodengel ist nicht ausreichend oder eingetrocknet.
- Der Patient hat fettige Haut oder verwendete Körperlotionen.
- Heben und Senken des Brustkorbs bei schneller oder aufgeregter Atmung

### Maßnahmen

- Reinigen Sie die Haut des Patienten mit Alkohol oder Aceton. Darauf achten, keine Hautreizungen zu verursachen.
- Bringen Sie die Elektroden wieder an, oder tauschen Sie sie aus.
- Stellen Sie sicher, dass der Patient bequem liegt, nicht friert und entspannt ist.

## Muskelzittern



### Ursachen

- Der Patient fühlt sich unwohl, angespannt und nervös.
- Der Patient friert und zittert.



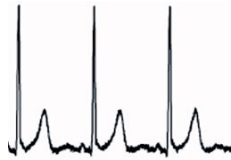
- Die Untersuchungsfläche ist zu schmal oder zu kurz, um die Arme und Beine bequem aufzulegen.
- Die Riemen für die Arm- oder Beinelektroden sitzen zu fest.

#### Maßnahmen

- Stellen Sie sicher, dass der Patient bequem liegt, nicht friert und entspannt ist.
- Überprüfen Sie alle Elektrodenkontakte.
- Wenn weiterhin Störungen auftreten, den Filter einschalten. Lässt sich die Störung nicht mit den genannten Maßnahmen beseitigen, liegt wahrscheinlich ein Problem mit der Stromversorgung vor. Siehe Vorschläge zur Verringerung von Netzstromstörungen.

## Netzstromstörungen

Wechselstrominterferenz überlagert die Spannung auf den Kurven.



#### Ursachen

- Der Patient oder der Techniker hat während der Aufzeichnung eine Elektrode berührt.
- Der Patient hat Metallteile des Untersuchungstisches oder Betts berührt.
- Ein Ableitungskabel, das Patienten-kabel oder das Netzkabel ist defekt.
- In unmittelbarer Nähe befinden sich Elektrogeräte, Leuchtkörper, stromführende Kabel in Wänden oder Böden.
- Eine Netzsteckdose ist nicht ordnungsgemäß geerdet.

#### Maßnahmen

- Stellen Sie sicher, dass der Patient keine Teile aus Metall berührt.
- Vergewissern Sie sich, dass das USB-Kabel das Patienten-kabel nicht berührt.
- Sicherstellen, dass der Wechselstromfilter ausgewählt ist.
- Sicherstellen, dass der Wechselstromfilter auf die richtige Frequenz eingestellt ist.
- Bleiben die Störungen bestehen, sind möglicherweise andere Geräte am Aufstellort oder schlecht geerdete Stromleitungen die Ursache.

## Ableitungsalarm oder Rechtecksignal



Eine oder mehrere Ableitungen werden als Rechtecksignal angezeigt.

#### Ursachen

- Das Signal von einer Elektrode hat sich nach dem Anlegen noch nicht stabilisiert.
- Elektroden sind verschmutzt, korrodiert, lose oder an knöchernen Körperregionen angebracht.
- Das Elektrodengel ist nicht ausreichend oder eingetrocknet.
- Der Patient hat fettige Haut oder verwendete Körperlotionen.

**Maßnahmen**

- Stellen Sie sicher, dass die Haut des Patienten ordnungsgemäß vorbereitet wurde.
- Vergewissern Sie sich, dass die Elektroden ordnungsgemäß gelagert und behandelt wurden.
- Tauschen Sie die Elektrode aus.
- Ersetzen Sie das Patientenkabel.

## Analysefehler

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Falsche Herzfrequenz	Geringe Signalamplitude verursacht Erkennungsfehler und dadurch ein langes Koppelungsintervall.	Elektrode neu positionieren, um die Signalamplitude zu erhöhen.
	Artefakte verhindern die QRS-Erkennung und verursachen dadurch ein langes Koppelungsintervall.	
Niedrige Herzfrequenz	Übermäßig verrauschte Kurve führt zu falsch interpolierten Herzschlägen.	Vorbereitung des Patienten vor dem Anlegen verbessern.
	Übermäßig verrauschte Kurve führt zu Verzerrungen des ursprünglichen QRS-Signals.	
	Schwellenwert für die Vorzeitigkeit ist zu niedrig eingestellt.	
	Übermäßig verrauschte Kurve führt zu falsch interpolierten Herzschlägen, so dass die Herzfrequenz überhöht angegeben wird.	
	Geringe Signalamplitude verhindert die Erkennung.	
Hohe Herzfrequenz	Geringe Signalamplitude verhindert die Erkennung.	Vorbereitung des Patienten vor dem Anlegen verbessern.
	Unterer Herzfrequenz-Schwellenwert ist zu hoch eingestellt.	Überprüfen, dass der untere Herzfrequenz-Schwellenwert wie gewünscht eingestellt ist.
Niedrige Atmungsfrequenz	Übermäßig verrauschte Kurve führt zu falsch interpolierten Herzschlägen.	Vorbereitung des Patienten vor dem Anlegen verbessern.
	Oberer Herzfrequenz-Schwellenwert ist zu niedrig eingestellt.	Überprüfen, dass der obere Herzfrequenz-Schwellenwert wie gewünscht eingestellt ist.
Niedrige Atmungsfrequenz	Geringe Signalamplitude verhindert die Erkennung.	Vorbereitung des Patienten vor dem Anlegen verbessern.


<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Empfohlene Maßnahme</b>
	Unterer Atmungsfrequenz-Schwellenwert ist zu hoch eingestellt.	Überprüfen, dass der untere Atmungsfrequenz-Schwellenwert wie gewünscht eingestellt ist.
Hohe Atmungsfrequenz	Übermäßig verrauschte Kurve führt zu falsch interpolierten Herzschlägen. Oberer Atmungsfrequenz-Schwellenwert ist zu niedrig eingestellt.	Vorbereitung des Patienten vor dem Anlegen verbessern. Überprüfen, dass der obere Atmungsfrequenz-Schwellenwert wie gewünscht eingestellt ist.
Falsche Schrittmacher-Erkennung	Übermäßig verrauschte Kurve verursacht fehlerhafte Schrittmacher-Erkennung.	Schrittmacher-Erkennung deaktivieren, wenn der Patient keinen Herzschrittmacher hat.



## Technische Daten

### Physische Daten

#### Schutzklassen, alle Monitorkonfigurationen

Merkmal	Technische Daten
Elektrische Nennleistung	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, 0,8 – 1,5 A
Lastzyklus	Dauerbetrieb
Lastzyklus – Griffe für Untersuchungsinstrumente	2 Minuten ein, 10 Minuten aus
Stromschlagschutztyp	Klasse-I-Gerät (schutzgeerdet) mit Doppelisolierung
Stromschlagschutz, für Teile, die an den Patienten angeschlossen werden	Mit Defibrillatoren des Typs BF sicher verwendbar gemäß IEC EN 60601-1
Wiederherstellung nach Defibrillatorentladung	max. 10 Sekunden
Entflammbare Anästhetika	 <b>WARNUNG</b> Nicht für die Verwendung zusammen mit entflammbaren Anästhetika geeignet.
Schutzgrad des Gehäuses für gefährliches Eindringen von Flüssigkeiten	Schutzklasse IPX2 gegen senkrecht fallendes Tropfwasser, solange das Gehäuse nicht um mehr als 15° geneigt wird (Vitalzeichenmonitor) IPX0 (Integriertes Wandsystem)

#### Vital Signs Monitor 6000 Serie

Höhe	Standardgehäuse: 25,4 cm (10 in) Verlängertes Gehäuse: 25,4 cm (10 in)
Breite	Standardgehäuse: 28,96 cm (11,4 in) Verlängertes Gehäuse: 28,96 cm (11,4 in)

---

**Schutzklassen, alle Monitorkonfigurationen**


---

Tiefe	Standardgehäuse: 15,3 cm (6 in) Verlängertes Gehäuse: 19,1 cm (7,5 in)
-------	---------------------------------------------------------------------------

---

Gewicht (mit Akku)	Standardgehäuse: 4,3 kg (9,5 lb) Verlängertes Gehäuse: 4,7 kg (10,4 lb)
--------------------	----------------------------------------------------------------------------

---

**Integriertes Wandsystem**


---

Höhe	26,8 cm (10,5 in)
------	-------------------

---

Breite	101,4 cm (39,9 in)
--------	--------------------

---

Tiefe	19,1 cm (7,5 in)
-------	------------------

---

Gewicht (mit Akku)	6 kg 14.1 lb
--------------------	--------------

---

**Auflösung des Displays**


---

Anzeigebereich	19,5 cm (H) x 11,3 cm (V)
----------------	---------------------------

---

Pixel	1024 (H) x 600 (V)
-------	--------------------

---

Pixelanordnung	RGB (rot, grün, blau)
----------------	-----------------------

---

Farbtiefe	16 Bit pro Pixel
-----------	------------------

---

**Lautsprecherlautstärke**


---

**Vital Signs Monitor 6000 Serie**


---

Schalldruck Alarm hoher Priorität	47 - 92 dBA bei 1,0 Meter
-----------------------------------	---------------------------

---

Schalldruck Alarm mittlerer Priorität	45 - 82 dBA bei 1,0 Meter
---------------------------------------	---------------------------

---

**Integriertes Wandsystem**


---

Schalldruck Alarm hoher Priorität	42 - 78 dBA bei 1,0 Meter
-----------------------------------	---------------------------

---

Schalldruck Alarm mittlerer Priorität	42 - 75 dBA bei 1,0 Meter
---------------------------------------	---------------------------

---

<b>Alarm- und Pulstöne</b>	gemäß IEC 60601-1-8
----------------------------	---------------------

---

Pulsfrequenz ( $f_0$ )	150 – 1000 Hz
------------------------	---------------

---

Anzahl der harmonischen Komponenten im Bereich 300 Hz bis 4000 Hz	mindestens 4
-------------------------------------------------------------------	--------------

---

Effektive Pulsdauer ( $t_d$ )	hohe Priorität: 75 - 200 ms mittlere und geringe Priorität: 125 - 250 ms
-------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

---

---

### Schutzklassen, alle Monitorkonfigurationen

---

Anstiegszeit ( $t_r$ ) 10–40 % von  $t_d$

---

Abfallzeit<sup>a</sup> ( $t_f$ )  $t_f \leq t_s - t_r$

---

Maximale Verzögerung bei Verbindungsverlust mit Host-Meldung 4 Sekunden

---



**HINWEIS** Der relative Schalldruck der harmonischen Komponenten sollte innerhalb von 15 dB über oder unter der Amplitude bei Pulsfrequenz liegen.



**HINWEIS** Weitere Informationen siehe Tabelle „Alarmverzögerung“ in diesem Abschnitt.

---

<sup>a</sup>Verhindert das Überlagern von Pulsen.

---

Akku-Daten	3 Zellen (Integriertes Wandsystem)	9 Zellen (Vitalzeichenmonitor)
Zusammensetzung	Lithium-Ionen	Lithium-Ionen
Ladezeit bis 100 % Kapazität	Stets an das Stromnetz angeschlossen	6 Std.
Alter bis 70 % Kapazität <sup>1</sup>	300	300

---

<sup>1</sup>Nach so vielen vollständigen Lade- und Entladezyklen hat sich die Gesamtleistung des Akkus auf 70 % seiner Nennleistung verringert.

---

### Technische Daten der Ethernet-Verbindung

---

Ethernet Kommunikation mit 10base-T und 100-base T

---

### Technische Daten für Schwesternrufanschluss

---

Schwernruf 50 V Gleichstrom maximal bei 500 mA (Gleichstrom oder Wechselstrom Effektivwert)

---

### Griffdaten

---

Griffausgang 3,00 - 3,90 V, 0,700 - 1,5 A

---

Leckstrom beträgt weniger als 10 Mikroampere für exponierte Metallteile.

---

---

**Technische Daten für NIBP**


---

Maßeinheiten	Systolisch/Diastolisch, MAD: mmHg, kPa; vom Benutzer auswählbar Pulsfrequenz: Schläge pro Minute
Manschettendruckbereich	Entspricht mindestens ANSI/AAMI SP10:2002 für den Manschettendruckbereich
Systolischer Bereich	Erwachsene: 30 bis 260 mmHg (4,0 bis 34,7 kPa) (StepBP, SureBP) Kinder: 30 bis 260 mmHg (4,0 bis 34,7 kPa) (StepBP, SureBP) Neugeborene: 20 bis 120 mmHg (2,7 bis 16,0 kPa) (StepBP)
Diastolischer Bereich	Erwachsene: 20 bis 220 mmHg (2,7 bis 29,3 kPa) (StepBP, SureBP) Kinder: 20 bis 220 mmHg (2,7 bis 29,3 kPa) (StepBP, SureBP) Neugeborene: 10 bis 110 mmHg (1,3 bis 14,7 kPa) (StepBP)
Mansch.inflationsziel	Erwachsene: 160 mmHg (21,3 kPa) (StepBP) Kinder: 140 mmHg (18,7 kPa) (StepBP) Neugeborene: 90 mmHg (12,0 kPa) (StepBP)
Maximaler Zieldruck	Erwachsene: 280 mmHg (37,3 kPa) (StepBP, SureBP) Kinder: 280 mmHg (37,3 kPa) (StepBP, SureBP) Neugeborene: 130 mmHg (17,3 kPa) (StepBP)
Blutdruckbestimmungszeit	Typisch: 15 Sekunden Maximal: 150 Sekunden
Blutdruckgenauigkeit	Entspricht mindestens ANSI/AAMI SP10:2002 für nicht invasive Blutdruckgenauigkeit, $\pm 5$ mmHg (0,7 kPa) mittlerer Fehler, 8 mmHg (1,1 kPa) Standardabweichung
Bereich des mittleren arteriellen Drucks (MAD)	Erwachsene: 23 bis 230 mmHg (3,1 bis 30,7 kPa) (StepBP, SureBP) Kinder: 23 bis 230 mmHg (3,1 bis 30,7 kPa) (StepBP, SureBP) Neugeborene: 13 bis 110 mmHg (1,7 bis 14,7 kPa) (StepBP)
Die Formel zur Berechnung des mittleren arteriellen Drucks (MAD) liefert einen Näherungswert.	
Pulsfrequenzbereich (bei Blutdruckbestimmung)	Erwachsene: 30 bis 200 Schläge pro Minute (StepBP, SureBP) Kinder: 30 bis 200 Schläge pro Minute (StepBP, SureBP) Neugeborene: 35 bis 220 Schläge pro Minute (StepBP)
Pulsfrequenzgenauigkeit (bei Blutdruckbestimmung)	$\pm 5,0$ % ( $\pm 3$ Schläge pro Minute)
Überdruckabschaltung	Erwachsene: 300 mmHg $\pm 15$ mmHg (40,0 kPa $\pm 2,0$ kPa) Kinder: 300 mmHg $\pm 15$ mmHg (40,0 kPa $\pm 2,0$ kPa)

---



---

**Technische Daten für NIBP**


---

Neugeborene: maximal 150 mmHg (20,0 kPa)

---



**HINWEIS** Die NIBP-Leistung kann durch extreme Luftfeuchtigkeit, Temperatur und Höhe beeinflusst werden.

---



---

**Spezifikationen des Temperaturmoduls SureTemp Plus**


---

Maßeinheiten °F, °C; vom Benutzer auswählbar

---

Temperaturbereich 26,7 - 43,3 °C (80 °F bis 110 °F)

---

**Temperaturmesswertbereich Genauigkeit**

---

Unterhalb von 37,0 °C ± 0,2 °C

---

37,0 - 39,0 °C ± 0,1 °C

---

Oberhalb von 39,0 °C ± 0,2 °C

---

Unterhalb von 96,4 °F ± 0,4 °F

---

96,4 °F bis unterhalb von 98,0 °F ± 0,3 °F

---

98,0 °F - 102,0 °F ± 0,2 °F

---

102,0 °F - 106,0 °F ± 0,3 °F

---

Oberhalb von 106,0 °F ± 0,4 °F

---



---

**Thermometer-Spezifikationen für Braun ThermoScan PRO (weitere Informationen finden sich in der Gebrauchsanweisung des Herstellers)**


---

Maßeinheiten °F, °C; vom Benutzer auswählbar

---

Temperaturbereich 20,00 - 42,2 °C (68 - 108 °F)

---

Kalibriergenauigkeit

- ± 0,2 °C (± 0,4 °F) für Temperaturen im Bereich von 35,5 - 42 °C (95.9 - 107.6 °F)
- ± 0,3 °C (± 0,5 °F) für Temperaturen außerhalb dieses Bereichs

---

Anzeigeauflösung 0,1 °C oder 0,1 °F

---



---

**SpO2**


---



**WARNUNG** Funktionstester können nicht zur Bestimmung der Genauigkeit eines Pulsoxymetermonitors verwendet werden.

Mit einigen Modellen handelsüblicher Standfunktionstester und Patientensimulatoren kann die korrekte Funktion von Nellcor- und Masimo-Pulsoxymetersensoren, -kabeln und -monitoren überprüft werden. Die für das jeweilige Testermodell anzuwendenden Verfahren sind dem Handbuch des Testgeräteherstellers zu entnehmen.

Diese Geräte eignen sich hervorragend zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit von Pulsoxymetersensoren, -kabeln und -monitoren. Sie liefern allerdings keine Daten, anhand derer die Genauigkeit der SpO<sub>2</sub>-Messungen eines Systems festgestellt werden kann. Die umfassende Ermittlung der Genauigkeit der SpO<sub>2</sub>-Messungen erfordert mindestens die Anpassung der Wellenlängenmerkmale des Sensors und die Reproduktion der komplexen optischen Wechselwirkung zwischen Sensor und Patientengewebe. Diese Funktionen können die bekannten Standgeräte jedoch nicht bieten. Die SpO<sub>2</sub>-Messgenauigkeit kann nur durch den Vergleich der Pulsoxymeterwerte mit den SaO<sub>2</sub>-Messungen für gleichzeitig entnommenes arterielles Blut mit einem Labor-CO-Oxymeter in vivo ermittelt werden.

Viele Funktionstester und Patientensimulatoren wurden für die Verbindung mit den erwarteten Kalibrierungskurven des Pulsoxymeters konzipiert und eignen sich unter Umständen für die Verwendung zusammen mit Nellcor- und Masimo-Monitoren und/oder Sensoren. Allerdings sind nicht alle Geräte für den Einsatz mit dem digitalen Nellcor-OXIMAX- oder Masimo-rainbow SET-Kalibrierungssystem ausgelegt. Auch wenn die Verwendung des Simulators zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit davon nicht beeinträchtigt wird, können die angezeigten SpO<sub>2</sub>-Messwerte dennoch von der Einstellung des Testgeräts abweichen. Für einen korrekt funktionierenden Monitor ist diese Abweichung im Zeitverlauf und von Monitor zu Monitor innerhalb der Leistungsdaten des Testgeräts reproduzierbar.

### Technische Daten für Nellcor (weitere Informationen finden sich in der Gebrauchsanweisung im Lieferumfang des betreffenden Zubehörs)

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



**HINWEIS** Weitere Informationen zu klinischen SpO<sub>2</sub>-Tests erhalten Sie vom Sensorhersteller.



**HINWEIS** Weitere Genauigkeitsdaten finden sich in der Gebrauchsanweisung des Sensorherstellers.

Maßeinheit	%
Messbereich	1 % bis 100 %
Hinweise zur Genauigkeit von Nellcor-Sensoren	Die SpO <sub>2</sub> -Messgenauigkeit kann nur in vivo durch den Vergleich der Pulsoxymeterwerte mit den SaO <sub>2</sub> -Messungen für gleichzeitig entnommenes arterielles Blut mit einem Labor-CO-Oxymeter ermittelt werden. Die SpO <sub>2</sub> -Genauigkeit wurde von Covidien anhand von Breathe-down-Equivalent-Tests mithilfe elektronischer Messungen überprüft, um die Äquivalenz mit dem Prädikatsgerät Nellcor N600x nachzuweisen. Das Prädikatsgerät Nellcor N600x wurde in klinischen „Breathe-down“-Versuchen mit menschlichen Probanden validiert.

---

**Technische Daten für Nellcor (weitere Informationen finden sich in der Gebrauchsanweisung im Lieferumfang des betreffenden Zubehörs)**


---

Genauigkeit



**HINWEIS** Die Sättigungsgenauigkeit variiert je nach Sensortyp. Es gilt der ungünstigste Genauigkeitsbereich des Moduls oder des angeschlossenen Sensors.

Sättigungsgenauigkeit (Modul)

±3 Stellen  
 70 % bis 100 %  
 Erwachsene, Kinder: ± 2 Stellen  
 Neugeborene: ± 3 Stellen  
 Niedrige Perfusion: 0,02 % bis 20 % ± 2 Stellen

Sättigungsgenauigkeit (Sensor)

Sensor	Genauigkeit
60 % bis 80 %	MAX-AI, MAX-PI, MAX-II ±3 Stellen
70 % bis 100 %	DS-100A ±3 Stellen
	D-YS Säuglinge, Kinder, Erwachsene: ± 3 Stellen Neugeborene: ±4 Stellen
	D-YSE ±4 Stellen
	D-YSPD ±4 Stellen
	MAX-AI, MAX-PI, MAX-II ±2 Stellen
	OXI-A/N Erwachsene: ± 3 Stellen Neugeborene: ±4 Stellen
	OXI-P/I ±3 Stellen

Elektrische/optische Spezifikationen

Nellcor Puls-Oximetriesensoren enthalten Leuchtdioden (LED), die rotes Licht mit einer Wellenlänge von ca. 660 nm sowie Infrarotlicht mit einer Wellenlänge von ca. 900 nm abgeben. Die gesamte optische Ausgangsleistung der Sensor-LEDs liegt unter 15 mW. Diese Informationen können sinnvoll für Ärzte sein, die z. B. eine fotodynamische Therapie durchführen.

---

**Pulsfrequenz**


---

Maßeinheit

Schläge pro Minute

Messbereich

20 bis 250 Schläge pro Minute

**Technische Daten für Nellcor (weitere Informationen finden sich in der Gebrauchsanweisung im Lieferumfang des betreffenden Zubehörs)**

Genauigkeit ±3 Stellen

**Technische Daten für Masimo- (weitere Informationen finden sich in der Gebrauchsanweisung im Lieferumfang des betreffenden Zubehörs)**

SpO2



**HINWEIS** Weitere Informationen zu klinischen SpO2-Tests erhalten Sie vom Sensorhersteller.



**HINWEIS** Weitere Genauigkeitsdaten finden sich in der Gebrauchsanweisung des Sensorherstellers.

Maßeinheit %

Messbereich 0 % bis 100 %

MasimoSpo2-Sensor – Hinweise zur Genauigkeit

Angegebene Genauigkeit bei Verwendung mit Masimo-SET-Pulsoxymetriemonitoren oder mit lizenzierten Masimo-SET-Pulsoxymetriemodulen mit PC-Serien-Patientenkabeln, bei Bewegungslosigkeit. Zahlen mit Standardabweichung von ± 1 dargestellt. Diese Art von Standardabweichung (± 1) ist bei 68 % der Population zu beobachten.

Genauigkeit<sup>1</sup>



**HINWEIS** Die Sättigungsgenauigkeit variiert je nach Sensortyp. Zusätzliche Informationen zur Genauigkeit von Sensoren enthält die Gebrauchsanweisung des betreffenden Sensors.

70 % bis 100 %

Erwachsene, Säuglinge, Kinder (keine Bewegung<sup>2</sup>): ±2%

Neugeborene (keine Bewegung<sup>2</sup>): ±3%

Erwachsene, Säuglinge, Kinder, Neugeborene (mit Bewegung<sup>3</sup>): ±3%

Erwachsene, Säuglinge, Kinder, Neugeborene (niedrige Perfusion<sup>4</sup>): ±2%

Auflösung 1%

Elektrische/optische Spezifikationen

Masimo Puls-Oxymetriesensoren verwenden Sensoren für mehrere Wellenlängen. Diese enthalten Leuchtdioden (LEDs), die sichtbares Licht mit einer Wellenlänge von ca. 500 nm bis ca. 1.000 nm abgeben. Die maximale Strahlungsleistung der stärksten Lichtquelle liegt bei höchstens 25 mW. Diese

---

**Technische Daten für Masimo- (weitere Informationen finden sich in der Gebrauchsanweisung im Lieferumfang des betreffenden Zubehörs)**


---

Informationen können sinnvoll für Ärzte sein, die z. B. eine fotodynamische Therapie durchführen.

---

**Durchblutungsindex**


---

Messbereich 0,1 % bis 20,0 %

---

**Pulsfrequenz**


---

Maßeinheit Schläge pro Minute

---

Messbereich 25 bis 240 Schläge pro Minute

---

Genauigkeit<sup>5</sup>

Erwachsene, Säuglinge, Kinder, Neugeborene (keine Bewegung):  $\pm 3$  Schläge pro Minute

Erwachsene, Säuglinge, Kinder, Neugeborene (Bewegung):  $\pm 5$  Schläge pro Minute

Erwachsene, Säuglinge, Kinder, Neugeborene (niedrige Perfusion<sup>4</sup>):  $\pm 3$  Schläge pro Minute

---

Auflösung 1 Schlag pro Minute

---

**SpHb**


---

Maßeinheiten g/dl, mmol/l; vom Benutzer auswählbar

---

Messbereich 0,0 bis 25,0 g/dl (0,0 bis 15,5 mmol/l)

---

Genauigkeit<sup>6</sup>

Erwachsene, Kinder (keine Bewegung): 8 bis 17 g/dl  $\pm 1$  g/dl

---

Auflösung 0,1 g/dl oder mmol/l

---

**RRA**


---

Maßeinheit Atemzüge pro Minute

---

Körpergewicht Erwachsene >66 Pfund (30 Kilogramm)

---

Messbereich 0 bis 70 Atemzüge pro Minute

---

Genauigkeit<sup>7</sup>

Erwachsene: 4 bis 70  $\pm 1$  Atemzug pro Minute

---

Auflösung Atemzug pro Minute

---

<sup>1</sup> Die SpO<sub>2</sub>-Genauigkeit wurde gemessen durch Test an gesunden erwachsenen Freiwilligen im Bereich von 60 % bis 100 % SpO<sub>2</sub> im Vergleich mit einem Labor-Pulsoxymeter. Die Spo<sub>2</sub>-Genauigkeit wurde gemessen durch Test an 16 neugeborenen auf der Neugeborenen-Intensivstation im Alter von 7 bis 135 Tagen, die zwischen 0,5 und 4,25 kg wogen. Es wurden neunundsiebzig (79) Beispieldaten im Bereich von 70 % bis 100 % SaO<sub>2</sub> gesammelt. Die daraus resultierende Genauigkeit lag bei 2,9 % SpO<sub>2</sub>. Die Testspezifikationen können bei Masimo angefordert werden.

---

---

**Technische Daten für Masimo- (weitere Informationen finden sich in der Gebrauchsanweisung im Lieferumfang des betreffenden Zubehörs)**

---

<sup>2</sup> Die Masimo-Sensoren wurden für eine Genauigkeit im bewegungslosen Zustand in menschlichen Blutstudien bei gesunden männlichen und weiblichen erwachsenen Freiwilligen mit leichter bis dunkler Hautpigmentierung in induzierten Hypoxiestudien im Bereich von 70 % bis 100 % SpO<sub>2</sub> im Vergleich zu einem labormäßigen CO-Oxymeter und EKG-Monitor validiert. Diese Abweichung entspricht  $\pm 1$  der Standardabweichung, was auf 68 % der Population zutrifft.

<sup>3</sup> Die Validierung der Masimo-Sensoren erfolgte für Bewegungsgenauigkeit in Studien mit menschlichem Blut an gesunden männlichen und weiblichen Freiwilligen mit leichter bis dunkler Hautpigmentierung in induzierten Hypoxiestudien unter Ausübung reibender und tippender Bewegungen bei 2 bis 4 Hz mit einer Amplitude von 1 bis 2 cm und einer nicht-repetitiven Bewegung von 1 bis 5 Hz mit einer Amplitude von 2 bis 3 cm in induzierten Hypoxiestudien im Bereich von 70 % bis 100 % SpO<sub>2</sub> im Vergleich zu einem Labor-CO-Oxymeter und EKG-Monitor. Diese Abweichung entspricht  $\pm 1$  der Standardabweichung, was auf 68 % der Population zutrifft.

<sup>4</sup> Die Validierung des Masimo rainbow SET CO-Oximeter-Moduls erfolgte für Genauigkeit bei geringer Durchblutung mit Bench-Top-Tests im Vergleich mit einem Fluke Biotek Index 2 Simulator und dem Masimo-Simulator mit Signalstärken größer als 0,02 % und Übertragung von größer als 5 % für Sättigungen und Pulsfrequenzen innerhalb der angegebenen Genauigkeitsspezifikationen. Diese Abweichung entspricht  $\pm 1$  der Standardabweichung, was auf 68 % der Population zutrifft.

<sup>5</sup> Die Validierung der Masimo-Sensoren erfolgte für Pulsfrequenzgenauigkeit im Bereich von 25 bis 240 Schlägen pro Minute in Labortests im Vergleich zu einem Biotek Index 2 Simulator. Diese Abweichung entspricht  $\pm 1$  der Standardabweichung, was auf 68 % der Population zutrifft.

<sup>6</sup> Die SpHb-Genauigkeit wurde bei männlichen und weiblichen erwachsenen Freiwilligen sowie bei chirurgischen Patienten mit leichter bis dunkler Hautpigmentierung im Bereich von 8 g/dl bis 17 g/dl SpHb gegen einen Labor-CO-Oxymeter validiert. Die Abweichung entspricht  $\pm 1$  der Standardabweichung, was auf 68 % der Population zutrifft. Die SpHb-Genauigkeit wurde nicht in Bewegung oder bei geringer Durchblutung validiert.

<sup>7</sup> Die Validierung der Atemfrequenz-Genauigkeit von RRA-Sensor und -Instrument erfolgte für den Bereich von 4 bis 70 Atemzügen pro Minute in Labortests. Für RRA-Sensor und -Instrument wurde auch eine klinische Validierung für bis zu 30 Atemzüge durchgeführt.

---

**Technische Daten für CO<sub>2</sub> (weitere Informationen finden sich in der Gebrauchsanweisung im Lieferumfang des betreffenden Zubehörs)**

---

Die Kapnographie ist eine nichtinvasive Methode zur Überwachung des Kohlendioxid-Gehalts der Expirationsluft (etCO<sub>2</sub>), um den Beatmungsstatus des Patienten zu beurteilen.

Capnostream verwendet die Nichtdispersive-Infrarotsensor-Spektroskopie (NDIR-Spektroskopie) von Microstream und misst kontinuierlich die Menge an CO<sub>2</sub> bei jedem Atemzug, die Menge an CO<sub>2</sub> in der Expirationsluft (etCO<sub>2</sub>), die Konzentration des eingeatmeten Kohlendioxids (FiCO<sub>2</sub>) und die Atemfrequenz. Die Infrarotspektroskopie dient zur Messung der Konzentration von Molekülen, die Infrarotlicht absorbieren. Da die Absorption proportional zur Konzentration des absorbierenden Moleküls ist, kann die Konzentration durch den Vergleich der Absorption mit einem bekannten Standard ermittelt werden.

Die Microstream-etCO<sub>2</sub>-Verbrauchsmaterialien leiten eine Probe der eingeatmeten und ausgeatmeten Gase vom Verbrauchsmaterial des Beatmungsgeräts oder direkt vom Patienten (über eine orale Kanüle/ Nasenkanüle) zur CO<sub>2</sub>-Messung zum Monitor. Feuchtigkeit und Patientensekrete werden aus der Probe entfernt, wobei die Form der CO<sub>2</sub>-Kurve beibehalten wird. Durch die Probenflussrate von 50 ml/min wird die Flüssigkeits- und Sekretansammlung verringert, wodurch das Risiko einer Blockierung in der Probenleitung in der feuchten Umgebung der Intensivstation reduziert wird. Im Microstream-CO<sub>2</sub>-Sensor wird die Gasprobe durch eine Mikroprobenzelle (15 Mikroliter) geleitet. Dieses extrem kleine Volumen wird schnell durchgeleitet und ermöglicht eine schnelle und genaue CO<sub>2</sub>-Messung, auch bei hohen Atemfrequenzen. Die IR-Quelle Micro Beam bestrahlt die Mikroprobenzelle und die Referenzzelle. Diese proprietäre IR-Lichtquelle erzeugt

---

---

**Technische Daten für CO<sub>2</sub> (weitere Informationen finden sich in der Gebrauchsanweisung im Lieferumfang des betreffenden Zubehörs)**


---

nur die spezifischen Wellenlängen des CO<sub>2</sub>-Absorptionsspektrums. Daher sind keine Kompensationen erforderlich, wenn unterschiedliche Konzentrationen von N<sub>2</sub>O, O<sub>2</sub>, Anästhetika und Wasserdampf in der eingeatmeten oder ausgeatmeten Luft vorhanden sind. Das IR, das durch die Mikroprobenzelle dringt, und das IR, das durch die Referenzzelle dringt, werden durch IR-Detektoren gemessen. Der Mikroprozessor im Monitor berechnet die CO<sub>2</sub>-Konzentration durch den Vergleich der Signale von beiden Detektoren.

---

Genauigkeit <sup>1</sup>	0 bis 38 mmHg: ±2 mmHg
	39 bis 150 mmHg: ±(5 % vom Messwert + 0,08 % für jedes 1 mmHg oberhalb von 38 mmHg)

---

Flussrate	50 (42,5 ≤ Fluss ≤ 65) ml/min, Flussmessung durch Lautstärke
-----------	--------------------------------------------------------------

---

Initialisierungszeit	40 Sekunden (typisch, beinhaltet Einschalt- und Initialisierungszeit)
----------------------	-----------------------------------------------------------------------

---

Systemreaktionszeit	7 Sekunden (typisch, beinhaltet Reaktionszeit von Modul und Hostmonitorsystem)
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------

---

Kompensation

**Luftdruck**

Das CO<sub>2</sub>-Modul ist mit einem Luftdruck-Wandler ausgestattet. Die Auslösung der Kompensation erfolgt beim Start sowie während anderer Ereignisse (erhebliche Änderungen von Temperatur, Umgebungsdruck usw.).

BTPS (Standardkorrektur verwendet von Microstream-Kapnographie während aller Messverfahren für Körpertemperatur, Druck und Sättigung).

**Gase**

Der Microstream-Strahler erzeugt einen fokussierten Infrarotstrahl, der durch einen engen Spektralbereich (0,15 µm) gekennzeichnet ist, wobei die CO<sub>2</sub>-Moleküle die Infrarotstrahlung absorbieren. Da MCS™ bei allen Gasproben höchst präzise arbeitet, müssen keine speziellen Algorithmen im Monitor erstellt werden, um hohe Konzentrationen von Sauerstoff oder Anästhetika zu korrigieren.

---

Zyklischer Druck	≤ 10 kPa (100 cmH <sub>2</sub> O); Modul arbeitet innerhalb Spezifikation mit Überdruck bis zu 100 cmH <sub>2</sub> O
------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

Rückgabe/Entsorgung des entnommenen Gases	Entnommene Gase werden nicht in den Atmungskreislauf zurückgeleitet. Ausgeatmetes Gas tritt am Abgasanschluss des Monitors aus. Entnommene Gase gemäß den betrieblichen und örtlichen Vorschriften entsorgen.
-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

Abtaste	20 Proben pro Sekunde
---------	-----------------------

---

Kalibrierungsintervall	Start: nach 1.200 Betriebsstunden
	Danach: Nach 4.000 Betriebsstunden oder einmal jährlich (je nachdem, was zuerst eintritt)

---

---

**Technische Daten für CO<sub>2</sub> (weitere Informationen finden sich in der Gebrauchsanweisung im Lieferumfang des betreffenden Zubehörs)**


---

Periodische Wartung Nach 30.000 Betriebsstunden

---

**etCO<sub>2</sub>**

Maßeinheiten mmHg, kPa; vom Benutzer auswählbar

---

Anzeigebereich 0 bis 150 mmHg (0,0 bis 20,0 kPa)

---

Auflösung 1 mmHg, 0,1 kPa

---

Frequenzgang Das Gerät hält die etCO<sub>2</sub>-Genauigkeit bei bis zu 80 Atemzügen pro Minute. Bei 81 bis 150 Atemzügen pro Minute beträgt die Genauigkeit  $\pm 12\%$ .

---

**FiCO<sub>2</sub>**

Maßeinheiten mmHg, kPa; vom Benutzer auswählbar

---

Anzeigebereich 0 bis 150 mmHg (0,0 bis 20,0 kPa)

---

Auflösung 1 mmHg, 0,1 kPa

---

**IPI**

Anzeigebereich 1 bis 10

---

**AF**

Maßeinheit Atemzüge pro Minute

---

Anzeigebereich 0 bis 150 Atemzüge pro Minute

---

Genauigkeit  
 0 bis 70 Atemzüge pro Minute:  $\pm 1$  Atemzug pro Minute  
 71 bis 120 Atemzüge pro Minute:  $\pm 2$  Atemzüge pro Minute  
 121 bis 150 Atemzüge pro Minute:  $\pm 3$  Atemzüge pro Minute

---

Auflösung Atemzug pro Minute

---

<sup>1</sup> Bei Atemfrequenzen von über 80 Atemzügen pro Minute liegt die Genauigkeit bei 4 mmHg oder  $\pm 12\%$  der Messung (wobei der jeweils größere Wert maßgeblich ist) für etCO<sub>2</sub>-Werte, die über 18 mmHg liegen, wenn gemäß ISO 80601-2-55 gemessen wird.

---



---

**Spezifikationen EarlySense**


---

**Sensor**

Maße 300 x 210 x 2,5 mm

---



---

**Spezifikationen EarlySense**


---

Gewicht	160 g
Material	Polykarbonat + ABS
Anschluss	RS232 (S11M03-P04M500-5260(ODU))

---

**Sensorstromversorgung**


---

Maximaler absoluter Strom, DC in	Minimum: -0,3 V Maximum: 5,5 V
Betriebsstrom	Minimum: 4,9 V Typisch: 5,0 V Maximum: 5,2 V
Stromverbrauch bei 5 V Betriebsstrom	Minimum: 1 mA Maximum: 4 mA

---

**Modul**


---

Maße	135 mm x 75 mm x 10 mm
Gewicht	800 g
Hostverbindung	USB Mini-B

---

**Modulstromversorgung**


---

Maximaler absoluter Strom, DC in	Minimum: -0,3 V Maximum: 5,5 V
Betriebsstrom	Hauptstromversorgung: Minimum: 4,9 V Typisch: 5,0 V Spannung der Echtzeituhr-Stützbatterie: Minimum: 2,5 V Typisch: 3,0 V Maximum: 3,2 V
Stromverbrauch bei 5 V Betriebsstrom	Minimum: 4 mA Maximum: 400 mA

---

**Bewegung des Patienten**


---

Bewegung in definiertem Zeitraum (1,5 Minuten)	0 = 0 % G = bis zu 40 % M = 40 - 60 % H = 60 - 80 %
---------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

---

---

**Spezifikationen EarlySense**


---

	ES = 80 - 100 %
Genauigkeit	Erwachsene: 0 = 100 %, N = 100 %, M = 81 %, H = 100 %, ES = 96 % Kinder: 0 = 100 %, N = 100 %, M = 81 %, H = 86 %, ES = 94 %
Durchschnittszeitraum	15 Sekunden

---

**Atmungsfrequenz**


---

Maßeinheit	Atemzüge pro Minute
Messbereich	6 - 45 Atemzüge pro Minute <sup>1</sup>
Genauigkeit <sup>2</sup>	± 4 % oder ± 1,5 Atemzügen pro Minute, wobei der größere Wert gilt
Durchschnittszeitraum	1 Minute

---

**Pulsfrequenz**


---

Maßeinheit	Schläge pro Minute
Messbereich	30 - 170 Schläge pro Minute <sup>1</sup>
Genauigkeit <sup>2</sup>	± 4 % oder ± 5 Atemzügen pro Minute, wobei der größere Wert gilt
Durchschnittszeitraum	1 Minute

<sup>1</sup> Das System erkennt Pulsfrequenzen > 1,8x Atemfrequenz.

<sup>2</sup> Gesamt-Systemgenauigkeit einschließlich unerkannter Signale entspricht 90 %.

---

**Technische Daten für EKG**


---

**Modul**


---

Länge	101,6 mm (4,00 in)
Breite	57,15 mm (2,25 in)
Größe	27,94 mm (1,10 in)
Gewicht	73,71 g (2,60 oz)
Schutz gegen Eindringen von Wasser	IPX0 = kein Schutz gegen Eindringen von Wasser.
Geräteklassifizierung	

---

---

**Technische Daten für EKG**


---

EMV-Klasse	Klasse IIB
IEC-Typ	Typ CF
Erfassungsbereich der Herzfrequenz	20 - 300 Schläge pro Minute
Herzfrequenzgenauigkeit	$\pm 3$ Schläge pro Minute oder $\pm 3\%$ , wobei der größere Wert gilt
QRS-Erkennungsamplitude	$\geq 0,3$ mV und $\leq 5,0$ mV mit QRS-Breite zwischen 40 ms und 120 ms
Unterdrückung hoher T-Wellen	Unterdrückt hohe T-Wellen unter 1,4 mV
Genauigkeit der Herzfrequenzmessung und Reaktion bei irregulärem Rhythmus	Die Herzfrequenz stabilisiert sich innerhalb von 20 Sekunden, und die folgende Herzfrequenz für die Datensätze A.1 bis A.4 hat eine Genauigkeit von $\pm 5$ Schlägen pro Minute: A.1 Ventrikuläre Bigeminie bei 80 Schlägen pro Minute A.2 Langsam wechselnde ventrikuläre Bigeminie bei 60 Schlägen pro Minute A.3 Rasch wechselnde ventrikuläre Bigeminie bei 120 Schlägen pro Minute A.4 Bidirektionale Systolen bei 90 Schlägen pro Minute
Reaktionszeit der Herzfrequenzmessung bei Änderung der Herzfrequenz	Erhöhung von 80 auf 120 Schläge/Minute: 10 Sekunden Verlangsamung von 80 auf 40 Schläge/Minute: 10 Sekunden
Zeit bis Alarm bei Tachykardie	Kurvenform B1 Amplitude – durchschnittliche Zeit bis Alarm: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,5 mV – 10 Sekunden</li> <li>• 1,0 mV – 10 Sekunden</li> <li>• 2,0 mV – 10 Sekunden</li> </ul> Kurvenform B2 Amplitude – durchschnittliche Zeit bis Alarm: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,0 mV – 10 Sekunden</li> <li>• 2,0 mV – 10 Sekunden</li> <li>• 4,0 mV – 10 Sekunden</li> </ul>
Datenspeicherkapazität	24 Stunden
Schrittmachererkennung	$\pm 2 - \pm 700$ mV Amplitude; 0,5 - 2,0 ms Pulsbreite gemäß EN 60601-2-27:2011. Unterdrückt Herzschrittmachersignale, einschließlich der Signale durch Doppelimpulse mit Over-/Undershoot mit Ausnahme von Herzschrittmachersignalen mit Overshoot mit einer Zeitkonstante von 4 - 100 ms.

---

---

**Technische Daten für EKG**


---



**HINWEIS** Nur für die Ableitungen I, II, III. Das Modul erkennt Schrittmacherimpulse in Ableitung V nicht oder zeigt diese nicht an.

---

A/D-Bit-Auflösung	0,5 $\mu$ V
Dynamischer Bereich	$\pm$ 300 mV (95 % Verstärkungsgenauigkeit)
Abtastrate	250 $\pm$ 2 % Proben pro Sekunde
Abtastgeschwindigkeit	25 mm/s, 50 mm/s
Wechselstromfilter	50 Hz, 60 Hz, aus (Standard = 60 Hz)
Frequenzbereich	0,5 - 70 Hz
Stromquelle	USB (4,5 - 5,5 V)
Digitale Datenschnittstelle	Seriell (USB – Full Speed)
Überwachungszeitraum	Kontinuierlich
EKG-Kanäle	Unterstützt 3 Ableitungen oder 5 Ableitungen
Auflösung	14-Bit-EKG-Daten, min. 30 mV Spitze-zu-Spitze-Dynamikbereich
Erkennung getrennter Ableitungen	3 Ableitungen oder 5 Ableitungen
Angelegte Ströme	Fehler beim Elektrodenanschluss werden durch einen Ruhestrom in Bezug auf die Referenzelektrode erkannt.
Vom Benutzer einstellbare Parameter	Siehe Alarme

---

**Spezifikationen EKG-Kabel**


---

Stecker am EKG-Modul	80 in. $\pm$ 1 geschirmtes Kabel an 24 Zoll $\pm$ 1 Ableitungsausgang zum Elektrodenanschluss
EKG-Kabel	3 Ableitungen oder 5 Ableitungen per Schnappverbindung
Patientenkabel	Entspricht ANSI/AAMI EC53

---

**Spezifikationen Impedanz-  
Atemfrequenz**


---

Genauigkeit der Impedanz- Atemfrequenz	$\pm$ 2 Atemzüge pro Minute oder $\pm$ 2 %, wobei der größere Wert gilt
Bereich	5 - 100 Atemzüge pro Minute
Atemungserkennungsbereich	0,4 - 3,0 Ohm

---

---

**Technische Daten für EKG**


---

Ableitungsquelle für Atmung	Ableitung II (rechter Arm und linkes Bein)
Atmung, Erkennung von getrennten Ableitungen und aktive Lärmunterdrückung (angelegte Ströme)	Atmung – Anregungssignal mit weniger als 25 µA RMS bei 31 kHz Pseudosinuskurve Getrennte Ableitungen – Gleichstrom von 50 nA maximal für RA, LA, LL, V; 200 nA maximal für RL Rauschunterdrückung – Gleichstrom 200 nA maximal für RL

---



---

Alarmgrenzen	Eingabebereich für obere Grenze	Eingabebereich für untere Grenze
--------------	---------------------------------	----------------------------------

---

Systolisch	Erwachsene: 30 bis 258 mmHg (4,0 bis 34,4 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 220 mmHg (29,3 kPa).	Erwachsene: 28 bis 256 mmHg (3,7 bis 34,1 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 75 mmHg (10,0 kPa).
	Kinder: 32 bis 160 mmHg (4,3 bis 21,3 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 145 mmHg (19,3 kPa).	Kinder: 30 bis 158 mmHg (4,0 bis 21,1 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 75 mmHg (10,0 kPa).
	Neugeborene: 27 bis 120 mmHg (3,6 bis 16,0 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 100 mmHg (13,3 kPa).	Neugeborene: 25 bis 118 mmHg (3,3 bis 15,7 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 50 mmHg (6,7 kPa).
Diastolisch	Erwachsene: 22 bis 235 mmHg (2,9 bis 31,3 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 110 mmHg (14,7 kPa).	Erwachsene: 20 bis 233 mmHg (2,7 bis 31,1 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 35 mmHg (4,7 kPa).
	Kinder: 17 bis 130 mmHg (2,3 bis 17,3 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 100 mmHg (13,3 kPa).	Kinder: 15 bis 128 mmHg (2,0 bis 17,1 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 35 mmHg (4,7 kPa).
	Neugeborene: 12 bis 105 mmHg (1,6 bis 14,0 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 70 mmHg (9,3 kPa).	Neugeborene: 10 bis 103 mmHg (1,3 bis 13,7 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 30 mmHg (4,0 kPa).
MAD	Erwachsene: 22 bis 255 mmHg (2,9 bis 34,0 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 120 mmHg (16,0 kPa).	Erwachsene: 20 bis 253 mmHg (2,7 bis 33,7 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 50 mmHg (6,7 kPa).
	Kinder: 17 bis 140 mmHg (2,3 bis 18,7 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 110 mmHg (14,7 kPa).	Kinder: 15 bis 138 mmHg (2,0 bis 18,4 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 50 mmHg (6,7 kPa).
	Neugeborene: 12 bis 110 mmHg (1,6 bis 14,7 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 80 mmHg (10,7 kPa).	Neugeborene: 10 bis 108 mmHg (1,3 bis 14,4 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 35 mmHg (4,7 kPa).
SpO <sub>2</sub>	Erwachsene, Kinder, Neugeborene: 52 % bis 100 %. Werksseitige Standardeinstellungen: 100%.	Erwachsene, Kinder, Neugeborene: 50 % bis 98 %. Werksseitige Standardeinstellungen: 90%.
SpHb	Erwachsene, Kinder, Neugeborene: 1,5 bis 24,5 g/dl (1,5 bis 15,0 mmol/l). Werksseitige Standardeinstellungen: 17,0 g/dl (11,0 mmol/l).	Erwachsene, Kinder, Neugeborene: 1,0 bis 24,0 g/dl (1,0 bis 14,5 mmol/l). Werksseitige Standardeinstellungen: 7,0 g/dl (4,0 mmol/l).

---

Alarmgrenzen	Eingabebereich für obere Grenze	Eingabebereich für untere Grenze
Pulsfrequenz (NIBP, SpO2)	<p>Erwachsene: 27 bis 300 Schläge pro Minute. Werksseitige Standardeinstellungen: 120 Schläge pro Minute.</p> <p>Kinder: 27 bis 300 Schläge pro Minute. Werksseitige Standardeinstellungen: 150 Schläge pro Minute.</p> <p>Neugeborene: 27 bis 300 Schläge pro Minute. Werksseitige Standardeinstellungen: 200 Schläge pro Minute.</p>	<p>Erwachsene: 25 bis 298 Schläge pro Minute. Werksseitige Standardeinstellungen: 50 Schläge pro Minute.</p> <p>Kinder: 25 bis 298 Schläge pro Minute. Werksseitige Standardeinstellungen: 50 Schläge pro Minute.</p> <p>Neugeborene: 25 bis 298 Schläge pro Minute. Werksseitige Standardeinstellungen: 100 Schläge pro Minute.</p>
Pulsfrequenz (EarlySense)	<p>Erwachsene, Kinder: 37 bis 150 Schläge pro Minute. Werksseitige Standardeinstellungen: 130 Schläge pro Minute.</p>	<p>Erwachsene: 35 bis 148 Schläge pro Minute. Werksseitige Standardeinstellungen: 40 Schläge pro Minute.</p>
Temperatur	<p>Erwachsene, Kinder, Neugeborene: 87,1 bis 110,0 °F (30,6 bis 43,3°C). Werksseitige Standardeinstellungen: 101,0°F (38,3°C).</p>	<p>Erwachsene, Kinder, Neugeborene: 85,1 bis 108,0 °F (29,5 bis 42,2°C). Werksseitige Standardeinstellungen: 94,0°F (34,4°C).</p>
etCO2	<p>Erwachsene: 2 bis 150 mmHg (0,3 bis 20,0 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 60 mmHg (8,0 kPa).</p> <p>Kinder: 2 bis 150 mmHg (0,3 bis 20,0 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 60 mmHg (8,0 kPa).</p> <p>Neugeborene: 2 bis 150 mmHg (0,3 bis 20,0 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 50 mmHg (6,7 kPa).</p>	<p>Erwachsene: 0 bis 148 mmHg (0,0 bis 19,7 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 15 mmHg (2,0 kPa).</p> <p>Kinder: 0 bis 148 mmHg (0,0 bis 19,7 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 15 mmHg (2,0 kPa).</p> <p>Neugeborene: 0 bis 148 mmHg (0,0 bis 19,7 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 20 mmHg (2,7 kPa).</p>
FiCO2	<p>Erwachsene: 0 bis 150 mmHg (0,0 bis 20,0 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 8 mmHg (1,1 kPa).</p> <p>Kinder: 0 bis 150 mmHg (0,0 bis 20,0 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 8 mmHg (1,1 kPa).</p> <p>Neugeborene: 0 bis 150 mmHg (0,0 bis 20,0 kPa). Werksseitige Standardeinstellungen: 5 mmHg (0,7 kPa).</p>	Keines
IPI	Keines	<p>Erwachsene, Kinder: 1 bis 10. Werksseitige Standardeinstellungen: 4.</p>
AF (CO2)	<p>Erwachsene: 5 bis 150 Atemzüge pro Minute. Werksseitige Standardeinstellungen: 50 Atemzüge pro Minute.</p> <p>Kinder: 5 bis 150 Atemzüge pro Minute. Werksseitige Standardeinstellungen: 50 Atemzüge pro Minute.</p>	<p>Erwachsene: 0 bis 145 Atemzüge pro Minute. Werksseitige Standardeinstellungen: 3 Atemzüge pro Minute.</p> <p>Kinder: 0 bis 145 Atemzüge pro Minute. Werksseitige Standardeinstellungen: 3 Atemzüge pro Minute.</p>

Alarmgrenzen	Eingabebereich für obere Grenze	Eingabebereich für untere Grenze
	Neugeborene: 5 bis 150 Atemzüge pro Minute. Werksseitige Standardeinstellungen: 80 Atemzüge pro Minute.	Neugeborene: 0 bis 145 Atemzüge pro Minute. Werksseitige Standardeinstellungen: 12 Atemzüge pro Minute.
AF (EarlySense)	Erwachsene, Kinder: 9 bis 44 Atemzüge pro Minute. Werksseitige Standardeinstellungen: 32 Atemzüge pro Minute.	Erwachsene, Kinder: 8 bis 43 Atemzüge pro Minute. Werksseitige Standardeinstellungen: 8 Atemzüge pro Minute.
RRA	Erwachsene: 5 bis 150 Atemzüge pro Minute. Werksseitige Standardeinstellungen: 50 Atemzüge pro Minute.	Erwachsene: 0 bis 145 Atemzüge pro Minute. Werksseitige Standardeinstellungen: 3 Atemzüge pro Minute.
Bewegung des Patienten	Ausstiegserkennung: 1 bis 6. Werksseitige Standardeinstellung: 3  ES > 1 Minute	Aus

## Alarmverzögerungen

Physiologischer Parameter	Standardverzögerung (Sekunden)	Konfigurierbarer Bereich (Sekunden) <sup>1</sup>	Summe der Standardverzögerungen (Sekunden) <sup>2</sup>	Summe von konfigurierbaren Verzögerungen (Sekunden)
<b>Pulsfrequenz</b>				
SpO2	3	3 - 120	4	4 - 121
Bewegung (EarlySense)	3	3 - 120	4	4 - 121
EKG	Aus	0 - 120	1	1 - 121
<b>SpO2</b>	10	0 - 30	11	1 - 31
<b>SpHb</b>	10	0 - 10	11	1 - 11
<b>etCO2</b>	15	0 - 30	16	1 - 31
<b>etCO2 keine Atmung erkannt</b>	Erwachsene: 30	10 - 60	31	11 - 61
	Kinder: 20	10 - 60	21	11 - 61
	Neugeborene: 15	10 - 60	16	11 - 61
<b>AF/PF-Alarmverzögerung bei geringer Zuverlässigkeit</b>	180	180 - 1800	181	181 - 1801
<b>Atmungsfrequenz</b>				

Physiologischer Parameter	Standardverzögerung (Sekunden)	Konfigurierbarer Bereich (Sekunden) <sup>1</sup>	Summe der Standardverzögerungen (Sekunden) <sup>2</sup>	Summe von konfigurierbaren Verzögerungen (Sekunden)
RRa (Masimo)	10	0 - 60	11	1 - 61
CO2	10	0 - 60	11	1 - 61
EKG	10	0 - 60	11	1 - 61
Bewegung (EarlySense)	180	10 - 180	181	11 - 181

<sup>1</sup>Diese Verzögerungen sind in „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) konfigurierbar.

<sup>2</sup>Wenn das Gerät den Alarmzustand feststellt, werden Alarmsignale (visuelle und akustische) ausgegeben, und das Gerät meldet den Alarmzustand innerhalb einer Sekunde an alle verbundenen Systeme.



**HINWEIS** Die maximale Verzögerung der Generierung eines technischen Alarms bei Verbindung mit einer Zentralstation beträgt 4 Sekunden.



**HINWEIS** Es gibt keine inhärenten Verzögerungen von Alarmzuständen im System für Temperatur- oder Blutdruckalarme.

Bedenken Sie bei der Einrichtung des Monitors und des Fernalarmsystems diese Alarmverzögerungen.

## EKG-Software und Alarmspezifikationen

Merkmal	Technische Daten
Standardschwellenwert für ventrikuläre Tachykardie	120 Schläge pro Minute, ± 3 Schläge pro Minute für 6 aufeinanderfolgende Schläge
Variable Einstellungen für ventrikuläre Tachykardie	100 - 150 Schläge pro Minute ±3 Schläge pro Minute für 6 aufeinanderfolgende Schläge
Standardschwellenwert für Asystolie	Keine erkennbaren Schläge für mehr als 4 Sekunden
Standardschwellenwert für Kammerflimmern	Anhaltendes Kammerflimmern für mehr als 4 Sekunden
Konfigurierbarer Wechselstromfilter	EIN oder AUS; 50 Hz oder 60 Hz
Byte-Ausgabe des Datenstroms	Maximale Latenz < 100 ms
Unterdrückung hoher T-Wellen gemäß IEC 60601-2-27:2011, Klausel 201.12.1.101.17	Unterdrückt hohe T-Wellen bis 1,4 mV
Durchschnittsbildungsmethode für Herzfrequenz gemäß IEC 60601-2-27:2011, Klausel 201.7.9.2.9.101	Anzahl der hintereinander erfassten Schläge: > 10: Herzfrequenz = 60/(Durchschnitt der letzten 10 erkannten aufeinanderfolgenden R-R-Intervalle) > 2 und < 10: Herzfrequenz = 60/(Durchschnitt der erkannten aufeinanderfolgenden R-R-Intervalle)



Merkmal	Technische Daten
Reaktion auf die Änderung der Herzfrequenz gemäß IEC 60601-2-27:2011, Klausel 201.7.9.2.9.101	Erhöhung von 80 auf 120 Schläge pro Minute: 6,0 Sekunden Verlangsamung von 80 auf 40 Schläge pro Minute: 16,0 Sekunden

## Schutz gegen Defibrillation

Defibrillationsschutz gemäß EN60601-2-27:2011. Der Betrieb des EKG-Geräts wird gemäß der folgenden Tabelle fortgesetzt.

Parameter	Erstbericht nach Defibrillation	Maximale Wiederherstellungszeit	Hinweis
HF-Wert	Erfassung	3 s + 5 Schläge	Abhängig von der Herzfrequenz des Patienten
EKG-Kurvenform	Kurvenform	≤ 5 s	
Atmungswert	Erfassung	3 s + 5 Atemzüge	Abhängig von der Atemfrequenz des Patienten
Schrittmacher-Erkennung	Schrittmacher-Markierung in Kurvenform	≤ 5 s	
Arrhythmie	Erfassung oder Analyse nicht möglich	5 s + 5 Schläge	Abhängig von der Herzfrequenz des Patienten

## Schutz gegen Störungen von elektrochirurgischen Geräten

Elektrochirurgischer Schutz gemäß EN60601-2-27:2011. Der Betrieb des EKG-Geräts wird gemäß der folgenden Tabelle fortgesetzt.

Parameter	Erstbericht nach Defibrillation	Maximale Wiederherstellungszeit	Hinweis
HF-Wert	Erfassung	10 s + 5 Schläge	Abhängig von der Herzfrequenz des Patienten
EKG-Kurvenform	Kurvenform	≤ 10 s	
Atmungswert	Erfassung	10 s + 5 Atemzüge	Abhängig von der Atemfrequenz des Patienten

Parameter	Erstbericht nach Defibrillation	Maximale Wiederherstellungszeit	Hinweis
Schrittmacher-Erkennung	Schrittmacher-Markierung in Kurvenform	≤ 10 s	
Arrhythmie	Erfassung oder Analyse nicht möglich	10 s + 5 Schläge	Abhängig von der Herzfrequenz des Patienten

## Geräteklassifizierung

Das EKG-Gerät wird nach dem Einschalten und nach Änderungen an Parameterkonfigurationen (z. B. Filter ein/aus) oder nach Wiederherstellung nach getrennter Ableitung gemäß der folgenden Tabelle betrieben.

Parameter	Erstbericht nach Defibrillation	Maximale Wiederherstellungszeit	Hinweis
HF-Wert	Erfassung	10 s + 5 Schläge	Abhängig von der Herzfrequenz des Patienten
EKG-Kurvenform	Kurvenform	≤ 3 s	
Atmungswert	Erfassung	10 s + 5 Atemzüge	Abhängig von der Atemfrequenz des Patienten
Schrittmacher-Erkennung	Schrittmacher-Markierung in Kurvenform	≤ 3 s	
Arrhythmie	Erfassung oder Analyse nicht möglich	10 s + 5 Schläge	Abhängig von der Herzfrequenz des Patienten

## Umgebungsdaten

Betriebstemperatur	10 °C bis 40 °C (50 °F bis 104 °F)
Temperaturbereich für Transport/Lagerung	-20 °C bis 50 °C (-4 °F bis 122 °F)
Betriebshöhe	-170 m bis 3.048 m (-557 bis 10.000 Fuß)
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	15 bis 95 %, nicht kondensierend
Luftfeuchtigkeit für Transport/Lagerung	15 bis 95 %, nicht kondensierend

## Funkmodul des Geräts

Das Funkmodul des Geräts arbeitet in 802.11-Netzwerken. Informationen über die Konfiguration von Netzwerkverbindungen und empfohlene Einstellungen siehe „Überblick über bewährte drahtlose Methoden“ unter <https://www.hillrom.com/content/dam/hillrom-aem/us/en/sap-documents/LIT/80023/80023689LITPDF.pdf>.

<b>Drahtlosnetzwerkschnittstelle</b>	IEEE 802.11a/b/g/n	
<b>Frequenz</b>	<b>Frequenzbänder 2,4 GHz</b>	<b>Frequenzbänder 5 GHz</b>
	2,4 - 2,483 GHz	5,15 - 5,35 GHz, 5,725 - 5,825 GHz
<b>Kanäle</b>	<b>Kanäle 2,4 GHz</b>	<b>5 GHz</b>
	Bis zu 14 (3 nicht überlappend); länderabhängig	Bis zu 23 nicht überlappend; länderabhängig
<b>Authentifizierung/ Verschlüsselung</b>	Wireless Equivalent Privacy (WEP, RC4-Algorithmus); Wi-Fi Protected Access (WPA); IEEE 802.11i (WPA2); TKIP, RC4-Algorithmus; AES, Rijndael-Algorithmus; Schlüsselbereitstellung; statisch (Länge 40 Bit und 128 Bit); PSK; dynamisch; EAP-FAST; EAP-TLS; EAP-TTLS; PEAP-GTC <sup>1</sup> PEAP-MSCHAPv2; PEAP-TLS;	
<b>Antenne</b>	Ethertronics WLAN_1000146	
<b>Drahtlosdatenraten</b>	802.11a (OFDM): 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbit/s	
	802.11b (DSSS, CCK): 1, 2, 5,5, 11 Mbit/s	
	802.11g (OFDM): 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbit/s	
	802.11n (OFDM, HT20, MCS 0-7): 6,5, 13, 19,5, 26, 39,52, 58,5, 72,2 Mbit/s	
<b>Protokolle</b>	UDP, DHCP, TCP/IP	
<b>Datenübertragungssprotokolle</b>	UDP/TCP/IP	
<b>Ausgangsleistung</b>	Normalerweise 39,81 mW, länderabhängig	
<b>Zusätzliche IEEE-Normen</b>	802.11d, 802.11e, 802.11h, 802.11i, 802.11X	
<sup>1</sup> Einmalige Kennwörter werden nicht unterstützt.		
<b>Drahtlosnetzwerkschnittstelle</b>	IEEE 802.11b/g, 802.11a	
<b>Frequenz</b>	802.11b/g: 2,402 - 2,4835 GHz 802.11a: 5,125 - 5,875 GHz	
<b>Kanäle</b>	Bis zu 14 in 802.11b/g, bis zu 24 in 802.11a (länderabhängig)	

<b>Sicherheit/Verschlüsselung/ Authentifizierung</b>	WPA2/AES (entweder EAP- oder PSK-Authentifizierung)
<b>Antenne</b>	Interne Mehrband-PIF-Antenne
<b>Drahtlosdatenraten</b>	802.11b: 1 Mbit/s oder höher (nur während der Übertragung von Vitalzeichen) 802.11a/g: 6 Mbit/s oder höher (nur während der Übertragung von Vitalzeichen) (ungefähr zwei Sekunden pro Messung)
<b>Protokolle</b>	UDP, DHCP, TCP/IP
<b>Datenübertragungsprotokolle</b>	UDP, TCP/IP
<b>Modulation</b>	OFDM (802.11a/g), DSSS/CCK (802.11b)
<b>Ausgangsleistung</b>	Normalerweise 40mW, länderabhängig
<b>Zusätzliche IEEE-Normen</b>	802.11e, 802.11h, 802.11i, 802.11X

## Konfigurationsoptionen

### Vital Signs Monitor 6000 Series

Der Monitor ist in mehreren Konfigurationen erhältlich.

**Monitore mit der Möglichkeit zur Unterstützung von CO2/RR oder RRA oder EarlySense (Patientenbewegung), NIBP, SpO2, SpHb, Pulsfrequenz, EKG und Temperatur**

Modell	Beschreibung
6700	Standardmodell. Mit Schwesterruf sowie Ethernet- und USB-Konnektivität. Das Funkgerät ist optional.
6800	Drahtlos. Mit allen Standardfunktionen plus internem 802.11 a/b/g-Funkgerät.

### Integriertes Wandsystem

Das Wandsystem ist in den folgenden Konfigurationen erhältlich.

Modellpräfix	Beschreibung
84 Series	Standardmodell. Mit Schwesterruf sowie Ethernet- und USB-Konnektivität.
85 Series	Drahtlos. Mit allen Standardfunktionen plus internem 802.11 a/b/g-Funkgerät.

# Einhaltung von Normen

---

## Allgemeine Normenentsprechung

Der Monitor entspricht den folgenden Normen<sup>1</sup>:

IEC 60601-1

IEC 60601-1-2

IEC 60601-1-6

IEC 60601-1-8

IEC 60601-2-27<sup>2</sup>

IEC 80601-2-30

IEC 80601-2-49

ISO 80601-2-55

ISO 80601-2-56

ISO 80601-2-61

ISO 10993

IEC 62304

IEC 62366-1

---

<sup>1</sup> Die Normen sind im Wesentlichen die Normenreihe IEC 60601-1 und die nationalen Abweichungen (z. B. AS/NZ-, CAN/CSA-, harmonisierte EN-Version usw.).

<sup>2</sup> Alarme können aufgrund von Störungen durch elektrochirurgische Geräte angezeigt und ausgegeben werden.

---

**Richtlinie 2012/19/EU-WEEE:****Entsorgung von nicht kontaminierten Elektro- und Elektronik-Altgeräten**

Dieses Produkt und sein Zubehör in Übereinstimmung mit lokalen Gesetzen und Vorschriften entsorgen. Dieses Produkt nicht im normalen Hausmüll entsorgen. Das Produkt muss gemäß Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE-Richtlinie) der Wiederverwertung zugeführt oder getrennt gesammelt werden. Wenn dieses Produkt kontaminiert ist, gilt diese Richtlinie nicht.

Genauere Informationen zur Entsorgung oder Einhaltung der Vorschriften finden Sie unter [www.welchallyn.com/weee](http://www.welchallyn.com/weee) oder wenden Sie sich an den technischen Support von Hillrom: [hillrom.com/en-us/about-us/locations](http://hillrom.com/en-us/about-us/locations).

## Allgemeine Funkverträglichkeit

Die Drahtlos-Funktionen dieses Monitors müssen genau entsprechend den Herstelleranweisungen in dem diesem Produkt beigelegten Benutzerhandbuch verwendet werden.

Dieses Gerät erfüllt die Vorgaben in Teil 15 der FCC-Regeln und entspricht der kanadischen Richtlinie ICES-003 (siehe unten).

## Federal Communications Commission (FCC)

Dieses Gerät erfüllt die Vorgaben von Teil 15 (Part 15) der FCC-Regeln. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen.
- Dieses Gerät muss alle eventuellen Störungen tolerieren, einschließlich Störungen, die zu einer unerwünschten Beeinflussung des Betriebs führen können.

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 (Part 15) der FCC-Regeln. Diese Grenzwerte sollen in einer stationären Installation ausreichenden Schutz vor Störungen bieten. Dieses Gerät erzeugt und nutzt Funkfrequenzenergie und kann diese Energie ausstrahlen. Wird das Gerät nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet, können Störungen bei Funkübertragungen auftreten. Unter Umständen besteht jedoch die Möglichkeit, dass die Störung in einer bestimmten Installation auftritt. Verursacht das Gerät Störungen des Funk- oder Fernsehempfangs, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störung durch eine der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Empfangsantenne neu ausrichten oder umstellen.
- Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern.
- Gerät und Empfänger an Steckdosen unterschiedlicher Stromkreise anschließen.
- Händler oder einen erfahrenen Funk- und Fernsehtechniker um Rat fragen.

Die folgende Broschüre der Federal Communications Commission enthält hilfreiche Informationen:

*The Interference Handbook*

Diese Broschüre ist erhältlich beim U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402. Produktnr. 004-000-0034504.

Welch Allyn übernimmt keine Verantwortung für Störungen von Funk- oder Fernsehübertragungen, die durch nicht genehmigte Änderungen der in diesem Welch Allyn

Produkt enthaltenen Geräte oder durch die Ersetzung bzw. Anbringung von Anschlusskabeln verursacht werden, die von Welch Allyn nicht zugelassen wurden.




Die Beseitigung von Störungen, die durch eine derartige Änderung, Ersetzung oder Anbringung verursacht wurden, liegt in der Verantwortung des Benutzers.

## Normkonformität/Zulassungen des Funkgeräts

### Newmar-Funkgerät

Diese Tabelle gilt nur für Geräte mit einer Newmar-Funkkarte. Unterscheidungsmerkmale der Geräte mit dieser Funkkarte sind:

- Unter „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) enthält das Bildfeld „Session“ (Sitzung) auf der Registerkarte **Netzwerk** > **Status** die Optionen **Tx packets dropped** (Verlorene Tx-Pakete), **Rx packets dropped** (Verlorene Rx-Pakete) und **Rx multicast packets** (Rx-Multicast-Pakete).
- Unter „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) enthält der linke Bereich der Registerkarte **Netzwerk** > **Funkgerät** eine Option *Enable dynamic frequency* (Dynamische Frequenz aktivieren).

<b>USA</b>	SQG-WB45NBT FCC Teil 15.247 Ziffer C, FCC Teil 15.407 Ziffer E	
<b>Europa</b>	Funkgeräte Richtlinie 2014/53/EU	
<b>Kanada</b>	(IC) RSS-210 Standard. IC 3147A-WB45NBT auf Basis von FCC-Test	
<b>Australien und Neuseeland</b>	Australian Communications and Media Authority (ACMA) Radio Compliance Mark  (RCM) Neuseeland unterhält mit Australien ein Gegenseitigkeitsabkommen (Mutual Recognition Agreement, MRA).	
<b>Brasilien</b>	Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.	 ANATEL Modell-Nr. 05725-17-10188
<b>Mexiko</b>	Instituto Federal de Telecomunicaciones (Federal Telecommunications Institute—IFETEL)	This product contains an Approved module, Model No. WB45NBT IFETEL No. RCPLAWB14-2006
<b>Singapur</b>	Infocomm Development Authority of Singapore (IDA) (新加坡资讯通信发展管理局)	This product contains an IDA approved device.
<b>Südafrika</b>	Independent Communications Authority of South Africa	Dieses Produkt enthält ein von der ICASA zugelassenes Gerät.  TA-2016/2122

<b>Südkorea</b>	Korea Communications Commission (대한민국 방송통신위원회) - KCC Certification number: MSIP-CRM-LAI-WB45NBT	 Dieses Gerät erfüllt die Vorgaben von Artikel 58-2 des Radiowellengesetzes der Korea Communications Commission. Dieses Gerät ist für elektromagnetische Wellen in der industriellen Umgebung (Klasse A) geeignet und der Verkäufer oder Anwender muss dies beachten, und dieses Gerät darf nicht im häuslichen Umfeld verwendet werden.
Class A Equipment (Industrial Broadcasting & Communication Equipment) A 급 기기 (업무용 방송통신기자재)		이 기기는 업무용 (A 급) 전자파적합 기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Um die Einhaltung örtlicher Vorschriften zu gewährleisten, muss das Land ausgewählt werden, in dem der Zugriffspunkt installiert ist. Die Benutzung dieses Produkt unterliegt den folgenden Einschränkungen:

Norway - Does not apply for the geographical area within a radius of 20 km from the center of Ny-Ålesund.

Frankreich - Einsatz im Freien ist auf 10 mW EIRP im Frequenzbereich von 2454 bis 2483,5 MHz beschränkt.



**HINWEIS** Effektive isotrope Strahlungsleistung (EIRP)



**HINWEIS** In einigen Ländern ist die Verwendung von 5-GHz-Bändern beschränkt. Für das 802.11a-Funkzubehör im Gerät werden nur die Kanäle verwendet, die durch den Zugriffspunkt angegeben werden, dem das Funkzubehör zugeordnet ist. Die IT-Abteilung des Krankenhauses muss die Basisstation konfigurieren, um mit zugelassenen Domänen arbeiten zu können.

## Lamarr-Funkgerät

Diese Tabelle gilt nur für Geräte mit einer Lamarr-Funkkarte. Unterscheidungsmerkmale der Geräte mit dieser Funkkarte sind:

- In „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) enthält das Bildfeld „Session“ (Sitzung) auf der Registerkarte **Netzwerk > Status** die Option **Dir. Rx packets** (Adressierte Rx-Pakete), **Dir. Tx packets** (Adressierte Tx-Pakete) und **Signal-to-noise ratio** (Signal-Rausch-Verhältnis).
- In „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) enthält der linke Bereich der Registerkarte **Netzwerk > Funkgerät** nur die Optionen *Enable radio* (Funk aktivieren) und *Enable radio network alarms* (Alarmer für Funknetzwerk aktivieren) (keine Option *Enable dynamic frequency* (Dynamische Frequenz aktivieren)).

<b>USA</b>	PGUWA11ABG09 FCC Teil 15.247 Ziffer C, FCC Teil 15.407 Ziffer E
<b>Europa</b>	Funkgeräte-Richtlinie 2014/53/EU
<b>Kanada</b>	(IC) RSS-210 Standard. IC 4168A-WA11ABG09 auf Basis von FCC-Test



<p><b>Australien und Neuseeland</b></p>	<p>Australian Communications and Media Authority (ACMA) Radio Compliance Mark (RCM)</p>		<p>Neuseeland unterhält mit Australien ein Gegenseitigkeitsabkommen (Mutual Recognition Agreement, MRA).</p>			
<p>Argentina</p>	<p>Autoridad Federal de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (AFTIC)</p>	<p>Contiene Modulo CNC I.D. C-10142</p>				
<p>Brazil</p>	<p>Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL)</p>		<p>ANATEL Modell-Nr. 05725-17-10188</p>	<p>“Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.”</p>		
<p>Mexico</p>	<p>Instituto Federal de Telecomunicaciones (Federal Telecommunications Institute—IFETEL)</p>	<p>Dieses Produkt enthält ein zugelassenes Modul, Modell-Nr. Welch Allyn 802.11a/b/g, IFETEL-Nr. RCPWEWE10-0521</p>				
<p>Singapore</p>	<p>Infocomm Development Authority of Singapore (IDA) 新加坡资讯通信发展管理局</p>	<p>Singapur: Entspricht IDS-Standard</p>				
<p>Südafrika</p>	<p>Independent Communications Authority of South Africa</p>		<p>TA-2010/782</p>	<p>Dieses Produkt enthält ein von der ICASA zugelassenes Gerät.</p>		
<p>South Korea</p>	<p>Korea Communications Commission (대한민국 방송통신위원회) - KCC Certification number: KCC-CRM-BVT-WA80211ABG</p>		<p>Class A Equipment (Industrial Broadcasting &amp; Communication Equipment)</p>	<p>A급 기기 (업무용 방송통신기자재)</p>	<p>This equipment is Industrial (Class A) electromagnetic wave suitability equipment and seller or user should take notice of it, and this equipment is to be used in the places except for home.</p>	<p>이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.</p>

Um die Einhaltung örtlicher Vorschriften zu gewährleisten, muss das Land ausgewählt werden, in dem der Zugriffspunkt installiert ist. Die Benutzung dieses Produkt unterliegt den folgenden Einschränkungen:

Frankreich - Einsatz im Freien ist auf 10 mW EIRP im Frequenzbereich von 2454 bis 2483,5 MHz beschränkt.

Norway - Does not apply for the geographical area within a radius of 20 km from the center of Ny-Ålesund.



**HINWEIS** Effektive isotrope Strahlungsleistung (EIRP)



**HINWEIS** In einigen Ländern ist die Verwendung von 5-GHz-Bändern beschränkt. Für das 802.11a-Funkzubehör im Monitor werden nur die Kanäle verwendet, die durch den Zugriffspunkt angegeben werden, dem das Funkzubehör zugeordnet ist. Die IT-Abteilung des Krankenhauses muss Zugriffspunkte konfigurieren, um mit zugelassenen Domänen arbeiten zu können.

## Industry Canada (IC) – Aussendung

Dieses Gerät erfüllt die Vorgaben gemäß RSS 210 von Industry Canada.

Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen und (2) dieses Gerät muss alle eventuellen Störungen tolerieren, einschließlich Störungen, die zu unerwünschter Beeinflussung des Betriebs führen.

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Dieser digitale Apparat der Klasse B entspricht der kanadischen Richtlinie ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## Europäische Union

Czech	Welch Allyn tímto prohlašuje, že tento RLAN device je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 2014/53/ES.
Danish	Undertegnede Welch Allyn erklærer herved, at følgende udstyr RLAN device overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 2014/53/EF
Dutch	Bij deze verklaart Welch Allyn dat deze RLAN device voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn 2014/53/EC.
English	Hereby, Welch Allyn, declares that this RLAN device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EC.
Estonian	Käesolevaga kinnitab Welch Allyn seadme RLAN device vastavust direktiivi 2014/53/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
Finnish	Welch Allyn vakuuttaa täten että RLAN device tyyppinen laite on direktiivin 2014/53/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.

French	Par la présente, Welch Allyn déclare que ce RLAN device est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 2014/53/CE qui lui sont applicables
German	Hiermit erklärt Welch Allyn die Übereinstimmung des Gerätes RLAN device mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 2014/53/EG. (Wien)
Greek	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Welch Allyn ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ RLAN device ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2014/53/ΕΚ
Hungarian	Alulírott, Welch Allyn nyilatkozom, hogy a RLAN device megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 2014/53/EC irányelv egyéb előírásainak.
Italian	Con la presente Welch Allyn dichiara che questo RLAN device è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 2014/53/CE.
Latvian	Ar šo Welch Allyn deklarē, ka RLAN device atbilst Direktīvas 2014/53/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lithuanian	Šiuo Welch Allyn deklaruoja, kad šis RLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
Malti	Hawnhekk, Welch Allyn, jiddikjara li dan RLAN device jikkonforma mal-htigijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn relevanti li hemm fid-Dirrettiva 2014/53/EC
Portuguese	Welch Allyn declara que este RLAN device está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 2014/53/CE.
Slovak	Welch Allyn týmto vyhlasuje, ze RLAN device spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 2014/53/ES.
Slovene	Šiuo Welch Allyn deklaruoja, kad šis RLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
Spanish	Por medio de la presente Welch Allyn declara que el RLAN device cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 2014/53/CE
Swedish	Härmed intygar Welch Allyn att denna RLAN device står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 2014/53/EG.



# Richtlinien und Herstellererklärung

## Elektromagnetische Verträglichkeit

Für alle medizinischen elektrischen Geräte müssen besondere Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) getroffen werden. Dieses Gerät erfüllt die Vorgaben in IEC 60601-1-2:2014/EN 60601-2-1:2015.

- Für die Installation und den Betrieb aller medizinischen Elektrogeräte gelten die Anforderungen der EMV-Informationen in dieser *Gebrauchsanweisung*.
- Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte können das Verhalten elektrischer Medizinprodukte beeinträchtigen.

Das Gerät entspricht allen geltenden und erforderlichen Normen zur elektromagnetischen Störfestigkeit.

- Es hat normalerweise keinen Einfluss auf in der Nähe aufgestellte Geräte.
- Es wird in der Regel nicht von in der Nähe aufgestellten Geräten beeinflusst.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe chirurgischer Hochfrequenzgeräte betrieben werden.
- Es wird jedoch empfohlen, das Gerät auch in unmittelbarer Nähe anderer Geräte nicht zu verwenden.



**HINWEIS** Der Monitor erfüllt die grundlegenden Anforderungen an die Messung von Blutdruck, Sauerstoffsättigung und Temperatur. Bei Vorliegen von EM-Störungen zeigt das Gerät einen Fehlercode an. Sobald die EM-Störungen aufhören, erholt sich der Monitor von selbst und funktioniert wie vorgesehen.



**HINWEIS** Die Emissionseigenschaften dieser Ausrüstung erlauben den Einsatz in industriellen Bereichen und Krankenhäusern (CISPR 11 Klasse A). Bei der Verwendung in einer Wohnumgebung, wofür normalerweise CISPR 11 Klasse B erforderlich ist, bietet dieses Gerät möglicherweise keinen ausreichenden Schutz für Funkfrequenzkommunikationsdienste. Der Benutzer muss möglicherweise Maßnahmen zur Risikominderung ergreifen, wie z. B. das Verschieben oder Neuausrichten des Geräts.



**WARNUNG** Der Einsatz des Monitors neben oder gestapelt mit anderen Geräten oder medizinischen elektrischen Systemen ist zu vermeiden, da dies zu einem nicht ordnungsgemäßen Betrieb führen könnte. Wenn ein derartiger Einsatz erforderlich ist, müssen der Monitor und andere Geräte beobachtet werden, um zu überprüfen, ob sie normal funktionieren.



**WARNUNG** Es dürfen nur von Welch Allyn empfohlene Zubehörteile für den Einsatz mit dem Monitor verwendet werden. Zubehörteile, die nicht von Welch Allyn empfohlen werden, können die EMV-Emissionen oder die Störfestigkeit beeinflussen.



**WARNUNG** Vergewissern Sie sich, dass zwischen den Monitorkomponenten und tragbaren HF-Kommunikationsgeräten (einschließlich Peripheriegeräten wie Antennenkabeln oder externen Antennen) ein Mindestabstand von 30 cm (12 in) gegeben ist. Die Leistung des Monitors kann beeinträchtigt werden, wenn der korrekte Abstand nicht eingehalten wird.

## Informationen zu Störstrahlungen und Störfestigkeit

Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) finden Sie auf der Website von Hillrom:

<https://www.hillrom.com/en/knowledge/resources/emc-compliance/#CVSMCIWS>

Eine gedruckte Version der Informationen zu Störstrahlungen und Störfestigkeit kann bei Welch Allyn zur Lieferung innerhalb von 7 Kalendertagen bestellt werden.

# Anhang

## Zugelassenes Zubehör

In den folgenden Tabellen sind zugelassenes Monitor- und Wandsystemzubehör und Dokumentationen aufgelistet. Informationen über Optionen, Upgrades und Lizenzen finden sich im Servicehandbuch.

### FlexiPort-Manschetten (nicht mit Naturkautschuk-Latex hergestellt)

Teilenummer	Modell	Beschreibung
Reuse-08-2MQ	Wiederverwendbar	Manschette, wiederverwendbar, kleine Kinder, 2 Schläuche, MQ
Reuse-09-2MQ	Wiederverwendbar	Manschette, wiederverwendbar, Kinder, 2 Schläuche, MQ
Reuse-10-2MQ	Wiederverwendbar	Manschette, wiederverwendbar, kleine Erwachsene, 2 Schläuche, MQ
Reuse-11-2MQ	Wiederverwendbar	Manschette, wiederverwendbar, Erwachsene, 2 Schläuche, MQ
Reuse-11L-2MQ	Wiederverwendbar	Manschette, wiederverwendbar, Erwachsene, lang, 2 Schläuche, MQ
Reuse-12-2MQ	Wiederverwendbar	Manschette, wiederverwendbar, große Erwachsene, 2 Schläuche, MQ
Reuse-12L-2MQ	Wiederverwendbar	Manschette, wiederverwendbar, große Erwachsene, lang, 2 Schläuche, MQ
Reuse-13-2MQ	Wiederverwendbar	Manschette, wiederverwendbar, Schenkel, 2 Schläuche, MQ
Neo-1-1	Einweg	Manschette, weich, NEO 1, 1 SCHLAUCH, NQ (10 Stück)
Neo-2-1	Einweg	Manschette, weich, NEO 2, 1 SCHLAUCH, NQ (10 Stück)
Neo-3-1	Einweg	Manschette, weich, NEO 3, 1 SCHLAUCH, NQ (10 Stück)
Neo-4-1	Einweg	Manschette, weich, NEO 4, 1 SCHLAUCH, NQ (10 Stück)
Neo-5-1	Einweg	Manschette, weich, NEO 5, 1 SCHLAUCH, NQ (10 Stück)

## Blutdruckzubehör (latexfrei)

Teilenummer	Modell	Beschreibung
4500-30	SureBP	Blutdruckschlauch, doppelt (1,5 m/5 ft)
4500-31	SureBP	Blutdruckschlauch, doppelt (3 m/10 ft)
4500-32	SureBP	Blutdruckschlauch, doppelt (2,44 m/8 ft)
6000-30	BD	Blutdruckschlauch, einfach (3 m /5 ft)
6000-31	BD	Blutdruckschlauch, einfach (3,04 m/304,80 cm)
7000-33	BD	Blutdruckschlauch für Neugeborene (3 m, 10 ft) mit NeoQuik-Anschluss

## Masimo- Pulsoxymetrie (zur Verwendung mit Geräten mit SpO2)

Masimo RD Set Sensoren und Kabel wurden gemäß ISO 10993 auf Biokompatibilität geprüft und gelten als zugelassenes Zubehör. Sie sind ausschließlich von Masimo erhältlich. Die Vertriebsstellen von Masimo finden Sie auf [www.masimo.com](http://www.masimo.com).

Teilenummer	Modell	Beschreibung
LNCS-DCI	LNCS	Wiederverwendbarer Fingersensor - Erwachsene
LNCS-DCIP	LNCS	Wiederverwendbarer Fingersensor - Kinder
LNCS-ADTX	LNCS	Einweg-Fingerklebesensor – Erwachsene (20/Karton)
LNCS-PDTX	LNCS	Einweg-Fingerklebesensor – Kinder (20/Karton)
RED-LNC-10	LNCS	3,04 m (10 ft) langes Kabel mit Sensoranschluss
LNCS-YI	LNCS	Wiederverwendbarer Multisite-Sensor (1 Sensor, 6 Klebemanschetten)
LNCS-TC-I	LNCS	Wiederverwendbarer Ohrsensor
LNCS-Neo-L-3	LNCS	Einweg-Fingerklebesensor – Neugeborene/Erwachsene (20/Karton)
Neo-Wrap-RP	LNCS	Ersatzklebemanschetten, Neugeborene (100/Karton)
LNCS-Inf-3	LNCS	Einweg-Fingerklebesensor – Säuglinge (20/Karton)
Inf-Wrap-RP	LNCS	Ersatzklebemanschetten, Säuglinge (100/Karton)
YI-AD	LNCS	Multisite-Klebmanchette, Erwachsene/Kinder/ Neugeborene, für YI-Sensor (100/Karton)



Teilenummer	Modell	Beschreibung
YI-FM	LNCS	Multisite-Schaumstoffmanschette, Erwachsene/Kinder/Neugeborene, für YI-Sensor (12/Karton)

## Masimo rainbow set (zur Verwendung mit Geräten mit SpO2 und SpHb)

Teilenummer	Modell	Beschreibung
724322	rainbow	DCI SC-400 SpHb-Sensor für Erwachsene und 1 m langes Kabel
104149	rainbow	RC-12, Verlängerungskabel von 3,65 m (12 ft), 20-Pin, für M-LNCS-Sensoren

## Masimo RRa

Teilenummer	Modell	Beschreibung
104771	rainbow	RAS-125 Sensor (10 Stück/Schachtel)
104772	rainbow	Patientenkabel

## Nellcor Pulsoxymetrie

Teilenummer	Modell	Beschreibung
DS-100A	OxiMax	Durasensor Sauerstoffsensoren für Erwachsene
DOC-10	OxiMax	Verlängerungskabel (3 m /10 ft)
D-YS	OxiMax	Dura-Y Sauerstoffsensoren (1 Sensor, 40 Manschetten)
D-YSE	OxiMax	Ohrclip (mit Dura-Y-Sensoren verwenden)
D-YSPD	OxiMax	PediCheck Spot-Check für Kinder (mit Dura-Y Sensoren verwenden)
MAX-AI	OxiMax	OxiMax Sensor für Erwachsene (Einmalgebrauch, 24/Karton)
MAX-PI	OxiMax	OxiMax Sensor für Kinder (Einmalgebrauch, 24/Karton)
MAX-II	OxiMax	OxiMax Sensor für Säuglinge (Einmalgebrauch, 24/Karton)
OXI-A/N	OxiMax	Oxiband Sensor für Erwachsene/Neugeborene (1 Sensor, 50 Manschetten)

Teilenummer	Modell	Beschreibung
OXI-P/I	OxiMax	Oxiband Sensor für Kinder/Säuglinge (1 Sensor, 50 Manschetten)

## Temperaturmessung SureTemp Plus

Teilenummer	Beschreibung
02895-000	Oralsonde und Halter-Kit (2,7 m/9 ft)
02895-100	Rektalsonde und Halter-Kit (2,7 m/9 ft)
02894-0000	Oralsondenhalter (blau)
02894-1000	Rektalsondenhalter (rot)
05031-101	Einwegsondenhüllen (1.000 Hüllen, 25/Schachtel)
05031-110	Einwegsondenhüllen (10.000 Hüllen, 25/Schachtel)
01802-110	9600 Plus Kalibrierungstester
06138-000	Temperaturkalibrierschlüssel

## Braun ThermoScan PRO 6000 Thermometer- und Zubehöranschluss

Teilenummer	Beschreibung
06000-900	Anschluss mit Thermometer
106743	Anschluss ohne Thermometer
106744	Wandbefestigungskit
106745	Kit für mobilen Ständer

## EarlySense AF, Pulsfrequenz und Patientenbewegung

Teilenummer	Beschreibung
105481	Kontaktloser Sensor
MSH-00033	Metallplatte für Betten
MSH-00033A	Metallplatte für Betten mit 2 cm (0,78 in) langen Haken für Springformrahmen

Teilenummer	Beschreibung
MSH-00033B	Metallplatte für Betten mit 3 cm langen Haken für Federrostrahmen
AME-00970	Bettsensor-Wandaufhänger
105637	Pigtail-Kabel

## Oridion-CO2

Oridion Microstream etCO<sub>2</sub>-Filterleitungen (Probenleitungen) wurden gemäß ISO 10993 auf Biokompatibilität getestet und sind das einzige von Welch Allyn für die CO<sub>2</sub>-Überwachung zugelassene Zubehör. Sie sind ausschließlich über [www.medtronic.com](http://www.medtronic.com) erhältlich.

## Untersuchungsinstrumente

Teilenummer	Beschreibung
<b>Otoskope</b>	
23810	MacroView™ Otoskop
23820	MacroView™ Otoskop mit Halsilluminator
23814	MacroView™ Otoskop mit Insufflationsballon
23824	MacroView™ Otoskop mit Halsilluminator und Insufflationsballon
238-2	Welch Allyn MacroView™ Otoskop
238-3	Welch Allyn MacroView™ Plus Otoskop für iEx
25020	Diagnostik-Otoskop mit Spekula
25021	Diagnostik-Otoskop mit Insufflationsballon
250-2	Welch Allyn LED-Otoskop
20201	Pneumatik-Otoskop ohne Spekula
20200	Pneumatik-Otoskop 3,5V mit Spekula
20250	Pneumatik-Otoskop 3,5 V mit Linse (12 Dioptrien) und Spekula
20251	Pneumatik-Otoskop mit Linse (12 Dioptrien)
21700	Operations-Otoskop 3,5 V mit Spekula
21701	Operations-Otoskop 3,5 V ohne Spekula

<b>Teilenummer</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Spekula und Spekula-Spender</b>	
52432-CLR-1	Lichtdurchlässiges LumiView 2,75-mm-Ohrspekulum (Karton)
52432-CLR-2	Lichtdurchlässiges LumiView 2,75-mm-Ohrspekulum (Beutel)
52432-U	2,75 mm Universal KleenSpec® Einweg-Ohrspekula (Karton mit 10 Beuteln, 850/Beutel)
52434-CLR-1	Lichtdurchlässiges LumiView 4,25-mm-Ohrspekulum (Karton)
52434-CLR-2	Lichtdurchlässiges LumiView 4,25-mm-Ohrspekulum (Beutel)
52434-U	4,25 mm Universal KleenSpec® Einweg-Ohrspekula (Karton mit 10 Beuteln, 850/Beutel)
52100-PF	Spender (gefüllt), große Ohr-Spekula
52400-PF	Spender (gefüllt), kleine Ohr-Spekula
<b>Ophthalmoskope</b>	
11810	Panoptic™ Ophthalmoskop
11820	Panoptic™ Ophthalmoskop mit Kobaltblaufilter und zusätzlicher Hornhautbetrachtungslinse
118-2	Welch Allyn Panoptic™ Ophthalmoskop US
118-2-US	Welch Allyn Panoptic™ Ophthalmoskop
118-3	Welch Allyn Panoptic™ Plus Ophthalmoskop für iEx
118-3-US	Welch Allyn Panoptic™ Plus Ophthalmoskop US
11710	Standard-Ophthalmoskop
11720	Coaxial-Ophthalmoskop
11720-L	3,5-V-Coaxial-Ophthalmoskop mit LED
11730	AutoStep® Coaxial-Ophthalmoskop
11735	Prestige Coaxial-plus Ophthalmoskop
<b>Beleuchtungen</b>	
41100	Finnoff Okular-Transilluminator
41101	Finnoff Okular-Transilluminator mit Kobaltblaufilter

Teilenummer	Beschreibung
43300	Gekrümmter Allzweck-Transilluminator
26535	Nasal-Illuminator (nur Abschnitt)
26538	Kompletter Nasal-Illuminator
26035	Zweischaliges Nasal-Spekulum
26038	Zweischaliges Nasal-Spekulum mit Beleuchtung
27000	Larynx-Beleuchtung
27050	Nasopharynx-Beleuchtung
28100	Spatelhalter
<b>Lampen</b>	
03100-LED	LED-Ersatzlampe
06500-LED	LED-Ersatzlampe
04900-LED	LED-Ersatzlampe
03800-LED	LED-Ersatzlampe
03100-U	Halogen-Ersatzlampe
06500-U	Halogen-Ersatzlampe
04900-U	Halogen-Ersatzlampe
03800-U	Halogen-Ersatzlampe

## Montageoptionen

Teilenummer	Beschreibung
4800-60	Zubehör-Kabelmanagement (Accessory Cable Management, ACM) – organisierter mobiler Ständer mit Korb, Standardgehäuse
4900-60	Zubehör-Kabelmanagement (Accessory Cable Management, ACM) – organisierter mobiler Ständer mit Korb, erweitertes Gehäuse
104645	Befestigungsplatte (Winkel), mobiler ACM-Ständer, erweitertes Gehäuse



**HINWEIS** Nur mit ACM-Ständer verwenden, nicht mit MS2-Ständer.

<b>Teilenummer</b>	<b>Beschreibung</b>
4700-60	Preisgünstiger mobiler Ständer mit Korb, Standardgehäuse
4701-62	Wandhalterung mit Korb, Standardgehäuse
008-0834-01	GCX-Wandhalterung mit Kanal, Standardgehäuse
4900-62	GCX-Wandhalterung mit Kanal, erweitertes Gehäuse
104644	Befestigungsplatte (Winkel), GCX-Wandhalterung, erweitertes Gehäuse

## EKG

Teilenummer	Beschreibung
6000-CBL3I	Patientenkabel 3-adrig, IEC
6000-CBL3A	Patientenkabel 3-adrig, AHA
6000-CBL5I	Patientenkabel 5-adrig, IEC
6000-CBL5A	Patientenkabel 5-adrig, AHA
6000-ECG3I	Modul + USB + Patientenkabel 3-adrig, IEC
6000-ECG3A	Modul + USB + Patientenkabel 3-adrig, AHA
6000-ECG5I	Modul + USB + Patientenkabel 5-adrig, IEC
6000-ECG5A	Modul + USB + Patientenkabel 5-adrig, AHA
106512	USB-Kabel für EKG-Modul
6200-11	Elektrodenpads (30 Pads/Packung, 20 Packungen/Schachtel)

## Diverse Teile

Teilenummer	Beschreibung
BATT33	Ersatzakku (Connex IWS)
BATT99	Lithium-Ionen-Akku, 9 Zellen
6000-40	Druckerpapier (10 Stück/Packung)
PWCD-B	Netzkabel B, Nordamerika
PWCD-C	Netzkabel C, China, 2,4 m (8 ft)
PWCD-D	Netzkabel D, Kanada, 2,4 m (8 ft)
PWCD-K	Netzkabel K, Südkorea, 2,4 m (8 ft)
PWCD-M	Netzkabel M, Mexiko, 2,4 m (8 ft)
PWCD-T	Netzkabel T, Thailand, 2,4 m (8 ft)
PWCD-W	Netzkabel W, Taiwan, 2,4 m (8 ft)
PWCD-Z	Netzkabel Z, Brasilien, 2,4 m (8 ft)
PWCD-2	Netzkabel 2, Europa 8'

Teilenummer	Beschreibung
PWCD-4	Netzkabel 4, Großbritannien, 8'
PWCD-6	Netzkabel 6, Australien/Neuseeland, 8'
PWCD-7	Netzkabel 7, Südafrika, 8'
6000-NC	Schwesternrufkabel
6000-916HS	HS1-M 2D-Barcode-Scanner
6000-916HSR	2D-Barcode-Scanner/RFID-Leser
4500-925	Netzwerkkabel
660-0320-00	Patchkabel, 100' (30 m) RJ45 M/M CAT5E
660-0321-00	Patchkabel, 50' (15 m) RJ45 M/M CAT5E
104384	Patchkabel, 7,6 m (25 ft), grün
660-0138-00	Patch-Kabel, 5' (1,5 m) RJ45 T568B
715270	Schachtel-Set – Verpackung – leer
104279	Connex IWS Versandkarton

## SmartCare-Services für Wartung und Reparatur, Vitalzeichenmonitor Serie 6000

### SmartCare-Schutzpläne

Teilenummer	Beschreibung
S1-CVSM-PRO-1	CVSM SmartCare-Schutz 1YR
S1-CVSM-PRO-3	CVSM SmartCare-Schutz 3YR
S1-CVSM-PRO-PS	CVSM SmartCare-Schutz 3YR POS

### SmartCare-Schutzpläne plus

Teilenummer	Beschreibung
S9-CVSM-PROPLUS-1	CVSM SmartCare-Schutz Plus 1YR
S9-CVSM-PROPLUS-3	CVSM SmartCare-Schutz Plus 3YR
S9-CVSM-PROPLUS-PS	CVSM SmartCare-Schutz Plus 3YR POS



**SmartCare Biomed-Pläne**

<b>Teilenummer</b>	<b>Beschreibung</b>
S2-6000	Biomed-Partnerschaftsprogramm, 1 Jahr
S2-6000-2	Biomed-Partnerschaftsprogramm, 2 Jahre
S2-6000-5	Biomed-Partnerschaftsprogramm, 5 Jahre
S2-6000-O2	Biomed-Partnerschaftsprogramm, 1 Jahr, mit CO2
S2-6000-O2-2	Biomed-Partnerschaftsprogramm, 2 Jahre, mit CO2
S2-6000-O2-5	Biomed-Partnerschaftsprogramm, 5 Jahre, mit CO2
S2-6000-ES	Biomed-Partnerschaftsprogramm, 1 Jahr, mit ES
S2-6000-ES-2	Biomed-Partnerschaftsprogramm, 2 Jahre, mit ES
S2-6000-ES-5	Biomed-Partnerschaftsprogramm, 5 Jahre, mit ES

**Weitere Servicepläne**

<b>Teilenummer</b>	<b>Beschreibung</b>
S1-6000	Umfassendes Partnerschaftsprogramm, 1 Jahr
S1-6000-2	Umfassendes Partnerschaftsprogramm, 2 Jahre
S1-6000-2C	Umfassendes Partnerschaftsprogramm, 2 Jahre, mit Kalibrierung
S1-6000-5	Umfassendes Partnerschaftsprogramm, 5 Jahre
S1-6000-5C	Umfassendes Partnerschaftsprogramm, 5 Jahre, mit Kalibrierung
S1-6000-O2	Umfassendes Partnerschaftsprogramm, 1 Jahr, mit CO2
S1-6000-O2-2	Umfassendes Partnerschaftsprogramm, 2 Jahre, mit CO2
S1-6000-O2-5	Umfassendes Partnerschaftsprogramm, 5 Jahre, mit CO2
S1-6000-O2-C	Umfassendes Partnerschaftsprogramm, 1 Jahr, mit CO2, mit Kalibrierung
S1-6000-O2-2C	Umfassendes Partnerschaftsprogramm, 2 Jahre, mit CO2, mit Kalibrierung
S1-6000-O2-5C	Umfassendes Partnerschaftsprogramm, 5 Jahre, mit CO2, mit Kalibrierung
S1-6000-ES	Umfassendes Partnerschaftsprogramm, 1 Jahr, mit EarlySense

<b>Teilenummer</b>	<b>Beschreibung</b>
S1-6000-ES-2	Umfassendes Partnerschaftsprogramm, 2 Jahre, mit EarlySense
S1-6000-ES-5	Umfassendes Partnerschaftsprogramm, 5 Jahre, mit EarlySense
S1-6000-ES-C	Umfassendes Partnerschaftsprogramm, 1 Jahr, mit EarlySense und Kalibrierung
S1-6000-ES-2C	Umfassendes Partnerschaftsprogramm, 2 Jahre, mit EarlySense und Kalibrierung
S1-6000-ES-5C	Umfassendes Partnerschaftsprogramm, 5 Jahre, mit EarlySense und Kalibrierung
PRV-ESS	Vorbeugendes jährliches Sensoraustauschprogramm (ausgewählte Länder)
PRV-001	Vorbeugende Welch Allyn Werkswartung, pro Einheit (ausgewählte Länder)
PRV-002	Vorbeugende Vor-Ort-Wartung pro Einheit (ausgewählte Länder)
S4-6000	CVSM, Garantieverlängerung, 1 Jahr (ausgewählte Länder)
S4-6000-2	CVSM, Garantieverlängerung, 2 Jahre (ausgewählte Länder)
S4-6000-5	CVSM, Garantieverlängerung, 5 Jahre (ausgewählte Länder)
S4-6000-O2	CVSM mit CO2, Garantieverlängerung, 1 Jahr (ausgewählte Länder)
S4-6000-O2-2	CVSM mit CO2, Garantieverlängerung, 2 Jahre (ausgewählte Länder)
S4-6000-O2-5	CVSM mit CO2, Garantieverlängerung, 5 Jahre (ausgewählte Länder)
S4-6000-ES	CVSM mit EarlySense, Garantieverlängerung, 1 Jahr (ausgewählte Länder)
S4-6000-ES-2	CVSM mit EarlySense, Garantieverlängerung, 2 Jahre (ausgewählte Länder)
S4-6000-ES-5	CVSM mit EarlySense, Garantieverlängerung, 5 Jahre (ausgewählte Länder)

## SmartCare-Services für Wartung und Reparatur, Integriertes Wandsystem

### SmartCare-Schutzpläne

Teilenummer	Beschreibung
S1-CIWS-PRO-1	CIWS SmartCare-Schutz 1YR
S1-CIWS-PRO-3	CIWS SmartCare-Schutz 3YR
S1-CIWS-PRO-PS	CIWS SmartCare-Schutz 3YR POS

### SmartCare-Schutzpläne plus

Teilenummer	Beschreibung
S9-CIWS-PROPLUS-1	CIWS SmartCare-Schutz Plus 1YR
S9-CIWS-PROPLUS-3	CIWS SmartCare-Schutz Plus 3YR
S9-CIWS-PROPLUS-PS	CIWS SmartCare-Schutz Plus 3YR POS

### SmartCare Biomed-Pläne, Integriertes Wandsystem

Teilenummer	Beschreibung
S2-CIWS	Biomed-Partnerschaftsprogramm, 1 Jahr
S2-CIWS-2	Biomed-Partnerschaftsprogramm, 2 Jahre
S2-CIWS-5	Biomed-Partnerschaftsprogramm, fünf Jahre

### Weitere Servicepläne

Teilenummer	Beschreibung
103371	Barcodelizenz

### Partnerschaftsprogramme für weltweite Nutzung

S1-CIWS	Umfassendes Partnerschaftsprogramm, 1 Jahr
S1-CIWS-2	Umfassendes Partnerschaftsprogramm, 2 Jahre

### Technische Schulung

CIWSSERREPW-TRN	Technische Online-Schulung für Biomediziner
-----------------	---------------------------------------------

<b>Teilenummer</b>	<b>Beschreibung</b>
CIWSSERREP-TRN	Technische Vorort-Schulung für Biomediziner
<b>Nur international:</b>	
PRV-001	Präventiv-SVC WA Platz pro Einheit
PRV-002	Präventiv-SVC geplant vor Ort pro Einheit
S4-CIWS	1 Jahr Garantieverlängerung
S4-CIWS-2	2 Jahre Garantieverlängerung
S4-CIWS-5	Fünf Jahre Garantieverlängerung

## Literatur/Dokumentation

<b>Teilenummer</b>	<b>Beschreibung</b>
108093	CD für Connex Geräte, Gebrauchsanweisung, Kurzübersicht, mehrsprachig
4600-90E	Karte mit Blutdruckgenauigkeit und Schwankungen – englisch

## Garantie

### Vital Signs Monitor 6000 Series

Welch Allyn garantiert, dass das Produkt zwei Jahre ab Datum des Erwerbs über Welch Allyn bzw. seine autorisierten Vertragshändler oder Vertreter keine Material- und Verarbeitungsfehler aufweist und gemäß den Herstellerangaben funktioniert.

Der Garantiezeitraum beginnt mit dem Datum des Erwerbs. Das Datum des Erwerbs ist: 1) das auf der Rechnung angegebene Lieferdatum, wenn das Gerät direkt bei Welch Allyn gekauft wurde, 2) das bei der Produktregistrierung angegebene Datum, 3) das Datum des Erwerbs durch einen von Welch Allyn autorisierten Vertragshändler gemäß der von diesem ausgestellten Quittung.

Diese Garantie deckt keine Schäden ab, die durch Folgendes verursacht wurden: 1) Handhabung während des Transports, 2) Verwendung oder Wartung entgegen den Anweisungen auf den Kennzeichnungen, 3) Änderung oder Reparatur durch einen nicht von Welch Allyn autorisierten Techniker und 4) Unfälle.

Die Produktgarantie unterliegt auch den folgenden Bedingungen und Einschränkungen: Zubehör ist nicht von der Garantie abgedeckt. Informationen zur Garantie finden sich in der Gebrauchsanweisung des betreffenden Zubehörs.

Die Kosten für die Rücksendung eines Geräts an ein Welch Allyn Servicecenter sind nicht inbegriffen.

Vor der Rücksendung eines Produkts oder Zubehörteils zur Reparatur an ein von Welch Allyn benanntes Servicecenter muss eine Servicebenachrichtigungsnummer bei Welch Allyn's angefordert werden. Für die Anforderung einer Servicebenachrichtigungsnummer den Technischen Support von Welch Allyn kontaktieren.

DIESE GARANTIE GILT ANSTELLE ALLER ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEEN. DIES BEZIEHT SICH AUCH AUF GARANTIEEN DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. DIE VERPFLICHTUNG VON WELCH ALLYN'S UNTER DIESER GARANTIE BESCHRÄNKT SICH AUF DIE REPARATUR ODER DEN AUSTAUSCH VON DEFECTEN PRODUKTEN. WELCH ALLYN HAFTET NICHT FÜR INDIREKTE ODER FOLGESCHÄDEN, DIE SICH AUS EINEM DURCH DIE GARANTIE ABGEDECKTEN PRODUKTDEFEKT ERGEBEN.

### Integriertes Wandsystem

Welch Allyn garantiert, dass das Produkt ein Jahr ab Datum des Erwerbs über Welch Allyn bzw. seine autorisierten Vertragshändler oder Vertreter keine Material- und Verarbeitungsfehler aufweist und gemäß den Herstellerangaben funktioniert. Die Spiralkabel unterliegen einer gesonderten 10-jährigen Garantie gegen Defekte im normalen Gebrauch.

Der Garantiezeitraum beginnt mit dem Datum des Erwerbs. Das Datum des Erwerbs ist: 1) das auf der Rechnung angegebene Lieferdatum, wenn das Gerät direkt bei Welch Allyn gekauft wurde, 2) das bei der Produktregistrierung angegebene Datum, 3) das Datum des Erwerbs durch einen von Welch Allyn autorisierten Vertragshändler gemäß der von diesem ausgestellten Quittung.

Diese Garantie deckt keine Schäden ab, die durch Folgendes verursacht wurden: 1) Handhabung während des Transports, 2) Verwendung oder Wartung entgegen den Anweisungen auf den Kennzeichnungen, 3) Änderung oder Reparatur durch einen nicht von Welch Allyn autorisierten Techniker und 4) Unfälle.

Die Produktgarantie unterliegt auch den folgenden Bedingungen und Einschränkungen: Zubehör ist nicht von der Garantie abgedeckt. Informationen zur Garantie finden sich in der Gebrauchsanweisung des betreffenden Zubehörs.

Vor der Rücksendung eines Produkts oder Zubehörteils zur Reparatur an ein von Welch Allyn benanntes Servicecenter muss eine Servicebenachrichtigungsnummer bei Welch Allyn's angefordert werden. Für die Anforderung einer Servicebenachrichtigungsnummer den Technischen Support von Welch Allyn kontaktieren.

DIESE GARANTIE GILT ANSTELLE ALLER ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN. DIES BEZIEHT SICH AUCH AUF GARANTIEN DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. DIE VERPFLICHTUNG VON WELCH ALLYN'S UNTER DIESER GARANTIE BESCHRÄNKT SICH AUF DIE REPARATUR ODER DEN AUSTAUSCH VON DEFECTEN PRODUKTEN. WELCH ALLYN HAFTET NICHT FÜR INDIREKTE ODER FOLGESCHÄDEN, DIE SICH AUS EINEM DURCH DIE GARANTIE ABGEDECKTEN PRODUKTDEFEKT ERGEBEN.