



Hillrom™

Welch Allyn®  
Connex® Spot Monitor



## Gebrauchsanweisung

Software-Version 1.X

© 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.

**Rechtlicher Hinweis** . Welch Allyn, Inc. („Welch Allyn“) übernimmt keine Haftung für Verletzungen, die (i) auf einen nicht mit den Anweisungen, Vorsichtsmaßnahmen, Warnhinweisen oder Aussagen zum bestimmungsgemäßen Gebrauch in dieser Gebrauchsanweisung übereinstimmenden Gebrauch oder (ii) die illegale oder falsche Verwendung des Produkts zurückzuführen sind.

Welch Allyn, Connex, SureTemp, FlexiPort und SureBP sind eingetragene Marken von Welch Allyn. EcoCuff ist eine Marke von Welch Allyn.

RD SET ist eine Marke der Masimo- Corporation. LNCS, ReSposable, SET, LNOP und Masimo- sind eingetragene Marken der Masimo- Corporation. Der Besitz oder Kauf eines mit Masimo SpO2- ausgestatteten Geräts überträgt weder eine ausdrückliche noch eine implizierte Lizenz für eine Verwendung des Geräts mit nichtautorisierten 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.

Hinweise zu Patenten von Masimo finden Sie unter [www.masimo.com/patents.htm](http://www.masimo.com/patents.htm).

Nellcor SpO2 Patient Monitoring System with OxiMax Technology und Nellcor SpO2 OxiMax Technology sind Marken eines Medtronic- Unternehmens.

Braun und ThermoScan sind eingetragene Marken der Braun GmbH.

Nonin ist eine eingetragene Marke von Nonin Medical, Inc.

Die *Bluetooth*-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Marken der *Bluetooth SIG* Inc. und die Verwendung dieser Marken durch Welch Allyn erfolgt unter Lizenz.

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 und durch die Bestimmungen internationaler, weltweit geltender Verträge 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. Die Software oder Software-Kopie wird hiermit nicht verkauft; Welch Allyn bzw. seine Lieferanten besitzen immer noch alle Rechte und Ansprüche in Bezug auf die Software.

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 Hill-Rom Unternehmen sind Eigentümer von europäischen, US-amerikanischen und anderen Patenten und anhängigen Patentanmeldungen.

Informationen zu allen Produkten sind über den technischen Kundendienst von Hillrom erhältlich: [hillrom.com/en-us/about-us/locations/](http://hillrom.com/en-us/about-us/locations/).

**REF** 108621, 80023699 Ver. D  
Version vom: 10-2021

Dieses Handbuch bezieht sich auf das Produkt **#** 901058 VITAL SIGNS MONITOR CORE



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)



**EC REP** und EU-IMPORTEUR  
Welch Allyn Limited  
Navan Business Park  
Dublin Road  
Navan, Co. Meath  
C15 AW22 Irland

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



# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	1
Kontraindikationen .....	1
Verwandte Dokumente .....	2
 <b>Symbole und Definitionen .....</b>	 <b>3</b>
 <b>Warn- und Vorsichtshinweise .....</b>	 <b>7</b>
Allgemeine Warn- und Vorsichtshinweise .....	7
Restrisiko .....	16
Meldung von schwerwiegenden unerwünschten Ereignissen .....	16
 <b>Einstellelemente, Anzeigen und Anschlüsse .....</b>	 <b>19</b>
 <b>Inbetriebnahme .....</b>	 <b>25</b>
Bedarfsartikel und Zubehörteile .....	25
Akku anschließen .....	25
Monitor montieren .....	26
Sondenhalter und Temperatursonde anbringen .....	27
Temperatursonde und Sondenhalter abnehmen .....	27
NIBP-Schlauch anschließen .....	27
NIBP-Schlauch abziehen .....	27
Das SpO <sub>2</sub> -Kabel anschließen .....	28
Das SpO <sub>2</sub> -Kabel trennen .....	28
Zubehör anbringen .....	29
Zubehör trennen .....	29
Netzstromversorgung trennen .....	29
 <b>Start .....</b>	 <b>31</b>
Ein/Aus-Taste .....	31
Methoden zur Anmeldung .....	37
Profile .....	38
Häufige verwendete Bildschirmfunktionen .....	43
Primärbildschirme .....	44
Popup-Bildschirme .....	47
Navigation .....	47
 <b>Patientendatenverwaltung .....</b>	 <b>51</b>
Patientendaten mit einem Scanner oder RFID-Leser laden .....	52
Patienten hinzufügen .....	52
Suchen Sie einen Patienten mithilfe eines Scanners oder RFID-Lesers in der Patientenliste .....	53

Patientendatensätze verwalten .....	53
Modifizierer .....	54
Patientenliste .....	54
<b>Alarms (Alarme) .....</b>	<b>57</b>
Anzeige der Vitalwert-Zusammenfassung .....	57
Alarmgrenzen .....	57
Alarm-Erinnerungssignal .....	57
Alarmtypen .....	57
Alarmbenachrichtigung .....	58
Symbole auf der Registerkarte Home (Start) .....	59
Audio-Alarme zurücksetzen (pausieren oder ausschalten) .....	60
Alarmgrenzen für Vitalwerte einstellen .....	61
Audio-Alarmbenachrichtigung ändern .....	62
Alarmmeldungen und Prioritäten .....	63
Schwesternruf .....	64
<b>Patientenüberwachung .....</b>	<b>65</b>
Erforderliche Parameter .....	65
Intervals (Intervalle) .....	66
NIBP .....	69
Temperatur .....	72
SpO2 .....	82
Atemfrequenz (RR) .....	88
Benutzerdefiniertes Scoring (Frühwarn-Scores) .....	91
Modifizierer und manuelle Parameter .....	92
Konfigurationsprogramm .....	92
Erweiterte Einstellungen .....	93
<b>Wartung und Kundendienst .....</b>	<b>95</b>
Geräte regelmäßig prüfen .....	95
Akku des Monitors ersetzen .....	95
Akku der APM-Arbeitsfläche ersetzen .....	96
Reinigungsanforderungen .....	98
Entsorgung des Gerätes .....	103
<b>Fehlerbehebung .....</b>	<b>105</b>
NIBP-Meldungen .....	105
SpO2 -Hinweise .....	113
Temperaturmeldungen .....	129
Meldungen zu Patienten und Anwenderdaten .....	140
Meldungen des Funkmoduls .....	144
Konnektivitätsmeldungen .....	152
Systemmeldungen .....	154
Softwareaktualisierungsmeldungen .....	158
Bluetooth-Meldungen .....	160
APM-Meldungen .....	160
<b>Technische Daten .....</b>	<b>165</b>
Physische Daten .....	165
Umgebungsdaten .....	173
Monitor-Funkmodul .....	173
Bluetooth-Modul .....	174

Konfigurationsoptionen .....	175
Herstellungsdatum: Aufschlüsselung der Seriennummer .....	176
Kalibrierung .....	177
<b>Einhaltung von Normen .....</b>	<b>179</b>
Allgemeine Normenentsprechung .....	179
Einhaltung der behördlichen Funknormen .....	179
<b>Richtlinien und Herstellererklärung .....</b>	<b>185</b>
Elektromagnetische Verträglichkeit .....	185
Informationen zu Störstrahlungen und Störfestigkeit .....	187
<b>Anhang .....</b>	<b>193</b>
Zugelassenes Zubehör .....	193
Garantie .....	203



# Einleitung

---

In diesem Handbuch werden die Funktionen und die Betriebsweise des Connex Spot Monitor (Monitor) beschrieben. Die hier dargestellten Informationen und Abbildungen beziehen sich auf einen Monitor, auf dem die Optionen zur Messung des nichtinvasiven Blutdrucks (NIBP), der Körpertemperatur, der Pulsoximetrie (SpO<sub>2</sub>), der Atemfrequenz (AF) und der Pulsfrequenz konfiguriert sind. Falls bei Ihrem Monitor nicht alle diese Optionen konfiguriert sind, treffen einige Informationen in diesem Handbuch möglicherweise nicht zu.

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

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Connex Spot Monitors sind für die Überwachung von Blutdruck (nichtinvasiv), Pulsfrequenz, funktionaler Sauerstoffsättigung des arteriellen Hämoglobins (SpO<sub>2</sub>, nichtinvasiv) und Körpertemperatur (normal und axillar) von Neugeborenen, Kindern und erwachsenen Patienten durch Ärzte und qualifiziertes medizinisches Personal vorgesehen.

Eine derartige Überwachung der Patienten erfolgt in der Regel auf allgemeinmedizinischen oder chirurgischen Stationen und in Allgemeinkrankenhäusern oder anderen Gesundheitseinrichtungen.

Dieses Produkt darf nur auf Anordnung eines Arztes oder eines lizenzierten Angehörigen eines Gesundheitsberufs verkauft werden.

## Kontraindikationen

Dieses System ist nicht zur Verwendung bestimmt:

- bei Patienten, die an eine Herz-Lungen-Maschine angeschlossen sind
- bei Patienten, die außerhalb einer Gesundheitseinrichtung transportiert werden
- in der Nähe eines MRT-Gerätes
- in einer Überdruckkammer
- in der Nähe entflammbarer Anästhetika
- in der Nähe von Elektrokauterisationsgeräten

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

Bei einem Monitor mit Masimo SpO2 und dem SpO2-Fingersensor zur optionalen Messung der Atemfrequenz (AF) ist die nichtinvasive Messung der Atemfrequenz nicht für Neugeborene vorgesehen.

## Verwandte Dokumente

Bei Verwendung dieses Handbuchs gelten folgende Dokumente als Referenz:

- *Connex® Spot Monitor Wartungshandbuch* <https://assets.hillrom.com/is/content/hillrom/80019225LITPDFpdf>
- Welch Allyn Servicetools:  
<https://www.hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/>
- *Welch Allyn Servicetool Installations- und Konfigurationshandbuch*:  
<https://www.hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/>
- *Welch Allyn Braun ThermoScan® PRO 6000 Thermometer, Gebrauchsanweisung auf CD*
- *Welch Allyn Braun ThermoScan® PRO 6000 Ladestation, Gebrauchsanweisung auf CD*
- *Welch Allyn 9600 Plus Kalibriertester, Gebrauchsanweisung* <https://assets.hillrom.com/is/content/hillrom/80020333LITPDFpdf>
- Hillrom Website: [hillrom.com](http://hillrom.com)



## Symbole und Definitionen

### In dieser Dokumentation verwendete Symbole

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



**WARNUNG** Die Warnhinweise in diesem Handbuch beschreiben Umstände oder Vorgehensweisen, die zu Erkrankungen, Verletzungen oder zum Tod führen können. Warnhinweise werden in Schwarz-Weiß-Dokumenten auf grauem Hintergrund wiedergegeben.



**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.



Gebrauchsanweisung (IFU) befolgen – zwingend erforderlich.

Die Gebrauchsanweisung ist auf dieser Website verfügbar.

Eine gedruckte Version der Gebrauchsanweisung kann bei Welch Allyn zur Lieferung innerhalb von 7 Kalendertagen bestellt werden.

### Stromversorgungssymbole



Standby



Potenzialausgleich



Netzstecker











Akku nicht vorhanden oder defekt.








Wechselstromspannung liegt an, Akku voll aufgeladen







Akkuladestand




















	Wechselstromspannung liegt an, Akku wird aufgeladen		Akku
	Wechselstrom (AC)		Wiederaufladbarer Akku
	Nennaufnahmeleistung, DC		Nennaufnahmeleistung, AC
<b>Li-ion</b>	Lithium-Ionen-Akku		Gleichstrom (DC)
	Schutzleiter (PE)		

## Anschlusssymbole

	Bluetooth®		Ethernet
	USB		Schwesternruf
	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>		

## Verschiedene Symbole

	Hersteller		Defibrillationssichere Anwendungsteile vom Typ BF
	Produkt-ID		Seriennummer

	Nachbestellnummer		Kennzeichnung gemäß chinesischer Gefahrstoffrichtlinie zur Beschränkung der Umweltbelastung durch elektronische Datengeräte. XX gibt die umweltverträgliche Nutzungsdauer in Jahren an.
	Nicht wiederverwenden, Gerät zur einmaligen Verwendung		Separate Sammlung von Elektro- und Elektronikaltgeräten. Nicht als unsortierten Hausmüll entsorgen.
	Nicht ionisierende elektromagnetische Strahlung		Wartung anfordern
	Arbeitsleuchte		Nur Verschreibung oder „Für die Verwendung durch oder im Auftrag einer lizenzierten medizinischen Fachkraft“
	Nach oben		Zerbrechlich
IPX2	IP = internationale Schutzkennzeichnung X = kein Schutzgrad  2 = Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser, solange das Gehäuse nicht um mehr als 15° geneigt wird		Australian Communications and Media Authority (ACMA) Radio Compliance Mark (RCM)
	Zulässiger Temperaturbereich		GTIN (Global Trade Item Number)
	Maximale Stapelhöhe nach Anzahl		Vor Feuchtigkeit schützen
	Zulässige Luftfeuchtigkeit		Recycelbar
	Maximale sichere Arbeitslast		Masse in Kilogramm (kg)

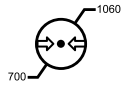


Japanisches PSE-  
Zulassungszeichen für  
Kategorie A



Medizinprodukt

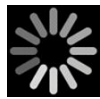
---



Zulässiger Luftdruck

---

## Bildschirmsymbol



Verlaufsanzeige für Aktivitäten wie Erfassen von Messungen  
und Verbinden mit einem Laptop-Computer

---

## 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.

Machen Sie sich vor der Verwendung des Monitors mit jenen Abschnitten dieser Gebrauchsanweisung vertraut, die für Ihre Nutzung des Monitors von Bedeutung sind.



**WARNUNG** Die Warnhinweise in diesem Handbuch geben Bedingungen oder Verfahrensweisen an, die zu Krankheit, Verletzung oder Tod führen könnten.



**ACHTUNG** Die so bezeichneten Hinweise in diesem Handbuch bezeichnen Umstände oder Vorgehensweisen, die zu einer Beschädigung des Geräts, anderen Sachschäden oder zum Verlust von Patientendaten führen können.

## Allgemeine Warn- und Vorsichtshinweise



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Zahlreiche Umgebungsvariablen wie Patientenphysiologie und klinische Anwendung können die Genauigkeit und Leistung des Monitors beeinflussen. Deshalb müssen vor der Behandlung des Patienten alle Vitalparameter überprüft werden, v. a. NIBP, Atemfrequenz und SpO<sub>2</sub>. Bei Zweifeln an der Genauigkeit einer Messung ist die betreffende Messung anhand einer anderen, klinisch anerkannten Methode zu überprüfen.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Bei Patientenwechsel zur Sicherstellung der Datenintegrität und des Datenschutzes für Patienten Messwerte speichern und die Monitoranzeige löschen.



**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 einfach zu erreichen und herauszuziehen ist.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Beschädigte Kabel und Zubehörteile können die Sicherheit von Patienten und Bedienern gefährden. Den Monitor niemals am Netzkabel oder den Patientenverbindungen hochheben. Netzkabel, Blutdruckmanschette, SpO<sub>2</sub>-Kabel und andere Zubehörteile routinemäßig auf Abnutzung der Zugentlastung, Scheuerstellen und sonstige Schäden überprüfen. Gegebenenfalls ersetzen.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Bei einer Defibrillation dürfen die Elektroden (Paddles) des Defibrillators nicht mit Sensoren des Monitors und anderen leitfähigen Teilen, die mit dem Patienten in Kontakt stehen, in Berührung kommen.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Zusammendrücken des Blutdruckschlauchs oder der Manschette von außen kann zu Verletzungen des Patienten, Systemfehlern oder ungenauen Messungen führen.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Hände gründlich waschen, um die Gefahr einer Kreuzkontamination oder nosokomialen Infektion zu verringern.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Den Monitor oder jegliche Zubehörteile so aufstellen, dass er bzw. sie nicht auf den Patienten fallen kann/können.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Nach dem Eingeben oder Einlesen eines Patienten sowie vor dem Drucken oder Übertragen von Patientendatensätzen sollte die Patienten-Identität auf dem Monitor überprüft werden. Fehlerhafte Identifizierung des richtigen Patienten kann zu Verletzungen des Patienten führen.



**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 kann Druckstellen verursachen.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Die Manschette darf nicht am Arm der Körperseite angebracht werden, an der eine Mastektomie vorgenommen wurde. Bei Bedarf die Messung an der Femoralarterie des Oberschenkels durchführen.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Die Manschette nicht an einer Stelle anlegen, wo sie die ordnungsgemäße Zirkulation behindern kann. Die Manschette nicht an Stellen, wo die Blutzirkulation gefährdet ist, oder an Extremitäten, die zu intravenösen Infusionen genutzt werden. 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** Manschette nicht an Hautpartien anlegen, die empfindlich oder geschädigt sind. Manschettenposition regelmäßig auf Hautreizungen prüfen.



**WARNUNG** Geräteausfallrisiko und Verletzungsgefahr für Patienten. Die 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** Dieses Gerät eignet sich nicht für den Einsatz in der Elektrochirurgie.



**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 einhalten.



**WARNUNG** Mögliche Beschädigung des Geräts und Verletzungsgefahr. Beim Transport des Monitors auf einem mobilen Ständer müssen alle Patientenkabel ordnungsgemäß befestigt werden, damit sie sich nicht in den Rädern verfangen können und eine Stolpergefahr vermieden wird.



**WARNUNG** Mögliche Beschädigung des Geräts und Verletzungsgefahr. Änderungen am Monitor dürfen ausschließlich durch qualifizierte Servicemitarbeiter von Welch Allyn vorgenommen werden. Änderungen am Monitor könnten gefährlich für Patienten und Personal sein.



**WARNUNG** Brand- und Explosionsgefahr. Den Monitor oder Zubehörteile 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** Stromschlaggefahr. Dieses Gerät darf nur an eine Netzstromversorgung mit Schutzleiter angeschlossen 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. Interne Teile dürfen ausschließlich von qualifiziertem Servicepersonal inspiziert und repariert werden.



**WARNUNG** Stromschlaggefahr. Alle Signalein- und -ausgangsanschlüsse (I/O) dürfen nur an Geräte angeschlossen werden, die IEC 60601-1 oder anderen IEC-Normen (z. B. IEC 60950), die auf den Monitor anwendbar sind, 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 60601-1-1 zu berücksichtigen. Durch Messen der Leckströme bestätigen, dass keine Stromschlaggefahr besteht.



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



**WARNUNG** Die Alarmgrenzen sind patienten- oder einrichtungsspezifisch. Der Anwender muss die Alarmgrenzwerte individuell für jeden Patienten einstellen bzw. prüfen. Bei jedem Einschalten des Monitors muss vor Beginn der Überwachung überprüft werden, ob die Alarmeinstellungen für den jeweiligen Patienten geeignet sind.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. 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** 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. Gerät keinen Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.



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



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



**WARNUNG** Flüssigkeiten können die Elektronik im Innern des Monitors beschädigen. Das Verschütten von Flüssigkeiten auf den 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. Netzstecker erneut anschließen.
7. Monitor einschalten und vor dem weiteren Einsatz prüfen, ob er normal funktioniert.



**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** Verletzungsgefahr. Der unsachgemäße Umgang mit dem Akku kann zu Überhitzung, Rauchentwicklung, Explosion oder Brand führen. Akku nicht kurzschließen, quetschen, verbrennen oder auseinandernehmen. Akkus niemals über den normalen Hausmüll entsorgen. Akkus müssen immer entsprechend den nationalen oder örtlichen Vorschriften recycelt werden.



**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 Bedienern gefährden, die Leistung und Genauigkeit des Produkts beeinträchtigen sowie zum Erlöschen der Produktgarantie führen.



**WARNUNG** Geräte und Zubehörteile für die Wandmontage müssen den beiliegenden Anweisungen entsprechend installiert werden. Welch Allyn übernimmt keine Haftung für die Integrität von Installationsarbeiten, die nicht von autorisiertem Welch Allyn Servicepersonal durchgeführt wurden. Einen autorisierten Servicetechniker oder anderes qualifiziertes Servicepersonal von Welch Allyn verständigen, um die professionelle Installation und somit auch die Sicherheit und Zuverlässigkeit der montierten Zubehörteile zu gewährleisten.



**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** Verletzungsgefahr für Patienten. Wie bei allen medizinischen Geräten müssen auch die Patientenkelde sorgfältig verlegt werden, um zu verhindern, dass sich der Patient verheddert oder stranguliert.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Den Monitor oder die Zubehörteile nicht während MRT-Untersuchungen oder in einer MRT-Umgebung verwenden.



**WARNUNG** Um die Sicherheit zu gewährleisten, dürfen während des Betriebs nicht mehrere Geräte übereinander gestapelt oder Gegenstände auf das Gerät gelegt werden.



**WARNUNG** Zum Schutz vor Verletzungen die folgenden Anweisungen befolgen:

- Das Gerät nicht auf Oberflächen stellen, auf denen Flüssigkeiten verschüttet wurden.
- Das Gerät nicht in Flüssigkeiten einweichen oder eintauchen.
- Reinigungslösungen nur gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch verwenden.
- Das Gerät nicht während der Überwachung eines Patienten reinigen.



**WARNUNG** Stromschlaggefahr. Zum Schutz vor Stromschlägen vor dem Baden des Patienten alle Zubehörteile, einschließlich der Sensoren, entfernen und vollständig trennen.



**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.



**ACHTUNG** Stromschlaggefahr. Den Monitor nicht sterilisieren. Sterilisieren des Monitors könnte das Gerät beschädigen.



**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** Den Ständer nicht verschieben, während die Stromquelle an der Netzsteckdose angeschlossen ist.




**ACHTUNG** Den Monitor nicht sterilisieren. Sterilisieren des Monitors könnte Defekte am Gerät hervorrufen.



**ACHTUNG** Zum Aufladen der Stromquelle für den Monitor ausschließlich ein AC-Netz Kabel 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 Verschieben des Monitors oder des mobilen Ständers keinesfalls an den Stromkabeln ziehen. Dies könnte zum Kippen des Monitors führen oder das Kabel beschädigen. Beim Entfernen des Netzkabels aus der Netzsteckdose niemals direkt am Kabel ziehen. Beim Abziehen des Netzkabels immer am Anschlussstecker ziehen. Kabel von Flüssigkeiten, großer Hitze und scharfen Kanten fernhalten. Netzkabel ersetzen, wenn die Zugentlastung, die Kabelisolierung oder die Metallstifte beschädigt sind oder beginnen, sich vom Stecker 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-Computer darf nur mit Akku, einem 60601-1-konformen Netzteil oder einem 60601-1-konformen Trenntransformator betrieben werden.



**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.

## Warnungen, Vorsichtshinweise und Hinweise zum Masimo Pulse CO-Oximeter



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Das Pulse CO-Oximeter darf nur gestartet oder betrieben werden, wenn die Einrichtung als korrekt bestätigt wurde.



**WARNUNG** Das Pulse CO-Oximeter darf nicht verwendet werden, wenn es offenbar oder vermutlich beschädigt ist.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Wenn eine Messung fragwürdig erscheint, sind zunächst die Vitalparameter des Patienten mit alternativen Methoden und dann die ordnungsgemäße Funktion des Pulse CO-Oximeters zu überprüfen.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Ungenaue Atemfrequenzmessungen können folgende Ursachen haben:

- Falsche Sensoranwendung
- Schwache arterielle Durchblutung
- Bewegungsartefakt
- Niedrige arterielle Sauerstoffsättigung
- Übermäßiges Hintergrund- oder Umgebungsrauschen



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Ungenaue SpO<sub>2</sub>-Messwerte können folgende Ursachen haben:

- Falsche Sensoranwendung und -platzierung
- Erhöhte COHb- oder MethHb-Werte: Hohe COHb- oder MethHb-Werte können bei scheinbar normalen SpO<sub>2</sub>-Werten auftreten. Wenn erhöhte COHb- oder MethHb-Werte vermutet werden, sollte eine Blutprobe im Labor (CO-Oximetrie) analysiert werden.
- Erhöhte Bilirubinwerte
- Erhöhte Dyshämoglobinwerte
- Vasospastisches Syndrom, wie das Raynaud-Syndrom, und periphere Gefäßerkrankung
- Hämoglobinopathien und Synthesestörungen wie Thalassämien, Hb s, Hb c, Sichelzellen usw.
- Hypokapnische oder hyperkapnische Erkrankungen
- Schwere Anämie
- Sehr schwache arterielle Durchblutung
- Extremes Bewegungsartefakt
- Anormale Venenpulsierung oder Venenverengung
- Starke Gefäßverengung oder Hypothermie
- Arterienkatheter und intraaortaler Ballon
- Intravaskuläre Farbstoffe wie Indocyaningrün oder Methylenblau
- Außen aufgetragene Farbe und Textur, z. B. Nagellack, Acrylnägel, Glitzer usw.
- Muttermal(e), Tattoos, Hautverfärbungen, Feuchtigkeit auf der Haut, deformierte oder abnormal geformte Finger usw.
- Hautverfärbungen



**WARNUNG** Störsubstanzen: Farbstoffe oder farbstoffhaltige Substanzen, die eine Veränderung der normalen Blutpigmentierung bewirken, können zu fehlerhaften Messwerten führen.



**WARNUNG** Das Pulse CO-Oximeter darf nicht als alleinige Grundlage für Diagnose- oder Therapieentscheidungen verwendet werden. Es muss in Verbindung mit Untersuchungen klinischer Anzeichen und Symptome eingesetzt werden.



**WARNUNG** Das Pulse CO-Oximeter ist nicht als alleinige Grundlage für Diagnosestellungen oder Behandlungsentscheidungen im Zusammenhang mit einer vermuteten Kohlenmonoxidvergiftung vorgesehen. Es ist für die Verwendung in Verbindung mit zusätzlichen Methoden zur Beurteilung klinischer Anzeichen und Symptome bestimmt.



**WARNUNG** Das Pulse CO-Oximeter ist kein Apnoe-Monitor.



**WARNUNG** Das Pulse CO-Oximeter kann während einer Defibrillation verwendet werden. Dies kann jedoch die Genauigkeit oder Verfügbarkeit der Parameter und Messungen beeinträchtigen.



**WARNUNG** Das Pulse CO-Oximeter kann während einer Elektrokauterisation verwendet werden. Dies kann jedoch die Genauigkeit oder Verfügbarkeit der Parameter und Messungen beeinträchtigen.



**WARNUNG** Das Pulse CO-Oximeter darf nicht für Arrhythmie-Analysen verwendet werden.



**WARNUNG** SpO<sub>2</sub> wird empirisch an gesunden erwachsenen Freiwilligen mit Normalwerten von Kohlenstoffmonoxid-Hämoglobin (COHb) und Methämoglobin (MetHb) kalibriert.



**WARNUNG** Das Pulse CO-Oximeter oder Zubehörteile nicht justieren, reparieren, öffnen, zerlegen oder modifizieren. Personen- oder Geräteschäden können die Folge sein. Das Pulse CO-Oximeter gegebenenfalls zur Wartung zurücksenden.



**WARNUNG** Optische Plethysmogramm-basierte Messungen (z. B. SpO<sub>2</sub> und RRp) können durch folgende Faktoren beeinflusst werden:

- Falsche Sensoranwendung oder Verwendung eines falschen Sensors
- Anlegen der Blutdruckmanschette an dem Arm, an dem sich der Sensor befindet
- Intravaskuläre Farbstoffe wie Indocyaningrün oder Methylenblau
- Venöse Stauung
- Anormale Venenpulsierungen (z. B. Trikuspidalklappenregurgitation, Trendelenburg-Position)
- Auffällige Pulsrhythmen aufgrund physiologischer Zustände oder hervorgerufen durch externe Faktoren (z. B. Herzrhythmusstörungen, intraaortaler Ballon usw.)
- Außen aufgetragene Farbe und Textur, z. B. Nagellack, Acrylnägel, Glitzer usw.
- Feuchtigkeit, Muttermale, Hautverfärbungen, Nagelveränderungen, deformierte Finger oder Fremdkörper im Lichtpfad
- Erhöhte Bilirubinwerte
- Physiologische Zustände, die die Sauerstoff-Dissoziationskurve erheblich verschieben können
- Ein physiologischer Zustand, der sich auf den vasomotorischen Tonus auswirken oder Veränderungen des vasomotorischen Tonus bewirken kann



**ACHTUNG** Das Pulse CO-Oximeter darf nicht an Stellen platziert werden, an denen die Steuerungen durch den Patienten betätigt werden können.



**ACHTUNG** Wenn Patienten einer photodynamischen Therapie unterzogen werden, sind sie möglicherweise Lichtquellen gegenüber empfindlich. Die Pulsoximetrie darf nur kurzzeitig unter sorgfältiger klinischer Überwachung eingesetzt werden, um Störungen bei der photodynamischen Therapie zu minimieren.



**ACHTUNG** Das Pulse CO-Oximeter darf nicht auf elektrischen Geräten platziert werden, die das Gerät beeinträchtigen und so eine ordnungsgemäße Funktion verhindern könnten.



**ACHTUNG** Wenn die SpO<sub>2</sub>-Werte auf eine Hypoxämie hinweisen, muss eine Blutprobe entnommen und im Labor untersucht werden, um den Zustand des Patienten zu bestätigen.



**ACHTUNG** Wird die Meldung über zu geringe Durchblutung häufig angezeigt, muss eine besser durchblutete Überwachungsstelle ermittelt werden. Zwischenzeitlich den Patienten bewerten und bei entsprechender Indikation den Sauerstoffsättigungsstatus durch andere Mittel prüfen.



**ACHTUNG** Die Applikationsstelle oder den Sensor wechseln und/oder das Patientenkabel ersetzen, wenn auf dem Hostmonitor die Meldung „Replace sensor“ (Sensor ersetzen) und/oder „Replace patient cable“ (Patientenkabel ersetzen) oder eine dauerhaft schlechte Signalqualität (z. B. „Low SIQ“ (Niedrige Signalqualität)) angezeigt wird. Diese Meldungen können darauf hinweisen, dass die Lebensdauer des Patientenkabels oder Sensors zur Patientenüberwachung erschöpft ist.



**ACHTUNG** Bei Verwendung der Pulsoximetrie 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 das Gerät liest Nullwerte.



**ACHTUNG** Das Gerät muss auf die örtlich vorhandene Netzfrequenz konfiguriert werden, um die Unterdrückung von Störungen durch Fluoreszenzleuchten und andere Quellen zu gewährleisten.



**ACHTUNG** Um sicherzustellen, dass die Alarmgrenzen für den überwachten Patienten korrekt eingestellt sind, die Grenzwerte bei jeder Verwendung des Pulse CO-Oximeters überprüfen.



**ACHTUNG** Die Abweichungen der Hämoglobinmessungen können erheblich ausfallen und durch die Probenahmetechnik sowie den physiologischen Zustand des Patienten verursacht werden. Untersuchungsergebnisse, die eine Inkonsistenz mit dem klinischen Status des Patienten aufweisen, müssen wiederholt und/oder durch zusätzliche Testdaten ergänzt werden. Die Blutproben müssen vor der klinischen Entscheidungsfindung mit Laborgeräten analysiert werden, um den Zustand des Patienten vollständig zu verstehen.



**ACHTUNG** Das Pulse CO-Oximeter darf nicht in Reinigungslösung eingetaucht oder durch Autoklavieren, Bestrahlung, Dampf, Gas, Ethylenoxid oder andere Methoden sterilisiert werden. Dadurch wird das Pulse CO-Oximeter schwer beschädigt.



**ACHTUNG** Entsorgung des Produkts: Die geltenden Gesetze zur Entsorgung des Geräts und/oder seiner Zubehörteile einhalten.



**ACHTUNG** Um Funkstörungen zu minimieren, dürfen sich in unmittelbarer Nähe des Pulse CO-Oximeters keine anderen elektrischen Geräte befinden, die Hochfrequenzsignale aussenden.



**ACHTUNG** Das Kabel oder den Sensor ersetzen, wenn während der Überwachung aufeinanderfolgender Patienten durchgehend die Meldung „Replace sensor“ (Sensor ersetzen) oder „Low SIQ“ (Niedrige Signalqualität) angezeigt wird, nachdem die in diesem Handbuch aufgeführten Schritte zur Fehlerbeseitigung durchgeführt wurden.



**HINWEIS** Ein Funktionstester kann nicht zur Bestimmung der Genauigkeit eines Pulse CO-Oximeters verwendet werden.



**HINWEIS** Bei Lichteinfall von extrem starken Lichtquellen (z. B. pulsierende Stroboskopblitze) auf den Sensor kann das Pulse CO-Oximeter unter Umständen keine Vitalwertmessungen erhalten.



**HINWEIS** Die Patientenkel nicht zu eng zusammenrollen oder um das Gerät wickeln, da sie dadurch beschädigt werden können.



**HINWEIS** Weitere Informationen zu den mit dem Pulsoximeter kompatiblen Masimo Sensoren, einschließlich Informationen zur Parameter- bzw. Messleistung bei Bewegung und Minderdurchblutung, sind der Gebrauchsanweisung des jeweiligen Sensors zu entnehmen.



**HINWEIS** Kabel und Sensoren verfügen über die X-Cal-Technologie, um das Risiko ungenauer Messwerte und unvorhergesehener Unterbrechungen bei der Patientenüberwachung zu minimieren. Die vorgesehene Dauer der Patientenüberwachung ist der Gebrauchsanweisung des jeweiligen Kabels oder Sensors zu entnehmen.



**HINWEIS** Physiologische Zustände, die einen Verlust des Pulssignals verursachen, können dazu führen, dass keine SpO<sub>2</sub>- oder RRp-Werte angezeigt werden.

## Restrisiko

Dieses Produkt erfüllt die relevanten Normen für elektromagnetische Störungen, mechanische Sicherheit, Leistung und Biokompatibilität. Das Produkt kann jedoch potenzielle Verletzungen von Patienten oder Benutzern durch folgende Ursachen nicht vollständig beseitigen:

- Verletzungen oder Geräteschäden im Zusammenhang mit elektromagnetischen Gefahren,
- Verletzungen durch mechanische Gefahren,
- Verletzungen durch Nichtverfügbarkeit von Geräten, Funktionen oder Parametern,
- Schäden durch Fehlbedienung, z. B. unzureichende Reinigung, und/oder
- Verletzungen durch Kontakt mit biologischen Auslösern, die zu einer schweren systemischen allergischen Reaktion führen können.

## Meldung von schwerwiegenden unerwünschten Ereignissen

Hinweis für Anwender und/oder Patienten in der EU: Alle schwerwiegenden Vorfälle, die im Zusammenhang mit dem Gerät auftreten, müssen dem Hersteller sowie der zuständigen Behörde des Mitgliedsstaates gemeldet werden, in dem der Benutzer und/oder der Patient ansässig ist.



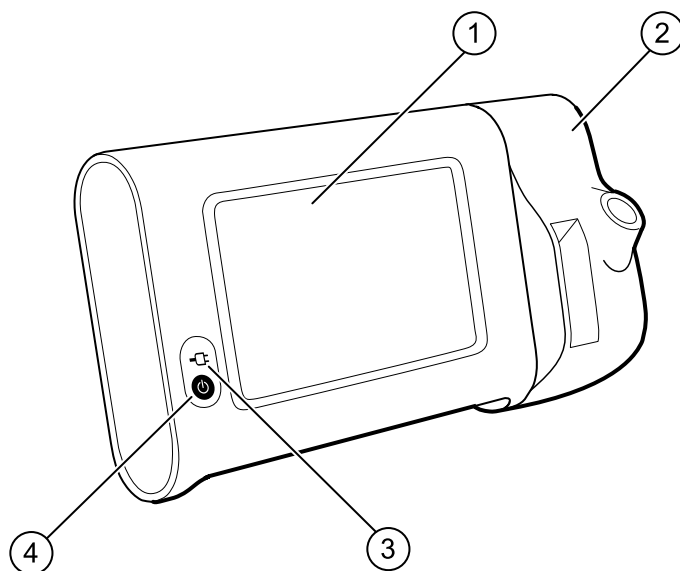


## Einstellelemente, Anzeigen und Anschlüsse



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

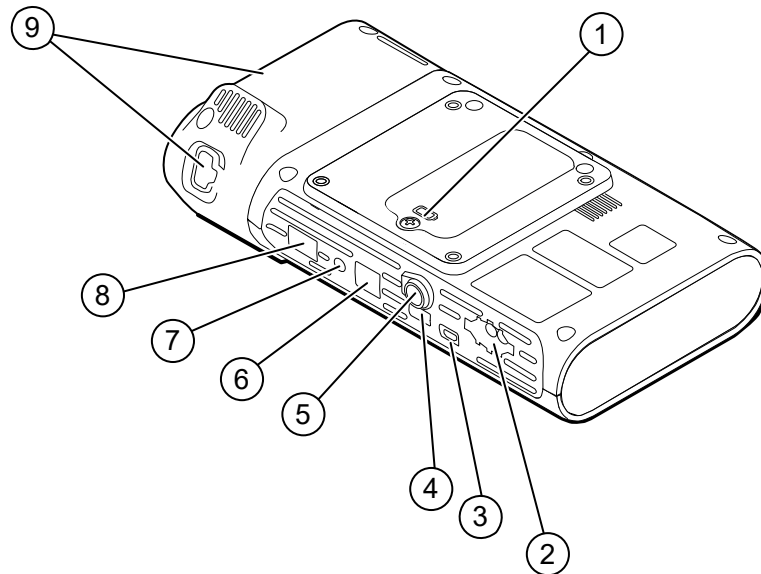
### Ansicht von vorne links



Nr.	Funktion	Beschreibung
1	LCD-Bildschirm	7"-Farbdisplay mit grafischer Benutzeroberfläche
2	Temperaturmessung	Zur Befestigung der SureTemp Einheit am Monitor
3	Anzeige des Akku-Ladezustands und des Einschaltzustands	Bei Anschluss an die Netzstromquelle gibt die LED den Lade- und Einschaltzustand an: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grün: Der Akku ist geladen</li> <li>• Gelb: Der Akku wird aufgeladen</li> <li>• Blinkt: Der Monitor wird eingeschaltet</li> </ul>
4	Ein-/Aus-Taste	Blaue Taste unten links am Monitor: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaltet den Monitor ein</li> </ul>

Nr.	Funktion	Beschreibung
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Schaltet den Monitor in den Ruhemodus, außer bei Vorliegen einer aktiven Alarmbedingung (kurz drücken)</li> <li>Aktiviert den Monitor im Ruhemodus</li> </ul>

#### Ansicht von hinten/unten/links



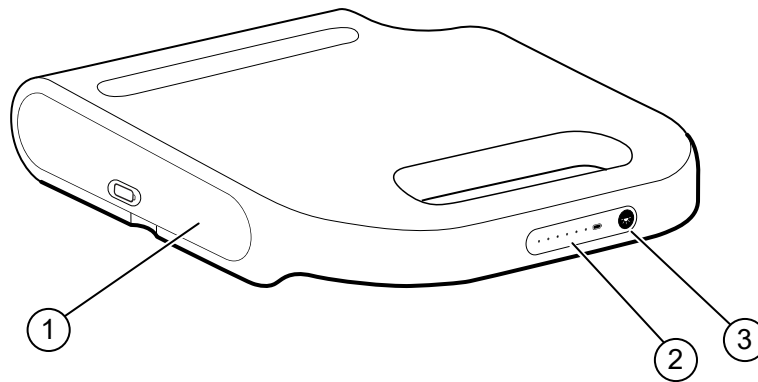
Nr.	Funktion	Beschreibung
1	Akkufach (hinter Abdeckung)	Aufnahme des Akkus (Abdeckung mit verliersicherer Schraube am Monitor befestigt)
2	NIBP	Zum Anschließen des NIBP-Kabels an den Monitor
3	USB-Client-Port	Stellt zu Testzwecken und für Software-Upgrades eine Verbindung zu einem externen Computer her
4	USB-Anschluss	Verbindet die APM-Arbeitsfläche mit dem Monitor
5	Netzanschluss	Verbindet die APM-Arbeitsfläche oder Zubehörteile mit dem Monitor
6	Ethernet RJ-45	Zum Herstellen einer Kabelverbindung mit dem Computernetzwerk
7	Schwesternruf	Stellt eine Verbindung zu einem Schwesternrufsystem des Krankenhauses her
8	SpO2	Zum Anschließen des ausgewählten SpO2-Systems an den Monitor
9	Temperaturmessung	Dargestellte Konfiguration zeigt Anschluss für SureTemp Modul und Sonde



## APM

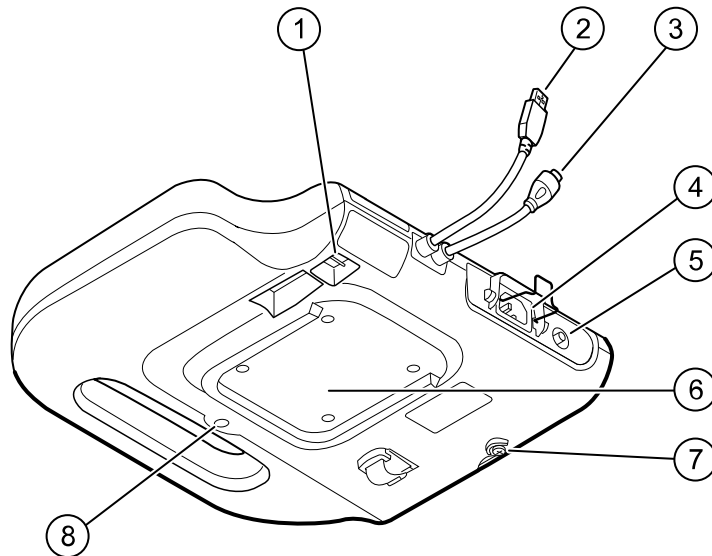
Dieser Abschnitt bezieht sich nur auf Geräte mit einem Zubehör-Kabelmanagement-Ständer (APM). Der APM ist ein Zubehörständer mit Arbeitsfläche, Stromversorgung für verlängerte Gerätelaufzeit und Ordnungsfächern zum Anordnen von Sensoren und Kabeln für verfügbare Parameter.

### Ansicht von vorn/oben/links



Nr.	Funktion	Beschreibung
1	Akkufach (hinter Abdeckung)	Enthält den Akku
2	Anzeige des Akku-Ladezustands	Zeigt den Akku-Ladezustand an
3	Lichtschalter	Versorgt die Leuchte unter der APM-Arbeitsfläche mit Strom

## Ansicht von hinten/unten/rechts



Nr.	Funktion	Beschreibung
1	USB-Anschlüsse (2)	Anschluss von optionalem Zubehör
2	USB-Kabel	Verbindet die APM-Arbeitsfläche mit dem Monitor
3	APM-Stromversorgungskabel	Verbindet die APM-Arbeitsfläche mit dem Monitor
4	Netzstromanschluss	Externer Wechselstromanschluss
5	Massekabelschuh (Potentialausgleichsklemme)	Für elektrische Sicherheitstests und zum Anschluss eines Potenzialausgleichsleiters
6	Aussparung für Befestigung	Dient zur Befestigung der APM-Arbeitsfläche bei Montage auf dem APM-Ständer (mit 4 Schrauben)
7	Schraube für Akku-Abdeckung	Sichert die Akkuabdeckung der APM-Arbeitsfläche
8	APM-Leuchte	Beleuchtung von Zubehörfächern und Weg für APM-Ständer



# Inbetriebnahme

---

## Bedarfsartikel und Zubehörteile

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



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Vor dem Aufbewahren der Zubehörteile auf dem Gerät oder dem Wagen alle Zubehörteile einschließlich Kabeln und Schläuchen reinigen. Dies reduziert die Gefahr einer Kreuzkontamination oder nosokomialen Infektion. Anleitungen siehe Abschnitt „Reinigung“ im Kapitel „Wartung und Service“.

## Akku anschließen

Diese Anleitung bezieht sich auf die erstmalige Einrichtung des Monitors. Bei einem neuen Monitor ist der Akku im Akkufach eingelegt. Er ist jedoch nicht angeschlossen.

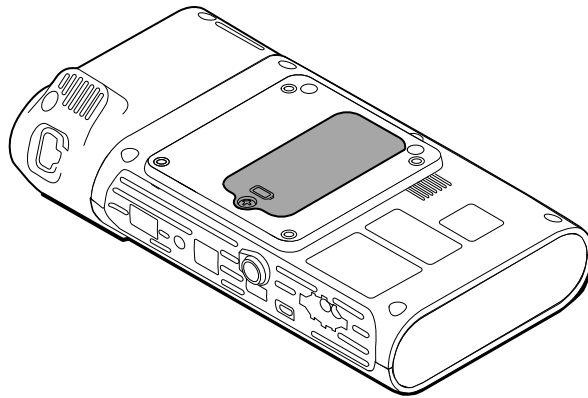



**WARNUNG** Verletzungsgefahr. Der unsachgemäße Umgang mit dem Akku kann zu Überhitzung, Rauchentwicklung, Explosions- oder Feuergefahr führen. Akku nicht kurzschließen, quetschen, verbrennen oder auseinandernehmen. Akkus niemals über den normalen Hausmüll entsorgen. Akkus müssen immer entsprechend den nationalen oder örtlichen Vorschriften recycelt werden.



**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 Bedienern beeinträchtigen, die Leistung und Genauigkeit des Produkts negativ beeinflussen sowie zum Erlöschen der Produktgarantie führen.

1. Den Monitor mit dem Display nach unten auf eine ebene Oberfläche stellen, um Zugang zur Akku-Abdeckung zu erhalten.



2. Die Akku-Abdeckung befindet sich auf der Rückseite des Monitors und ist mit dem Symbol  gekennzeichnet.
3. Die unverlierbare Schraube im unteren Teil der Akku-Abdeckung mit einem Kreuzschlitzschraubendreher lösen und die Abdeckung abnehmen.
4. Den Akku herausnehmen, damit der Akkuverbindungsanschluss am Monitor zugänglich wird.
5. Den Akku-Verbindungsstecker in die Akku-Anschlussbuchse am Monitor einstecken.
6. Den Akku in das Akkufach einlegen.
7. Die Abdeckung wieder anbringen und die unverlierbare Schraube im unteren Teil der Akku-Abdeckung festziehen.



**HINWEIS** Die Schraube nicht übermäßig festziehen.

## Monitor montieren

Der Connex Spot Monitor kann auf dem MS3 Classic mobilen Ständer, dem Mobile Work Surface Ständer (MWS), dem Accessory Power Management Ständer (APM), dem Desktop Stand (DST) oder an einer Wandhalterung montiert werden. Befolgen Sie die mit dem Ständer oder der Wandhalterung gelieferte Montageanleitung oder Gebrauchsanweisung. Wenn Sie einen APM-Ständer verwenden, beachten Sie alle Anweisungen hinsichtlich der Potenzialausgleichsklemme.

Bei der Montage des Monitors auf einer der Lösungen wird ein separates Netzteil benötigt, außer beim APM.

## Monitor an Netzspannung anschließen

Der Monitor kann mit Strom von einer Netzsteckdose betrieben werden. Nach dem Aufladen des Akkus ist der Akkubetrieb möglich.

Die Anleitungen in der *Gebrauchsanweisung* des Ständers, an den Sie den Monitor befestigen, beachten.

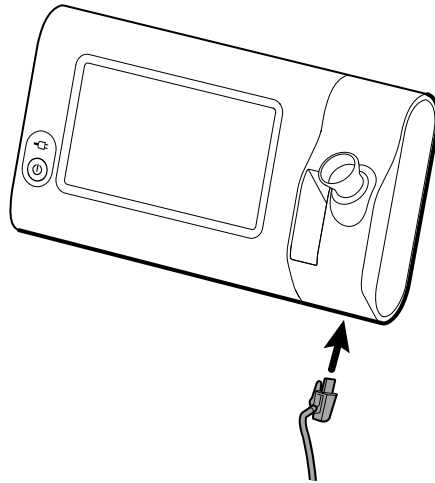
## APM und Monitor an Netzspannung anschließen

Zum Anschließen des Monitors an den APM-Ständer die *Montageanleitung* des APM beachten.



## Sondenhalter und Temperatursonde anbringen

1. Die Steckplätze von Monitor und Sondenhalter ausrichten und den Sondenhalter auf den Monitor stecken.  
Der Sondenhalter rastet in seiner Position ein.
2. Den SureTemp-Sondenanschluss unten am Monitor anbringen.



3. Die SureTemp-Sonde in den Sondenhalter einsetzen.
4. Im Fach links vom Sondenhalter einen Karton Welch Allyn Sondenhüllen einlegen.  
Bei Verwendung des Wagens können weitere Kartons mit Sondenhüllen in den unteren Fächern des Wagens untergebracht werden.

## Temperatursonde und Sondenhalter abnehmen

Zum Abziehen des Sondenkabels und Entfernen des Sondenhalters die folgenden Schritte befolgen.

1. Die Federzunge auf dem SureTemp-Sondenstecker drücken und diesen aus dem Anschluss ziehen. Der Anschluss befindet sich unten am Monitor.
2. Die SureTemp-Temperatursonde aus dem Sondenhalter entnehmen.
3. Den Sondenhalter nach oben und aus dem Monitor herausziehen.

## NIBP-Schlauch anschließen

1. Die seitlichen Federzungen des Schlauchanschlusses mit Daumen und Zeigefinger kräftig zusammendrücken.
2. Der Schlauchanschluss befindet sich an der Unterseite des Monitors.
3. Schlauchanschluss einführen und kräftig drücken, bis beide Federzungen einrasten.

## NIBP-Schlauch abziehen

1. Die Federzungen des Schlauchanschlusses mit Daumen und Zeigefinger zusammendrücken.



**HINWEIS** Den Schlauch immer an den Steckerfederungen anfassen. Nicht direkt am Schlauch ziehen.

2. Die Federungen zusammendrücken und herausziehen, bis sich der Stecker löst.

## Das SpO<sub>2</sub>-Kabel anschließen



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

1. Auf der Unterseite des Monitors den SpO<sub>2</sub>-Kabelstecker mit der Kabelbuchse ausrichten.
2. Kabelstecker in den Kabelanschluss einführen und kräftig drücken, bis der Stecker einrastet.

## Das SpO<sub>2</sub>-Kabel trennen

1. Den SpO<sub>2</sub>-Kabelstecker mit Daumen und Zeigefinger anfassen. Nicht das Kabel greifen.
2. Den SpO<sub>2</sub>-Kabelstecker aus der Buchse ziehen.

## Zubehör anbringen



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

Zum Anbringen von Zubehör am Monitor die *Gebrauchsanweisung* des jeweiligen Zubehörs beachten.



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

## Zubehör trennen

Um Zubehör vom am Monitor zu trennen, die Anleitungen im Lieferumfang des Zubehörs befolgen.

## Netzstromversorgung trennen



**ACHTUNG** Zum Verschieben des Monitors oder des mobilen Ständers keinesfalls an den Stromkabeln ziehen. Dies könnte zum Kippen des Monitors führen oder das Kabel beschädigen. Beim Entfernen des Netzkabels aus der Netzsteckdose niemals direkt am Kabel ziehen. Beim Abziehen des Netzkabels immer am Anschlussstecker ziehen. Kabel von Flüssigkeiten, großer Hitze und scharfen Kanten fernhalten. Netzkabel ersetzen, wenn die Zugentlastung, die Kabelisolierung oder die Metallstifte beschädigt sind oder beginnen, sich vom Stecker zu lösen.

1. Das Netzkabel anfassen
2. und aus der Netzsteckdose ziehen.



# Start

---

## Ein/Aus-Taste

Die Ein-/Aus-Taste links unten am Monitor hat mehrere Funktionen.

- Hochfahren des Monitors
- Aktivieren des Monitors aus dem Ruhemodus.
- Öffnen eines Popup-Dialogfelds mit Bedienelementen für die Funktionen Abmelden, Herunterfahren und Aktivieren des Ruhezustands (außer bei Vorliegen einer aktiven Alarmbedingung)



**ACHTUNG** Den Monitor nicht durch langes Gedrückthalten der Ein-/Aus-Taste herunterfahren, wenn keine Fehlfunktion vorliegt. Hierbei gehen Patientendaten und Konfigurationseinstellungen verloren. Zum Herunterfahren des Monitors die Registerkarten **Einstellungen > Gerät** berühren.

Die LED in der Mitte des Netzsteckersymbols zeigt den Ladezustand des Akkus an.

- Grün bedeutet, dass Wechselspannung anliegt und der Akku voll aufgeladen ist.
- Gelb bedeutet, dass Wechselspannung anliegt und der Akku geladen wird.

## Monitor einschalten

Beim Einschalten führt der Monitor einen kurzen Funktionstest durch. Im Falle einer Alarmsituation wird der Alarm im Gerätebereich Status oben am Bildschirm angezeigt. Hier sehen Sie ein Beispiel für einen blau markierten Alarm mit sehr niedriger Priorität, der möglicherweise beim Einschalten angezeigt wird, wenn der Akku aufgeladen werden muss.



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



**WARNUNG** Zur Gewährleistung der Patientensicherheit beim Einschalten mindestens einmal täglich auf zwei akustische Signale (Summer und Lautsprecherton) und optische Alarmer achten. Eventuelle Systemfehler vor Benutzung des Monitors beheben. Neben den akustischen Signalen werden im Status-Bereich des Bildschirms verschiedene Farben, Symbole und Meldungen angezeigt, mit denen Sie leichter die klinische Priorität erkennen und gegebenenfalls Maßnahmen ergreifen können.

Alarmtyp	Farbe	Beispiel für ein Alarmsymbol
Hohe Alarmstufe	Rot	
Mittlere Alarmstufe	Gelb blinkend	
Niedrige Alarmstufe	Ständig gelb	
Sehr niedrige Alarmstufe	Zyanblau	
Informationsmeldung	Blau	



**WARNUNG** Dauerhaftes Gelb kennzeichnet einen Alarm 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 Systemfehlercode bzw. eine Meldung angezeigt wird, ist sofort ein qualifizierter Servicemitarbeiter zu benachrichtigen oder der zuständige Kundendienst von Welch Allyn bzw. der technische Kundendienst anzurufen. Den Monitor nicht benutzen, bis das Problem behoben ist.



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



**ACHTUNG** Während der Intervallüberwachung muss der Monitor ständig an das Wechselstromnetz angeschlossen sein.



**ACHTUNG** Zum Aufladen des Akkus für diesen Monitor ausschließlich ein AC-Netz Kabel der Klasse I (geerdet) verwenden.

Zum Einschalten des Monitors die Taste  drücken.

Beim Hochfahren des Geräts blinkt die LED so lange, bis am Monitor der Startbildschirm angezeigt und ein Einschaltton ausgegeben wird.

Je nach Ihrer Konfiguration und Funktionalität wird ein Popup-Bildschirm geöffnet.

- Beim erstmaligen Einschalten fordert der Monitor Sie dazu auf, Sprache, Datum und Uhrzeit einzustellen. Anweisungen finden Sie unter "Sprache wechseln" und "Datum und Uhrzeit einstellen".

- Wenn Ihre Einrichtung ein Anmeldeformat ausgewählt hat, erscheint als erste Anzeige der Bildschirm Login (Anmelden).
- Wenn Ihre Einrichtung kein Anmeldeformat ausgewählt hat, erscheint als erste Anzeige die Registerkarte Home (Startseite).
- Wenn Bluetooth aktiviert ist, stehen eine Liste von gekoppelten Geräten und die Option zum Hinzufügen eines neuen Geräts zur Verfügung.

## Bluetooth-Drahtlostechnologie



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

Die Bluetooth-Drahtlostechnologie ist im Profil „Office“ (Praxis) verfügbar.

## Bluetooth-Status

Ein Monitor mit Bluetooth-Drahtlostechnologie zeigt den Status zwischen dem Monitor und dem Gerät im Bereich Status an.


Bild	Beschreibung
Kein Bild	Bluetooth-Funkmodul ist AUS
Bluetooth-Symbol wird im Bereich Status angezeigt	Bluetooth-Funkmodul ist EIN
Bluetooth-Symbol blinkt langsam	Kopplung zwischen Monitor und Gerät wird ausgeführt
Bluetooth-Symbol blinkt schnell	Der Monitor stellt eine Verbindung mit dem Gerät her
Bluetooth-Symbol erscheint mit Umrandung im Bereich „Status“	Der Monitor und das Gerät sind verbunden, und der Monitor ist bereit zur Datenübertragung

Damit eine Verbindung zur Datenübertragung hergestellt werden kann, muss zuerst die Kopplung von Monitor und Gerät durchgeführt werden.

## Geräte mit Bluetooth-Drahtlostechnologie koppeln

Wenn ein Monitor mit Bluetooth-Drahtlostechnologie eingeschaltet wird und sich bereits mit dem Monitor gekoppelte Geräte in der Nähe befinden, werden die zur Verbindung mit dem Monitor verfügbaren Geräte in einem Popup-Bildschirm angezeigt. Zum Koppeln weiterer Geräte mit dem Monitor befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen.



1. Auf  tippen.
2. Auf **Add new device** (Neues Gerät hinzufügen) tippen.
3. Wenn Sie mit einem Laptop arbeiten, wählen Sie den Monitor in der Liste der verfügbaren Geräte im Bluetooth-Programm-Manager in der Taskleiste des Laptops aus.



**HINWEIS** Wenn Sie mit einem Tablet-PC arbeiten, wählen Sie den Monitor (WACSM-Gerät) in der Liste der verfügbaren Geräte im Bluetooth-Programm-Manager des Tablets aus. Am Bildschirm des Geräts und des Monitors wird die Meldung „This device is now discoverable“ (Dieses Gerät ist jetzt sichtbar) angezeigt. Diese enthält außerdem einen Bestätigungscode. Am Tablet auf **Pair** (Koppeln) tippen.

- Bestätigen Sie, dass die Zahlen auf dem Gerät und dem Monitor übereinstimmen und tippen Sie dann am Laptop auf **Accept** (Akzeptieren).

Eine Meldung zeigt an, dass die Kopplung zwischen Monitor und Gerät durchgeführt wurde.

- Am Monitorbildschirm auf **Auswählen** tippen.

Im Feld *Name this connection:* (Diese Verbindung benennen:) auf das Tastatursymbol tippen und einen beliebigen Namen für das Gerät eingeben.

- Nachdem der Name eingegeben wurde, auf **Save** (Speichern) tippen.

Der neue Name wird in der Bluetooth-Geräteliste der gekoppelten Geräte angezeigt.

### Geräte über Bluetooth-Drahtlostechnologie verbinden und Daten herunterladen

- Am Bluetooth-Verbindungsbildschirm aus der Liste der gekoppelten Geräte einen Laptop-Computer auswählen.

Während die Verbindung zwischen dem Monitor und dem Laptop-Computer hergestellt wird, blinkt das Bluetooth-Symbol schnell im Bereich Device Status (Gerätstatus).

Sobald die Verbindung zwischen dem Monitor und dem Laptop-Computer hergestellt wurde, wird in einer Informationsmeldung kurz der Name des verbundenen Laptop-Computers genannt. Wenn die Meldung ausgeblendet wird, erscheint der Name des verbundenen Laptop-Computers links oben am Bildschirm, und im Verbindungsbereich wird das Bluetooth-Verbindungssymbol angezeigt.

- Während der Laptop-Computer Daten herunterlädt, dreht sich die Statusanzeige im Verbindungsbereich.

Die Bluetooth-Verbindung bleibt bis zum Abschluss des Downloads aktiv. Nach einem erfolgreichen Download löscht das System die Daten vom Monitor und trennt die Verbindung des Monitors mit dem Laptop.

- Den Vorgang bei Bedarf wiederholen oder auf **Cancel** (Abbrechen) tippen, um den Bluetooth-Verbindungsbildschirm auszublenden.

### Gerät umbenennen (gilt nur für Standard-Bluetooth)

Sie können den vom System generierten oder allgemeinen Namen eines gekoppelten Geräts in einen spezifischen Namen ändern.

- Hierzu in der *BlueTooth-Geräteliste* die Pfeilschaltfläche rechts neben dem zu bearbeitenden Gerätenamen auswählen.

Im Feld *Name this connection:* (Diese Verbindung benennen:) auf das Tastatursymbol tippen und einen beliebigen Namen für das Gerät eingeben.

- Den Namen eingeben und auf der Bildschirmtastatur auf **Auswählen** und dann auf **Save** (Speichern) tippen.

Der neue Name wird in der Liste der gekoppelten *BlueTooth-Geräte* angezeigt.



## Bluetooth Low Energy (BLE) Workflow

Welch Allyn Product Configuration Tool (Version 1.9.0 oder höher) verwenden, um die Bluetooth Low Energy (BLE)-Verbindung zuzulassen und zu aktivieren sowie die Konfigurationsdatei des Connex Spot Monitor (Monitor) zu aktualisieren.

Anweisungen zum Zulassen der Bluetooth Low Energy-Konfiguration finden Sie unter „Advanced Settings“ (Erweiterte Einstellungen) im Wartungshandbuch.

1. Den Connex Spot Monitor einschalten.
2. Die mobile Anwendung auf dem Gerät öffnen. Eine Liste der Vitalmonitore wird angezeigt.
3. Den Vitalmonitor in der mobilen Anwendung auswählen. Wenn das mobile Gerät zum ersten Mal mit dem Connex Spot Monitor verbunden wird oder wenn „*Requiring pairing confirmation*“ (Kopplungsbestätigung erforderlich) aktiviert ist, gilt Folgendes:
  - a. Die Aufforderung zur Bluetooth-Kopplung wird angezeigt: „*WACSM... would like to pair with your...*“ (WACSM... möchte mit Ihrem ... koppeln).
  - b. Das Gerät und den Connex Spot Monitor koppeln, indem Sie auf dem Connex Spot Monitor die Option **Auswählen** berühren, sobald folgende Meldung erscheint: „*A Bluetooth® Low Energy device is attempting to connect*“ (Ein Bluetooth® Low Energy-Gerät versucht, eine Verbindung herzustellen).
  - c. Am Kopplungsbildschirm in der mobilen Anwendung auf die Option **Pair** (Koppeln) tippen.

Der Startbildschirm der mobilen Anwendung wird angezeigt.

## Datum und Uhrzeit einstellen

Je nach der Konfiguration Ihrer Einrichtung können die Werte für Datum und Uhrzeit bereits eingestellt sein. Falls die Uhrzeit in der Netzwerkkonfiguration eingestellt ist, werden etwaige manuelle Uhrzeiteinstellungen durch die Netzwerkzeit überschrieben.

1. Registerkarte **Settings** (Einstellungen) antippen.
2. Die vertikale Registerkarte **Datum/Uhrzeit** antippen.
3. Die Werte für Datum und Uhrzeit durch Berühren der Taste ▲ oder ▼ oder über die Tastatur eingeben.




**HINWEIS** Das Datum und die Uhrzeit gespeicherter Patientenmessungen werden beim Ändern der Datums- und Zeiteinstellungen angepasst.

## Sprache wechseln

Abschnitt „Advanced Settings (Erweiterte Einstellungen)“ Im *Servicehandbuch* enthält Anleitungen zum Ändern der Spracheinstellung.

## Monitor ausschalten

Wenn Sie den Monitor mit der Taste  ausschalten, bleiben die Patientenmessungen bis zu 24 Stunden lang im Monitorspeicher verfügbar. 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. Drücken Sie die Taste .

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

2. Zum Aktualisieren der Software wählen Sie **Auswählen**.
3. Falls keine Systemmeldung vorliegt, wird ein Dialogfeld mit Optionen eingeblendet.
  - Abmelden (bei Anmeldung mit einer Anwender-ID)
  - Herunterfahren
  - Sleep (Schlaf)
  - Abbrechen
4. Eine der Optionen berühren.


Je nach gewählter Option meldet Sie der Monitor entweder als Anwender ab, sodass sich ein anderer Anwender anmelden kann, fährt herunter, wechselt in den Schlaf-Modus oder kehrt zum vorherigen Bildschirm zurück. Im Modus Sleep (Schlaf) wird der Akku weiterhin geladen.

## Monitor zurücksetzen

1. Sollte der Monitor nicht mehr reagieren, kann er durch Gedrückthalten von  in der unteren linken Ecke des Monitors zurückgesetzt werden.
2. Falls eine Aufforderung mit Optionen zum Herunterfahren, Wechseln in den Schlafmodus oder Abbrechen angezeigt wird, die Taste  weiter gedrückt halten.

Der Monitor schaltet sich aus und wieder ein.



**ACHTUNG** Den Monitor nicht durch Gedrückthalten der Taste  herunterfahren, wenn keine Fehlfunktion vorliegt. Hierbei gehen Patientendaten und Konfigurationseinstellungen verloren. Siehe "Monitor ausschalten" zum Herunterfahren des Monitors.

## Ruhemodus

Der Monitor wechselt nach einer konfigurierbaren Zeitspanne in den Ruhemodus. Für verschiedene Arten der Inaktivität gelten verschiedene Zeitverzögerungen:


- Nach Ablauf einer konfigurierbaren Zeitspanne seit dem letzten Berühren des Bildschirms
- Bei Nichtbenutzung der Sensormodule zur Erfassung von Vitalwerten
- Wenn im Monitor kein aktiver Alarm vorliegt

Im Intervall-Überwachungsmodus wechselt der Monitor nicht in den Ruhemodus.

Der Monitor verlässt den Ruhemodus durch drei Situationen:


- Die Ein-/Aus-Taste wird gedrückt.
- Der Bildschirm wird berührt.
- Ein Alarm tritt auf.

## In den Schlafmodus wechseln

1. Taste  drücken.
2. Falls keine Systemmeldung vorliegt, wird ein Dialogfeld mit Optionen eingeblendet.
  - Abmelden (bei Anmeldung mit einer Anwender-ID)

- Herunterfahren
  - Sleep (Schlaf)
  - Abbrechen
3. **Sleep** (Schlafen) berühren.  
Der Monitor wechselt in den Modus Sleep (Schlafen).

## Schlafmodus beenden

1. Taste  drücken oder den Bildschirm berühren.  
(Wenn Ihre Einrichtung ein Anmeldeformat ausgewählt hat, wird das Dialogfeld „Login“ (Anmeldung) angezeigt.)
2. Wenn Sie der aktuelle Benutzer sind und sich im einrichtungsspezifischen Anmeldeformat befinden, Ihre ID und Ihr Kennwort mit dem Scanner einlesen oder über die Tastatur eingeben.  
  
Wenn Sie sich erneut an dem Monitor anmelden, kehrt der Monitor zu dem zuletzt angezeigten Bildschirm zurück. Dabei bleiben der Patientenkontext und die zuvor gegebenenfalls erfassten Vitalwerte erhalten.
3. Wenn Sie neuer Benutzer sind, können Sie Ihre ID und Ihr Kennwort mit dem Barcodeleser einlesen oder über die Tastatur eingeben.

## Methoden zur Anmeldung

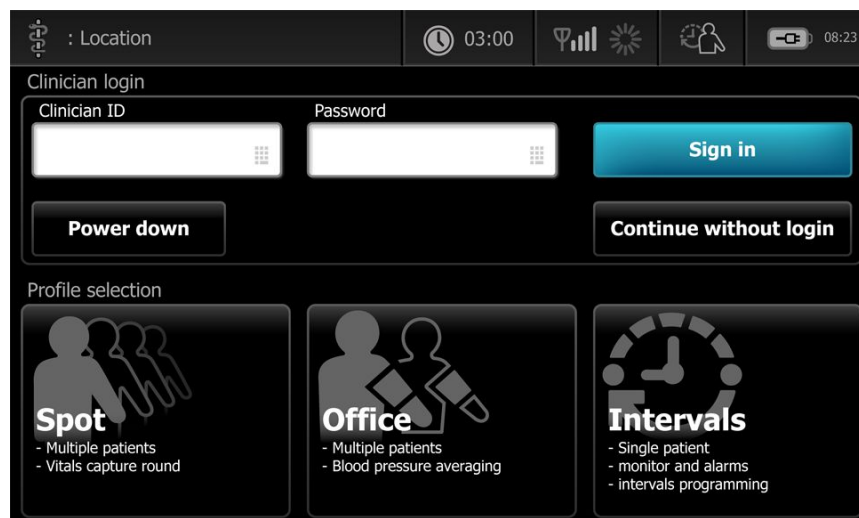
Die Anmeldung an den Monitor kann auf zwei Arten erfolgen:

- Über den Anmeldungsbildschirm, wenn Ihre Einrichtung ein Anmeldeformat ausgewählt hat.
- Über die Registerkarte Clinician (Arzt), wenn Ihre Einrichtung kein Anmeldeformat ausgewählt hat.

## Anmelden über den Anmeldebildschirm

1. Mithilfe der Tastatur, des Barcodelesers oder des RFID-Lesers Ihre ID und Ihr Kennwort in die betreffenden Felder eingeben und dann **Sign in** (Anmelden) berühren.

Der Bereich Profile selection (Profilauswahl) wird aktiv und enthält ein bis drei Profile.



2. Aus den für Ihre Berechtigungsstufe angezeigten Profilen das gewünschte Profil auswählen.

Die Registerkarte Home für das ausgewählte Profil wird geöffnet.

## Anmelden über die Registerkarte „Clinician“ (Anwender)

1. Die Registerkarten **Settings** (Einstellungen) **Anwender** berühren.
2. Mithilfe der Tastatur, des Barcodelesers oder des RFID-Lesers Ihre ID und Ihr Kennwort in die betreffenden Felder eingeben und dann **Sign in** (Anmelden) berühren.

Die Arzt-ID wird im Feld „Clinician ID“ (Anwender-ID) auf dieser Registerkarte sowie im Statusbereich auf der Registerkarte „Home“ angezeigt.

## Barcodeleser oder RFID-Leser verwenden

Der Monitor ermöglicht die ID-Eingabe von Ärzten und Patienten durch Scannen von Barcodes und Einlesen von RFID-Ausweisen. Der Barcodeleser (Scanner) und der RFID-Leser unterstützen lineare und zweidimensionale Barcodes.

Falls noch nicht geschehen, Schließen Sie den Scanner oder RFID-Leser seiner Gebrauchsanweisung entsprechend am Monitor an.



**HINWEIS** Stellen Sie anhand der Anweisungen des Herstellers sicher, dass der Scanner oder RFID-Leser auf die Betriebsart USB Com Emulation (USB-Com-Emulation) eingestellt ist. Bestätigen Sie den Typ der von Ihrer Einrichtung verwendeten EMR-Version.

1. Nehmen Sie den Scanner oder RFID-Leser aus seiner Halterung.
2. Richten Sie den Scanner oder RFID-Leser aus etwa 15 cm Entfernung auf den Barcode oder den RFID-Ausweis und betätigen Sie den Auslöser, sodass der Lichtbalken des Scanners oder RFID-Lesers quer über dem Barcode oder dem RFID-Ausweis sichtbar wird.

Nach dem erfolgreichen Einscannen des Barcodes oder des RFID-Ausweises und dem Durchführen etwaiger erforderlicher Abfragen für die zugehörige ID auf dem Gerät oder in einem externen Host-System wird die ID im Zielbereich (Patient frame (Patientenfeld), Datenfeld oder Device Status (Gerätstatus)) angezeigt. Beachten Sie die unten stehenden Zusatzhinweise.

Wenn der Scanner oder der RFID-Leser Schwierigkeiten beim Lesen des Barcodes oder RFID-Ausweises hat, passen Sie langsam den Abstand und Winkel zwischen dem Scanner oder RFID-Leser und dem Barcode oder RFID-Ausweis an, während Sie den Auslöser oder die Taste am Scanner oder RFID-Leser drücken. Falls das Problem weiterhin auftritt, stellen Sie sicher, dass der Barcode oder der RFID-Ausweis möglichst flach ist.



**HINWEIS** Sie können den Barcode eines Patienten von der Registerkarte Home (Start) aus scannen. Die gescannte ID wird im Feld Patient in der Registerkarte Home (Start) angezeigt.



**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 (Gerätstatus) übernommen. Durch Berühren von **OK** gelangen Sie zur Registerkarte Home (Startseite) zurück und können mit der Durchführung von Patientenmessungen beginnen.

## Profile

Der Monitor bietet mehrere Profile, unter anderem Spot, Praxis und Intervalle.



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

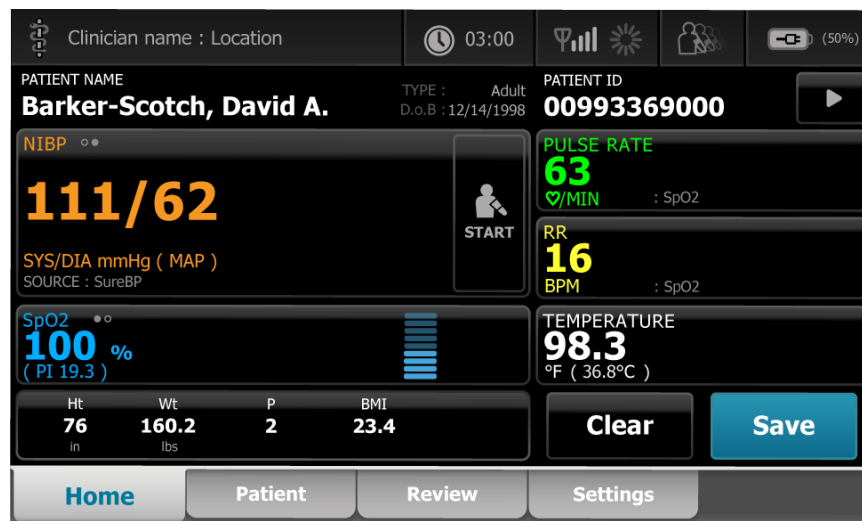
## Spot-Profil

Das Spotprofil ist für die schnelle Vitalwerterfassung mehrerer Patienten optimiert. Es bietet individualisierte und zusätzliche Parameter, ein einrichtungsspezifisches Anmeldeformat, Vitalzeichenerfassung und eine Rückschaufunktion für mehrere Patienten.

Im Spotprofil werden in der Registerkarte Home (Startseite) die nachfolgenden Parameter und Funktionen angezeigt:

- NIBP
- Pulse rate (Pulsfrequenz)
- Respiration rate (Atemfrequenz)
- Temperature (Temperatur)
- SpO2
- Custom scores (Individualisierte Scores)
- Additional parameters (Weitere Parameter)
- WiFi- und Ethernet-Vernetzungsmöglichkeit

Der Zugriff auf konfigurierbare Parameter erfolgt im Spotprofil in der Registerkarte Home (Startseite) durch Berühren des entsprechenden Parameters.



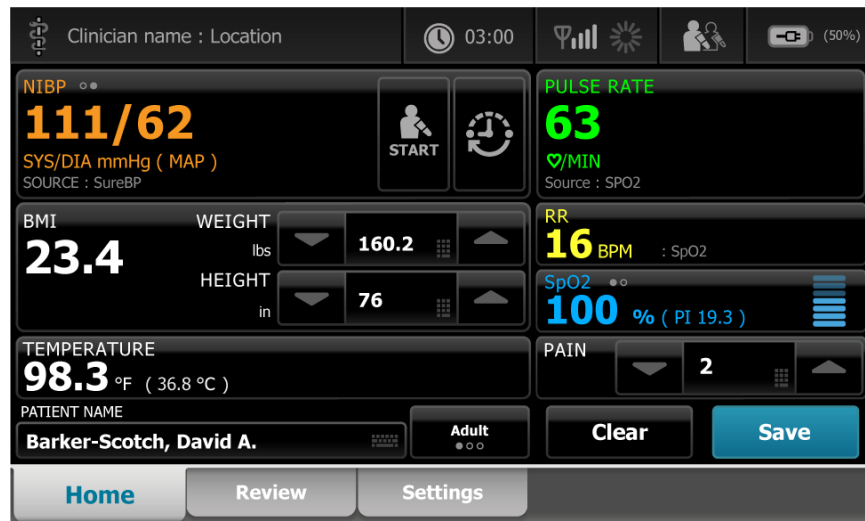
## Büroprofil

Das Praxisprofil ist für die ambulante Vitalwerterfassung optimiert. Es ermöglicht einen externen Patientenkontext und optionale Bluetooth-Funktionen.

Im Praxisprofil werden in der Registerkarte Home (Startseite) die nachfolgenden Parameter und Funktionen angezeigt:

- NIBP
- Pulse rate (Pulsfrequenz)
- Temperature (Temperatur)

- SpO2
- Respiration rate (Atemfrequenz)
- BMI
- Height (Körpergröße), Weight (Gewicht), Pain (Schmerzen)
- USB- und Bluetooth-Fähigkeit



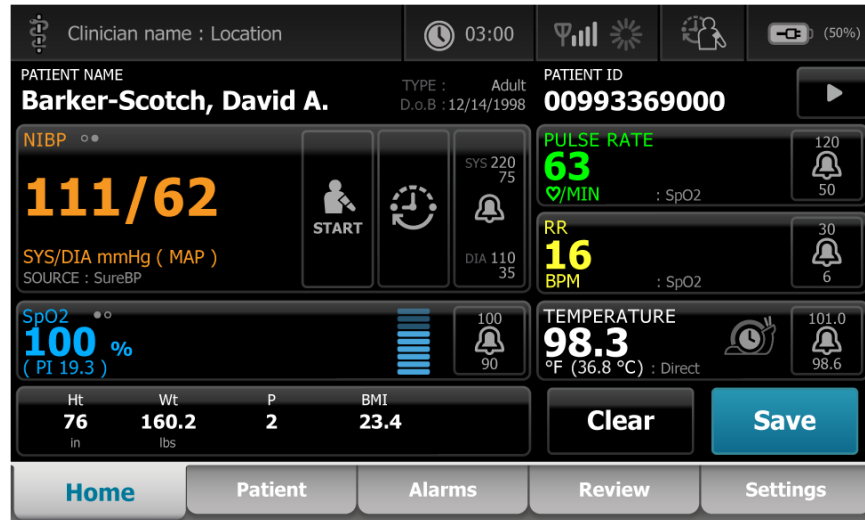
## Intervallprofil

Das Profil „Intervals“ (Intervalle) ist für die unbeaufsichtigte episodische Intervallüberwachung eines einzelnen Patienten optimiert. Es bietet RückschauFunktionen und Alarmer für einen einzelnen Patienten.

Im Intervallprofil werden in der Registerkarte Home (Startseite) die nachfolgenden Parameter und Funktionen angezeigt:

- NIBP
- Pulse rate (Pulsfrequenz)
- Respiration rate (Atemfrequenz)
- Temperature (Temperatur)
- SpO2
- Alarms (Alarmer)
- Custom scores (Individualisierte Scores)
- Additional parameters (Weitere Parameter)
- WiFi- und Ethernet-Vernetzungsmöglichkeit

Der Zugriff auf konfigurierbare Parameter erfolgt im Intervallprofil in der Registerkarte Home (Startseite) durch Berühren des entsprechenden Parameters.



## Vergleich der Profilkfunktionen

Der Monitor bietet mehrere Profile, unter anderem Spot, Praxis und Intervall.



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

## Vergleich der Profilkfunktionen

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

Funktion	Spot	Praxis	Intervals (Intervalle)
Intervalltimereinstellungen konfigurieren und verwenden		X	X
Alarmgrenzen beobachten und konfigurieren			X
Physiologische Alarmer beobachten und darauf reagieren			X
Registerkarte "Alarmer" aufrufen			X
Nehmen Sie NIBP-, SpO2-, Atemfrequenz-, Temperatur- und Pulsfrequenzmessungen vor	X	X	X
Patiententyp (Erwachsene, Kinder, Neugeborene) ändern		X	X

Funktion	Spot	Praxis	Intervals (Intervalle)
Manuelle Parameter (Größe, Gewicht, Schmerz, Atmung, Temperatur und BMI)anzeigen und eingeben <sup>1</sup>	X	X	X
Angezeigte Daten im Gerätespeicher speichern	X	X	X
Patientendaten speichern	X	X	X
Patientendaten überprüfen	X	X	X
Registerkarte "Patienten" aufrufen	X		X
Registerkarte "Rückbl." aufrufen	X	X	X
Registerkarte "Einstell." aufrufen	X	X	X

<sup>1</sup>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.

## Profil im Anmeldebereich auswählen

Wenn Ihre Einrichtung die Connex Spot Monitore mit einem einrichtungsspezifischen Format konfiguriert hat, wird nach dem Einschalten des Monitors der Anmeldebildschirm angezeigt.

1. Anmelden an den Monitor.  
Der Auswahlbildschirm „Profile“ (Profil) wird angezeigt und enthält bis zu drei Profile.
2. Das gewünschte Profil berühren.  
Die Registerkarte Home (Startseite) wird für das ausgewählte Profil angezeigt.

Wenn das Profil während der Erfassung von Patientenmessungen oder bei Anzeige nicht gespeicherter Patientenmessungen gewechselt wird, werden die Messungen gelöscht.

## Profil ändern

1. Registerkarte **Settings** (Einstellungen) berühren.
2. Die vertikale Registerkarte **Profile** (Profil) berühren.
3. Das gewünschte Profil berühren.
4. Registerkarte **Privat** berühren, um zum Bildschirm *Home* (Startbildschirm) zu navigieren und das ausgewählte Profil zu verwenden.












Während der Patientendatenerfassung oder bei der Anzeige nicht gespeicherter Patientenmessungen auf dem Bildschirm dürfen die Profile nicht gewechselt werden. Durch einen



Wechsel des Profils werden alle auf dem Gerät gespeicherten Messdaten gelöscht und die Intervallausführung abgebrochen.

## Häufige verwendete Bildschirmfunktionen

Viele Parameterbereiche auf dem Bildschirm ermöglichen Ihnen die Eingabe von Daten. Durch Berühren eines Symbols wird die angegebene Funktion aufgerufen.

Symbol	Beschreibung
	<b>Zifferntastenfeld</b> zum Eingeben von Zahlenwerten.
	<b>Alphanumerische Tastatur</b> zum Eingeben von Text und Zahlenwerten.
	<b>Umschalttaste</b> zum Eingeben des berührten Buchstabens in Großschreibung.
	<b>Datenfeld</b> zum Eingeben von Daten.
	<b>Rücktaste</b> zum Löschen von Daten vom Ende der eingegebenen Daten.
	<b>Weiter-Taste</b> erfasst die eingegebenen Daten, löscht das Datenfeld und wechselt zum nächsten Datenfeld zur Dateneingabe.
	<b>OK-Taste</b> erfasst die eingegebenen Daten und schließt die Tastenfeld- oder Tastaturanzeige zur Dateneingabe.
	<b>Abbrechen-Taste</b> schließt die Anzeige des Tastenfelds oder der Tastatur ohne Erfassen der eingegebenen Daten.
	<b>Alpha-Taste</b> in der oberen linken Ecke setzt die Tastatur auf die grundlegende Alpha-Belegung zurück.
	<b>Symbol-Taste</b> in der oberen linken Ecke stellt die Tastatur von der grundlegenden Alpha-Belegung zur Belegung für Symbole und Sonderzeichen um.
	<b>Akzent-Taste</b> in der oberen linken Ecke stellt die Tastatur von der grundlegenden Alpha-Belegung zur Belegung für diakritische Zeichen für die ausgewählte Sprache um.

## Primärbildschirme

Der Monitor besitzt Primärbildschirme und Popup-Bildschirme.

Die Primärbildschirme enthalten drei Abschnitte:



Artikel	Beschreibung
1 Status	Der Statusbereich wird im oberen Bildschirmbereich angezeigt und enthält Informationen über systemübergreifende Funktionen.
2 Inhalt	Der Bereich „Content“ (Inhalt) enthält Informationen abhängig von der im unteren Bildschirmbereich ausgewählten primären (globalen) Navigationsregisterkarte. Der Inhaltsbereich kann auf der linken Seite auch vertikale Registerkarten enthalten, die sich auf die ausgewählte primäre Navigationsregisterkarte beziehen. Gegebenenfalls werden darin auch zusammenfassende Informationen zu aktuellen Vitalwerten angezeigt.
3 Primäre Navigation	Je nach dem verwendeten Profil werden die primären Navigationsregisterkarten für das betreffende Profil im unteren Bildschirmbereich angezeigt.

## Akkustatus

Die Akkustatusanzeige gibt den Ladezustand des Akkus an.

Der Akkustatus wird durch Symbole rechts oben auf der Monitoranzeige dargestellt. Der Status bildet verschiedene mögliche Situationen ab:

- Der Monitor ist an eine Stromquelle 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 Stromquelle angeschlossen und wird mit dem Akku betrieben. Die geschätzte verbleibende Ladedauer für alle im Monitor und im Ständer verfügbaren Akkus wird durch 1–4 Balken und Stunden/Minuten angezeigt.
- Der Monitor ist an eine Stromquelle angeschlossen, der Akku behält jedoch keine Ladung (oder wurde entfernt).

**Balken Beschreibung**

4	Gerät läuft im Akkubetrieb, Akkuladung ist hoch, 76 %-100 %; Anzeige der verbleibenden Zeit (HH:MM)
3	Gerät läuft im Akkubetrieb, Akkuladung ist mittel, 51 %-75 %; Anzeige der verbleibenden Zeit (HH:MM)
2	Gerät läuft im Akkubetrieb, Akkuladung ist niedrig, 26 %-50 %; Anzeige der verbleibenden Zeit (HH:MM)
1	Gerät läuft im Akkubetrieb, Akkuladung ist sehr niedrig, 11 %-25 %; Anzeige der verbleibenden Zeit (HH:MM)

Wenn der Akku nicht wieder aufgeladen wird und sein Ladezustand einen niedrigen Wert erreicht, erscheint im Gerätestatusbereich ein gelber Alarm mit sehr geringer Priorität.



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

Wenn der Alarm geringer Priorität ausgeblendet oder der Akku nicht wieder aufgeladen wird, wird ein roter Alarm hoher Priorität angezeigt und ein Tonsignal ausgegeben, sobald der Akkustand einen kritischen Wert erreicht. Schließen Sie den Monitor sofort an eine Netzsteckdose an, um zu verhindern, dass der Monitor heruntergefahren wird.

## Alarmmeldungen und Informationsmeldungen

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

Wenn der Monitor eine Alarmbedingung erkennt, blinkt das Vitalwertfeld des betreffenden Alarms und eine Alarmmeldung wird angezeigt. Wenn mehrere Alarme auftreten, wird zuerst die Meldung mit der höchsten Priorität angezeigt. Durch Berühren des Alarmumschalters lassen sich die einzelnen Alarmhinweise der Reihe nach abrufen.

Informationsmeldungen 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.

## Bildschirm Spermodus

Bei aktivierter Bildschirm Sperre werden keine Patienteninformationen angezeigt, und es ist keine Eingabe möglich. Dies erleichtert das Reinigen der Anzeige.

Die Bildschirm Sperre wird beim Auftreten der nachfolgenden Ereignisse aktiviert:

- Sie berühren Schaltfläche **Display lock** (Anzeige sperren).
- Dem Monitor wird nicht verwendet

## Bildschirm sperren

Zum Berühren des Bildschirms ohne Aktivieren der Bedienelemente:

1. Das Akkusymbol im Bereich Status oder die Registerkarte **Einstellungen** berühren.
2. Die vertikale Registerkarte **Gerät** berühren.
3. Die Schaltfläche **Display lock** (Anzeige sperren) berühren.

Der Bildschirm kann auch so konfiguriert werden, dass er nach einer festgelegten Zeit ohne Aktivität automatisch gesperrt wird. Siehe "Konfigurationseinstellungen" für weitere Anleitungen.

## Bildschirm entsperren

Wenn für Ihren Standort das Format zur Anmeldung mithilfe der Anwender-ID konfiguriert wurde, die nachfolgenden Schritte befolgen. Andernfalls zum Entsperren des Bildschirms einfach das Sperrsymbol berühren.

1. Ihre ID und Ihr Kennwort mit dem Barcodeleser einlesen oder über die Tastatur eingeben.
2. Zum Entsperren des Bildschirms den angezeigten Anweisungen folgen.

Sie melden sich durch Scannen oder manuelle Eingabe der ID und des Kennworts beim Gerät an. Wenn Sie versuchen, sich bei dem Gerät anzumelden, wird ein Dialogfeld angezeigt: „Would you like to log the current user, XXX, out?“ (Soll der aktuelle Benutzer XXX abgemeldet werden?)

Wenn Sie „No“ (Nein) wählen, bleibt der anfängliche Benutzer angemeldet. Wenn Sie OK auswählen, meldet das Gerät den vorherigen Benutzer ab, meldet Sie an und führt Sie zur Registerkarte „Home“ (Startseite).

## Manuelle Eingabe und Parameter-Modifizierer

Sie können Parameter manuell durch Wechseln zwischen den Parametern oder Verwenden eines Popup-Bildschirms zum Eingeben spezifischer Werte ändern.

### Parametereinheit ändern

Eine autorisierte Person kann über die Registerkarte „Advanced settings > Parameters“ (Erweiterte Einstellungen > Parameter) die Maßeinheiten für NIBP oder die Temperatur ändern.

1. Rufen Sie die Registerkarte Advanced Settings (Erweiterte Einstellungen) auf.
  - a. Berühren Sie die Registerkarte **Settings** (Einstellungen).
  - b. Berühren Sie die Registerkarte **Erweitert**.
  - c. Geben Sie das Passwort ein und berühren Sie **OK**.

Die Registerkarte „General“ (Allgemein) wird angezeigt.

2. Berühren Sie die Registerkarte **Parameter**.

Wählen Sie im Dropdown-Menü für NIBP die Option „mmHg“ oder „kPa“ aus. Wählen Sie Im Dropdown-Menü für die Temperatur die Option „°F“ oder „°C“ aus.

### Felder manuell ändern

1. Gewünschtes Feld wie z. B. **NIBP** drücken und gedrückt halten.  
Der Bildschirm „Modifiers“ (Modifizierer) wird angezeigt.
2. Geben Sie den Parameterwert manuell ein, indem Sie das Tastatursymbol im Feld für die manuelle Eingabe und dann **Auswählen** auf der Tastatur berühren.
3. Nachdem Sie alle Modifikatoren gesetzt haben, berühren Sie **OK**.
4. Berühren Sie **Save** (Speichern), um die Messung zu speichern.

## Popup-Bildschirme

Wenn ein Popup-Bildschirm eingeblendet wird, sind die Schaltfläche und Bedienelemente auf dem darunter liegenden Bildschirm nicht zugänglich. Andere Bildschirme werden erst wieder aktiv, nachdem die auf dem Popup-Bildschirm angegebene Aktion abgeschlossen oder soweit zulässig aktiv ausgeblendet oder abgebrochen werden.

In einigen Fällen können mehrere, übereinander liegende Popup-Bildschirme angezeigt werden. In diesen Fällen ist nur der jeweils oberste Popup-Bildschirm zugänglich. Der darunter liegende Popup-Bildschirm wird erst wieder aktiv, nachdem die auf dem Popup-Bildschirm angegebene Aktion abgeschlossen oder soweit zulässig aktiv ausgeblendet oder abgebrochen werden.

## Navigation

Der Monitor bietet vier Arten der Navigation:

- Hauptregisterkarten
- Vertikale Registerkarten
- Befehlstasten
- Schnellzugriffstasten

### Primäre Registerkarten

Mit den Hauptregisterkarten im unteren Bildschirmbereich können Sie zwischen Registerkarten wechseln und die Bedienelemente im Inhaltsbereich auf dem Monitor ändern. Die verfügbaren Registerkarten richten sich nach dem von Ihnen ausgewählten Profil. Die ausgewählte Registerkarte bestimmt, welche Informationen am Bildschirm angezeigt werden. Die fünf Hauptregisterkarten sind:

- Home (Startseite)
- Patient
- Alarms (Alarme)
- Review (Rückblick)
- Settings (Einstellungen)

### Vertikale Registerkarten

Die vertikalen Registerkarten links am Bildschirm ermöglichen das Ansteuern zusätzlicher Bereiche einer Hauptregisterkarte. Die angezeigten vertikalen Registerkarten richten sich nach der ausgewählten Hauptregisterkarte.

### Befehlstaste

Befehlstasten wie beispielsweise die Schaltfläche „Start Intervals“ (Intervalle starten) ermöglichen das Navigieren und Ausführen von Aktionen.

## Schnellzugriffstasten

Schnellzugriffstasten beschleunigen die Navigation durch direkte Auswahl gewünschter Funktionen. Wenn Sie beispielsweise den Akkubereich in der Statusleiste berühren, werden Sie direkt zu den Einstellungen [**Settings > Device**] (Einstellungen >Gerät) weitergeleitet. Wenn Sie den Uhrbereich in der Statusleiste berühren, werden Sie direkt zu den Einstellungen **Settings > Date/Time**] (Einstellungen >Datum/Uhrzeit) geführt, und es werden weitere Informationen zu diesem Teil des Monitors angezeigt.

## Registerkarte „Home“

Auf der Registerkarte „Home“ (Startseite) werden Patienteninformationen angezeigt:

- Statusbereich, einschließlich Alarmstatus und Akkustatus
- Patientenbereich, einschließlich Name und ID
- NIBP
- SpO2
- Atmungsfrequenz
- Pulse rate (Pulsfrequenz)
- Temperature (Temperatur)
- Benutzerdefiniertes Scoring (zusätzliche Parameter/Frühwarn-Scores)
- Aktionsbereich, einschließlich Clear (Aufheben) und Save (Speichern)

## Registerkarte „Patient“

Die Registerkarte „Patient“ kann den Bildschirm Patient Summary (Patientenzusammenfassung) oder die Patient List (Patientenliste) enthalten.

- Patientenname
- Patientenort
- Patienten-ID
- Patiententyp
- Aktionsbereich mit den Schaltflächen OK und Clear (Aufheben).

## Registerkarte „Alarms“ (Alarmer)

Die Registerkarte „Alarms“ (Alarmer) enthält vertikale Registerkarten:

- General (Allgemein)
- NIBP
- Pulse rate (Pulsfrequenz)
- SpO2
- Atmungsfrequenz
- Temperature (Temperatur)

Die Registerkarte „General“ (Allgemein) enthält Parametersteuerungen für Alarmgrenzen, Lautstärkeregelung, Audioregelungen und Alarmzurücksetzung.

## Registerkarte „Review“ (Rückblick)

Auf der Registerkarte Review (Rückblick) werden die zuvor erfassten Patientendaten angezeigt. Die Daten können für einen einzelnen Patienten oder für mehrere Patienten angezeigt werden. Die Registerkarte „Review“ (Rückblick) zeigt sowohl die Kernparameter als auch die individualisierten Parameter an und enthält Bedienelemente:

- Patientenname
- Datum/Uhrzeit
- Kernvitalwerte
- Individualisierte Parameter
- Bedienelemente View (Anzeigen), Send (Senden) und Delete (Löschen)

## Registerkarte „Settings“ (Einstellungen)

Die Registerkarte Settings (Einstellungen) ermöglicht das Bearbeiten bestimmter Gerätefunktionen. Sie enthält vertikale Navigationsregisterkarten:

- Intervals (Intervalle)
- Profiles (Profile)
- Device (Gerät)
- Date / Time (Datum/Uhrzeit)
- Clinician (Arzt)
- Advanced (Erweitert) (Diese vertikale Registerkarte ist durch Kennwort geschützt und nur für befugtes Personal verfügbar)

### Bildschirmhelligkeit einstellen

Der Bildschirm lässt sich in 10 Helligkeitsstufen einstellen. Das Einstellen der Bildschirmhelligkeit erfolgt auf der Registerkarte Device (Gerät) unter Settings (Einstellungen).

1. Auf der Registerkarte Settings (Einstellungen) die Schaltfläche **Gerät** berühren.
2. Im Abschnitt „Brightness“ (Helligkeit) durch Berühren von ▲ oder ▼ die Bildschirmhelligkeit erhöhen oder erniedrigen.





## Patientendatenverwaltung

Patientendaten werden auf der Registerkarte „Patient“ verwaltet.

The screenshot shows a mobile application interface for patient management. At the top, there is a status bar with the text 'WACSM - 01054614', a clock showing '20:12', and battery level '(3:03)'. Below this is a table with three columns: 'Patient name', 'Patient ID', and 'Patient location'. The table contains five rows of patient data. Below the table are two buttons: 'Retrieve list' and 'New patient', followed by a search input field. At the bottom, there is a navigation bar with four tabs: 'Home', 'Patient' (which is highlighted in blue), 'Review', and 'Settings'.

Patient name	Patient ID	Patient location
Dog, Devan, D	787878	
Duck, Dewey	D234	
La, La	665421	
La, Pan, M	12345	
Lamma, Larry	13579	

Auf der Registerkarte „Patient“ können folgende Aufgaben ausgeführt werden:

- Patienten-ID mit dem Barcodeleser erfassen und einen Patienten aus einem externen Hostsystem abrufen
- Patienten in einem externen Hostsystem suchen und daraus abrufen
- Zusätzliche Patientendaten eingeben
- Neuen Patienten hinzufügen
- Liste abrufen



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Bei Patientenwechsel zur Sicherstellung der Datenintegrität und des Datenschutzes für Patienten Messwerte speichern und die Monitoranzeige löschen.



**WARNUNG** Nach dem Eingeben oder Einlesen eines Patienten sowie vor dem Speichern oder Übertragen von Patientendatensätzen die Patienten-ID auf dem Monitor prüfen. Fehlerhafte Identifizierung des richtigen Patienten kann zu Verletzungen des Patienten führen.

## Patientendaten mit einem Scanner oder RFID-Leser laden

Mit einem Scanner oder RFID-Leser können bestehende Patientendatensätze aufgerufen und ein ADT-Patientennamenabgleich 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.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Nach dem Eingeben oder Einlesen eines Patienten sowie vor dem Drucken oder Übertragen von Patientendatensätzen sollte die Patienten-Identität auf dem Monitor überprüft werden. Fehlerhafte Identifizierung des richtigen Patienten kann zu Verletzungen des Patienten führen.

1. Vergewissern Sie sich, dass Sie sich in der Registerkarte Home (Startseite) befinden.
2. Lesen Sie den Barcode des Patienten mit einem Scanner oder RFID-Leser ein.

Die Patienten-ID wird im Feld Patient angezeigt.

Wenn kein funktionstüchtige Scanner oder RFID-Leser verfügbar ist, geben Sie die Patientendaten manuell über die Bildschirmtastatur ein.

## Patienten hinzufügen




**HINWEIS** Diese Option ist im Spotprofil und im Intervallprofil verfügbar.





**HINWEIS** Wenn das Gerät so konfiguriert ist, dass Patienten von einem externen Host-System abgerufen werden, können Sie keine Patientendaten manuell eingeben.

The screenshot displays the patient data entry interface. At the top, there is a status bar with a clock showing 03:00, signal strength, battery level, and a user icon. Below this, the 'Patient' section contains input fields for 'First name', 'Last name', and 'Middle initial', each with a small keyboard icon. To the right, there are fields for 'Patient ID' and 'Date of Birth', also with keyboard icons. A 'Patient type' dropdown menu is located between the 'Last name' and 'Date of Birth' fields. The 'Location' section on the right has 'Room' and 'Bed' input fields with keyboard icons. At the bottom right of the form are 'OK' and 'Clear' buttons. A navigation bar at the very bottom has five tabs: 'Home', 'Patient' (which is highlighted in blue), 'Review', 'Alarms', and 'Settings'.

1. Wenn die manuelle Patienteneingabe aktiviert ist, berühren Sie die Registerkarte **Patient**.
2. Berühren Sie **Neuer Patient**.

- Falls aktiviert, berühren Sie in einem beliebigen Feld  und geben Sie danach 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 Barcode einlesen und **Auswählen** berühren.
- Berühren Sie **Auswählen**, um die Daten zu speichern und zur Registerkarte Home (Start) zurückzukehren.

## Suchen Sie einen Patienten mithilfe eines Scanners oder RFID-Lesers in der Patientenliste



**HINWEIS** Diese Option ist im Spotprofil und im Intervallprofil verfügbar.


Berühren Sie die Registerkarte **Patient** oder scannen Sie die Patienten-ID vom Startbildschirm aus.

Nachdem die Patienten-ID gescannt wurde, wird das Ergebnis für die Patienten-ID aus der Patientenliste an die Registerkarte Home (Startseite) übertragen.

## Patientendatensätze verwalten

Patientendatensätze können an das Netzwerk übertragen oder gelöscht werden.

- Berühren Sie die Registerkarte **Rückbl.**



Patient	Date / Time	NIBP	Temp	PR	SpO2	RR	Score
677883	26/02 16:07			92	93		
677883	26/02 16:07	129/80		91	92		
677883	26/02 16:05	134/91	99.0	84			
677883	26/02 15:58		93.7	85	96	21	
	26/02 15:57	145/92		80	95	21	

Buttons: Send, Delete, View: All, Home, Patient, Alarms, Review, Settings



**HINWEIS** Messungen, die einen physiologischen Alarm ausgelöst haben, sind farblich hervorgehoben.




**HINWEIS** Wenn Ihr Gerät für benutzerdefiniertes Scoring konfiguriert ist, wird eine Spalte für Frühwarn-Scores (*Score*) angezeigt.

2. Aktivieren Sie zum Auswählen von Patienten das Kontrollkästchen neben dem jeweiligen Namen.
3. Durch Berühren von **Senden** lassen sich die Datensätze in das Netzwerk übertragen und durch **Lösch**. dauerhaft aus der Datenbank entfernen.



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



**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.

## Modifizierer

Über den Bildschirm Modifiers (Modifizierer) können Sie zusätzliche Informationen über die aktuellen Messungen eingeben.

### Modifikatoren festlegen

1. Auf der Registerkarte „Home“ den gewünschten Parameter drücken und gedrückt halten. Der Bildschirm „Modifiers“ (Modifizierer) wird angezeigt.
2. Berühren Sie den gewünschten Parameter auf dem Bildschirm „Modifiers“ (Modifizierer) und verwenden Sie die Tastatur zur manuellen Eingabe von NIBP, SpO2, Pulsfrequenz, AF, Temperatur oder zusätzlichen Parametern.
3. Zur Übernahme der Eingabe **Auswählen** berühren.
4. Berühren Sie **Auswählen**, um die Änderungen zu übernehmen und zur Registerkarte Home (Startseite) zurückzukehren, oder berühren Sie **Cancel** (Abbrechen), um alle Einträge zu löschen.

Die Modifizierereinstellungen werden beim Ausschalten des Geräts, beim Schließen oder Speichern der Registerkarte Home (Startseite) sowie beim Auswählen eines neuen Patienten aufgehoben.

## Patientenliste

Auf dem Bildschirm Patient List (Patientenliste) können folgende Aufgaben ausgeführt werden:

- Patienten-ID mit dem Barcodeleser erfassen und einen Patienten aus einem externen Hostsystem abrufen
- Patienten in einem externen Hostsystem suchen und daraus abrufen
- Zusätzliche Patientendaten eingeben
- Neuen Patienten hinzufügen
- Liste abrufen



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Nach dem Eingeben oder Einlesen eines Patienten sowie vor dem Drucken oder Übertragen von Patientendatensätzen sollte die Patienten-Identität auf dem Monitor überprüft werden. Fehlerhafte Identifizierung des richtigen Patienten kann zu Verletzungen des Patienten führen.

## 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 außer Praxis wie folgt vorgehen, wenn kein Patientenkontext auf dem Gerät eingerichtet ist:**
  - a. Berühren Sie die Registerkarte **Patient**.  
Der Bildschirm Patient List (Patientenliste) 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.

- c. Berühren Sie die gewünschte Patientenkennung (Name, ID-Nummer oder Ort) oder verwenden Sie einen Scanner oder einen RFID-Leser, um die Patienten-ID einzulesen.



**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. Auf dem Bildschirm Patient Summary (Patientenzusammenfassung) **OK** berühren. Die Kennung des ausgewählten Patienten wird in der Registerkarte Home (Start) angezeigt.



**HINWEIS** Der Bildschirm Patient Summary (Patientenzusammenfassung) kann nicht bearbeitet werden; jedoch kann der Patiententyp geändert werden.




**HINWEIS** Das Filtern von Patienten kann mit dem Feld „Suchen“ durch Eingabe einer Patienten-ID (Name, ID-Nummer oder Ort) erfolgen.



**HINWEIS** Bei entsprechender Konfiguration wird der Patiententyp anhand des Geburtsdatums des Patienten ausgewählt, das vom Netzwerk empfangen wurde. Sie können den Patiententyp manuell ändern, indem Sie im Bildschirm Patientenzusammenfassung zwischen Erwachsenen, Kindern oder Neugeborenen umschalten.

## 2. In allen Profilen außer Praxis einen einmaligen Patientenkontext einrichten:

- a. Berühren Sie die Registerkarte **Patient**.  
Die Registerkarte List (Liste) wird angezeigt.
- b. **Neuer Patient** berühren, um den Bildschirm zur Patientenzusammenfassung anzuzeigen.
- c. Berühren Sie  in einem beliebigen Feld und geben Sie dann die Patientendaten ein oder verwenden Sie einen Scanner, um die Patienten-ID einzulesen.
- d. Durch Berühren von **Next** (Weiter) lassen sich die Patientendatenfelder der Reihe nach aufrufen.
- e. Berühren Sie **Auswählen**, um die Daten zu speichern und zur Registerkarte Home (Start) zurückzukehren.

## 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 im Intervall-Profil ausgegeben. Technische Alarme werden in allen Profilen ausgegeben.

Falls das Alarmsystem abgeschaltet ist, verbleibt das Alarmprotokoll 14 Tage lang im Monitor.



**HINWEIS** Weitere Informationen zu Verzögerungen bei SpO<sub>2</sub>- und RRp-Alarmen finden Sie im *Servicehandbuch*.



**HINWEIS** Die drei Arten der Datenkommunikation (USB, Ethernet und IEEE 802.11) sind nicht für Echtzeitalarme vorgesehen.

## Anzeige der Vitalwert-Zusammenfassung

Der Bereich der Registerkarte „Alarms“ (Alarme) enthält eine zusammenfassende Anzeige der Kernvitalwerte.

In der Zusammenfassungsanzeige können keine Einstellungen der Kernvitalwert-Parameter vorgenommen werden.

## Alarmgrenzen

Die Standard-Alarmgrenzen werden von der Einrichtung festgelegt und sind in der Konfigurationsdatei enthalten. Diese Grenzwerte dürfen nur von autorisiertem Personal bearbeitet werden.

## Alarm-Erinnerungssignal

Ein Alarm-Erinnerungssignal erfolgt für alle Alarme, wenn die globale Audioausgabe für Alarme pausiert oder abgeschaltet wurde. Das Intervall für das Erinnerungssignal ist dasselbe wie bei dem Alarmintervall, mit dem es angezeigt wird.

## Alarmtypen

Typ	Priorität	Farbe	Alarmton
• NIBP, SpO <sub>2</sub> oder Atemfrequenz-Grenzwert überschritten	Hoch	Rot	10-Pulston

Typ	Priorität	Farbe	Alarmton
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestimmte technische Alarme</li> <li>Pulsfrequenzgrenze überschritten</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestimmte technische Alarme</li> </ul>	Mittel	Gelb	3-Pulston
<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperaturgrenze überschritten</li> <li>Bestimmte technische Alarme</li> </ul>	Niedrig	Gelb	2- oder 1-Pulston

## Alarmbenachrichtigung



**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. Die Alarmparameter nicht auf extreme Werte einstellen. Durch das Einstellen extremer Parameter könnte das Alarmsystem unbrauchbar werden, wodurch die Gefahr von Patientenverletzungen besteht.

### Schwesternruf

Bei angeschlossenem Schwesternrufkabel und aktivierter Schwesternruffunktion leitet der Monitor einen auftretenden Alarm sofort an die Schwesternrufanlage weiter. Die Einstellungen für die Schwesternrufbenachrichtigung sind in den Konfigurationseinstellungen festgelegt.

Registerkarte **Home**

### Benachrichtigungen der Registerkarte Home

Benachrichtigung	Beschreibung
Gerätestatusbereich	Die Farbe des Bereichs wechselt und ein Hinweis mit einem Statussymbol oder einer Taste wird eingeblendet. Während eines Pausenintervalls des Alarmtons wird ein Timer-Countdown eingeblendet.  Wenn mehrere Alarme und Informationshinweise aktiv sind, wird im Gerätestatusbereich der Alarm mit der höchsten Priorität angezeigt. Bei Alarmen gleicher Priorität wird der zuletzt ausgegebene Alarmhinweis angezeigt. Die Hinweise zu den einzelnen aktiven Alarmen können der Reihe nach abgerufen werden.
Parameterfeld	Der Rahmen des Parameterfelds blinkt in der Farbe der Alarmpriorität. Durch Berühren dieses Bereichs lässt sich der Alarmton pausieren oder ausschalten. Wenn Alarmtöne pausiert sind, bleiben der optische Alarm und die Schwesternrufbenachrichtigung weiterhin aktiv.
Alarmgrenzenbedienfeld	Das Symbol in diesem Bedienfeld zeigt den Status der Alarmgrenzeinstellungen an. Rote und gelbe Symbole kennzeichnen Messwerte, die die Alarmgrenzen überschritten haben.



---

## Benachrichtigungen der Registerkarte Home

---

Benachrichtigung	Beschreibung
	Durch Berühren dieses Bedienfelds lässt sich eine parameterspezifische Registerkarte aufrufen, auf der die Alarmgrenzeinstellungen geändert werden können.

---

## Symbole auf der Registerkarte Home (Start)





### Symbole in Parameterfeldern

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

---

### Symbole in Parameterfeldern

---

Symbol	Name und Status
	Alarm aus. Für diesen Parameter werden kein optischer oder akustischer Alarm und keine Schwesternrufbenachrichtigung ausgegeben.
	Alarm ein. Akustische und optische Benachrichtigungen sowie Schwesternruf sind aktiviert.
	Alarm-Audio aus. Es werden nur optische Benachrichtigungen und Schwesternrufe ausgegeben.
	Alarm-Audio pausiert. Die standardmäßige Audio-Pausenalarmdauer beträgt 1 Minute. Das Symbol wird angezeigt, bis der Timer abgelaufen (0) ist. Dieser Parameter kann von autorisiertem Personal konfiguriert werden.

---





### 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 unterbrechen oder ausschalten.
	Alarm-Audio aus. Akustische Signale sind deaktiviert, Alarmgrenzen und optische Alarmsignale sind jedoch weiterhin aktiv.
	Zwischen mehreren Alarmen umschalten. Durch Berühren dieses Symbols lassen sich die Hinweise zu den einzelnen aktiven Alarmen der Reihe nach aufrufen.
	Alarm-Audio pausiert. Die Alarmtonausgabe ist für einen Zeitraum zwischen 90 Sekunden und 15 Minuten pausiert. Das Symbol wird angezeigt, bis der Timer abgelaufen (0) ist. Berühren Sie dieses Symbol, um das Pausenintervall zurückzusetzen. Das Pausenintervall wird durch die Einstellungen in der Registerkarte Advanced (Erweitert) festgelegt.



---

## Audio-Alarme zurücksetzen (pausieren oder ausschalten)


### 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. Die Einstellungen in der Registerkarte Advanced (Erweitert) bestimmen die Dauer des Pausenintervalls.
- Wenn während eines Pausenintervalls eine neue Alarmbedingung auftritt, wird ein neuer Audioton ausgegeben.

### Audio-Alarme pausieren oder ausschalten

1. Berühren Sie im Bereich Device Status (Gerätestatus) .
  - Die visuellen Anzeigen bleiben im Parameterfeld erhalten, bis die Situation korrigiert wurde oder die nächste Messung durchgeführt wird.
  - Wenn sich im Bereich Device Status (Gerätestatus) das Symbol in  ändert und die Meldung bestehen bleibt, läuft der Timer ab und der Alarmton wird nach einem



Pausenintervall erneut ausgegeben. Sie können nochmals  berühren, um den Timer erneut zu starten.


Wenn auf einen NIBP-Alarm reagiert wurde und mehrere NIBP-Grenzwerte überschritten wurden, verstummt der erste Ton und die erste Meldung verschwindet. Anschließend wird eine andere NIBP-Grenzwertmeldung mit einem Countdown-Timer angezeigt. Nach




dem Countdown wird ein neuer NIBP-Alarmton ausgegeben, sofern Sie nicht  berühren, um alle übrigen NIBP-Grenzwertmeldungen auszublenden.

2. Falls mehrere Alarme aktiv sind, wird im Bereich Device Status (Gerätstatus) eine Schaltfläche zum Umschalten zwischen den Alarmen angezeigt. Vorgehensweise bei mehreren Alarmen:



- a. Berühren Sie  im Bereich Device Status (Gerätstatus). (Siehe Hinweis unten.)
- b. Alarmmeldung für zweiten Alarm lesen.



- c.  berühren.
- d. Die Schaltflächen zum Umschalten zwischen mehreren Alarmen berühren und Alarmtöne zurücksetzen, bis alle Meldungen gelesen wurden.



**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.

## Alarmgrenzen für Vitalwerte einstellen



**HINWEIS** Die Alarmgrenzen wurden möglicherweise anhand des Geburtsdatums (DOB) des Patienten festgelegt.



**HINWEIS** Alarmgrenzen können geändert werden.

Es ist möglich, für einzelne Parameter die Alarmgrenzen für Vitalzeichen einzustellen oder die Überprüfung der Alarmgrenzen auszuschalten.



**WARNUNG** Alarmgrenzen können vom Benutzer festgelegt werden. Alle Einstellungen von Alarmgrenzen sollten dem Zustand des Patienten und den akuten Behandlungsbedingungen entsprechen. Für jeden Patienten müssen geeignete Alarmgrenzen festgelegt werden.



**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.

- Berühren Sie in der Registerkarte Home (Startseite) im ausgewählten Parameterfeld das Einstellelement für die Alarmgrenzen. Berühren Sie zum Festlegen der NIBP-Alarmgrenzen beispielsweise .
- Alarmgrenzen für Vitalzeichen einstellen.
  - Eine Grenze einstellen: Durch Berühren von ▲ oder ▼ die gewünschten oberen und unteren Alarmgrenzen einstellen oder über die Tastatur eingeben.



Über diese Schaltfläche kann der aktuelle Alarmstatus angezeigt werden.

Wenn die Überprüfung der Alarmgrenzen für einen Vitalparameter ausgeschaltet ist, werden für die betreffenden Grenzen keine visuellen oder akustischen Alarmsignale ausgegeben. Bei ausgeschalteter Überprüfung der Alarmgrenzen ändert sich das Symbol



in der Registerkarte Home (Startseite) im Parameterfeld zu

## Audio-Alarmbenachrichtigung ändern

Die Lautstärke aller Audio-Alarme kann geändert werden.



**WARNUNG** Die Alarmlautstärke sollte so eingestellt sein, dass die Alarme am Aufenthaltsort der beaufsichtigenden Person hörbar sind. Bei der Einstellung der Lautstärke sind die jeweilige Umgebung sowie der herrschende Geräuschpegel zu berücksichtigen.

Während Sie Parameter auf der Registerkarte Alarms (Alarme) festlegen, werden Messungen im oberen Bereich der Registerkarte angezeigt.

- Die Registerkarte **Alarme** berühren. Die vertikale Registerkarte „General“ (Allgemein) wird angezeigt.
- Berühren Sie die Registerkarte für den jeweiligen Parameter, um die Audio-Alarmbenachrichtigungen für diesen Parameter zu ändern.
  - Zum Einstellen eines Grenzwerts durch Berühren von ▲ oder ▼ die gewünschten oberen und unteren Alarmgrenzen einstellen oder über die Tastatur eingeben.
  - Zum Ein- und Ausschalten von Audio-Alarmen berühren Sie die Schaltflächen **Alarm-Audio ein** oder **Alarm-Audio aus**.

Nach dem Ausschalten der Audio-Alarme werden im Gerätestatusbereich und in der Registerkarte Home (Startseite) in den Parameterfeldern die visuellen Alarmsignale weiterhin angezeigt.



Das Symbol im Gerätestatusbereich gibt an, dass der akustische Alarm



ausgeschaltet ist. In den Parameterfeldern wird das durchgestrichene Glockensymbol ebenfalls angezeigt. Wenn eine Alarmbedingung eintritt, ändert das

Glockensymbol im betreffenden Alarmfeld seine Farbe und wird je nach Alarmpriorität rot



oder gelb.

- Zum Ändern der Lautstärke von Audio-Alarmen berühren Sie die Lautstärketaste neben **High** (Laut) **Medium** (Mittel) oder **Low** (Leise).

Ein kurzer Ton gibt die ausgewählte Lautstärke wieder.



**HINWEIS** Lautsprecher regelmäßig testen. Dazu verschiedene Lautstärken auswählen und auf die ausgegebenen Töne achten.

3. Um die Alarmeinstellungen auf die ursprüngliche Konfiguration zurückzusetzen, **Alarm reset** (Alarmzurücksetzung) berühren.

## Alarmermeldungen und Prioritäten

In der folgenden Tabelle sind die physiologischen und technischen Alarmmeldungen mit ihren jeweiligen Prioritäten aufgeführt.

Siehe "Fehlerbeseitigung" für technische Alarmmeldungen

### Physiologische Alarmer

Alarmhinweise	Priorität
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. Pulsfrequenz HOCH.	Hoch
Alarmgrenze überschritten. Pulsfrequenz NIEDRIG.	Hoch
Alarmgrenze überschritten. SpO2 HOCH.	Hoch
Alarmgrenze überschritten. SpO2 NIEDRIG.	Hoch
Alarmgrenze überschritten. Atemfrequenz HOCH.	Hoch
Alarmgrenze überschritten. Atemfrequenz NIEDRIG.	Hoch
Alarmgrenze überschritten. Temperatur HOCH.	Mittel

Alarmhinweise	Priorität
Alarmgrenze überschritten. Temperatur NIEDRIG.	Mittel

## Schwesternruf

Der Monitor weist einen Schwesternrufanschluss für die Kabelverbindung mit einer Schwesternrufanlage auf.

Bei angeschlossenem Schwesternrufkabel und aktivierter Schwesternruffunktion benachrichtigt der Monitor die Schwesternrufanlage, sobald eine Alarmbedingung auftritt, die den voreingestellten Schwellenwert überschreitet. Zudem wird die Schwesternrufanlage mit dem Alarmfeld und den akustischen Alarmen des Monitors synchronisiert.

Die Schwesternruf-Schwellenwerte sind in den Konfigurationseinstellungen festgelegt.

Für den Anschluss des Monitors an eine Schwesternrufanlage wird ein an die Schwesternrufanlage (REF 6000-NC) angepasstes und für eine Nennspannung von maximal 25 V AC oder 60 V DC bei maximal 1 A ausgelegtes Kabel benötigt. Bestellinformationen finden Sie im Anhang unter *Zugelassenes Zubehör*.



**WARNUNG** Patienten sollten nicht ausschließlich über die Schwesternruffunktion überwacht werden. Obwohl die Schwesternruffunktion die Benachrichtigung im Falle einer Alarmbedingung ermöglicht, ist sie nicht als Ersatz für eine angemessene bettseitige Patientenüberwachung durch geschultes medizinisches Personal vorgesehen.



**HINWEIS** Durch Berühren des Alarmsymbols im Gerätestatusbereich während eines aktiven Patientenalarms wird der Alarmton für 1 Minute pausiert, wie in den Standardeinstellungen unter „Advanced Settings“ (Erweiterte Einstellungen) festgelegt, das optische Alarmsignal auf dem Monitor jedoch nicht ausgeblendet.

## 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.

### Erforderliche Parameter

Wenn ein Parameter erforderlich ist, erscheint die Schaltfläche Skip (Überspringen) im unteren Bereich der Parameter sowie die Schaltfläche Next (Weiter) in der unteren rechten Bildschirmcke. Parameter erfordern drei Arten der Eingabe.

- Numerisch
- Dropdown-Listen
- Schaltfläche für Parameteroptionen

Wenn Sie keine Informationen für den Parameter aufzeichnen möchten, erscheint ein Dialogfeld zur Bestätigung, dass die Parameter nicht aufgezeichnet werden.

Wenn ein Parameter erforderlich ist, hat dieser Vorrang vor anderen definierten Parametern.

Nachdem alle Parameter ausgefüllt oder alle erforderlichen Parameter übersprungen wurden, werden optionale Parameter angezeigt. Nachdem diese ausgefüllt oder übersprungen wurden, gelangen Sie durch Berühren der Schaltfläche Next (Weiter) wieder zurück zur Registerkarte Home (Startseite).



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



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Bei einer Defibrillation dürfen die Elektroden (Paddles) des Defibrillators nicht mit Sensoren des Monitors oder anderen leitfähigen Teilen, die mit dem Patienten in Kontakt stehen, in Berührung kommen.

## Intervals (Intervalle)

Der Monitor kann anhand der in der Registerkarte „Settings“ (Einstellungen) ausgewählten Intervalle automatisch NIBP- und SpO<sub>2</sub>-Messungen durchführen.



**HINWEIS** Wenn der Monitor für die optionale Atemfrequenz konfiguriert ist, misst er auch die Atemfrequenz durch eine Photoplethysmogramm-Analyse von SpO<sub>2</sub> (RRp).

Alle Intervallfunktionen sind auf der Registerkarte „Intervals“ (Intervalle) im Bereich „Settings“ (Einstellungen) verfügbar. Diese Registerkarte ist in den Profilen „Office“ (Praxis) und „Intervals“ (Intervalle) verfügbar.

Im Profil „Intervals“ (Intervalle) können drei Intervalltypen festgelegt werden:

- Automatic (Automatisch)
- Program (Programm)
- Stat (Sofort)

Im Profil „Office“ (Praxis) können Intervalle für „Averaging“ (Durchschnitt) festgelegt werden.

Auf der Registerkarte „Intervals“ (Intervalle) können folgende Aufgaben ausgeführt werden:

- Intervalle konfigurieren
- Intervalle deaktivieren

Nach Abschluss der Messung werden im Feld für den betreffenden Parameter die Messergebnisse angezeigt, bis die nächste Messung abgeschlossen ist.



**HINWEIS** Im Intervallmodus hebt jede automatische und manuelle Speicherung von Patientenmesswerten alle Messwerte aus dem Feld für manuelle Parameter auf.



**HINWEIS** So deaktivieren Sie die akustische Bestätigung der gesendeten Intervalldaten:

1. Auf die Registerkarte **Settings** (Einstellungen) tippen.
2. Wählen Sie **Silent send** (Automatisch senden) aus, indem Sie das Kontrollkästchen daneben aktivieren.

Anstelle der Schaltfläche „Intervals“ (Intervalle) wird ein Timer angezeigt, der die Zeit bis zur nächsten automatischen Messung angibt.

Die automatischen Messungen werden fortgesetzt, bis Sie die Intervalle deaktivieren.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Bei der Überwachung von Neugeborenen dürfen Intervallmessungen außerhalb der Hörweite nicht durchgeführt werden. Vergewissern Sie sich, dass Sie von Ihrem vorgesehenen Platz die akustischen Signale hören können.

## Automatische Intervalle


Der Monitor lässt sich so konfigurieren, dass in regelmäßigen Intervallen automatische NIBP- und SpO<sub>2</sub>-Messungen durchgeführt werden.



**HINWEIS** Die Intervalle werden durch einen Alarm nicht deaktiviert. Nachfolgende automatische Messungen werden wie geplant durchgeführt.



## Automatische Intervalle starten

1. Die geeignete Manschette um den bloßen Oberarm des Patienten legen.
2. In der Registerkarte Home (Startseite) auf  tippen.  
Die vertikale Registerkarte Intervals (Intervalle) wird auf der Registerkarte Settings (Einstellungen) angezeigt.
3. Auf die Schaltfläche **Automatic** (Automatisch) tippen.
4. Über die Tastatur ▲ oder ▼ die Zeitdauer zwischen NIBP-Messungen eingeben.
5. Auf **Intervalle starten** tippen.

## Programmierte Intervalle

Der Monitor wird mit sechs individualisierten Programmen geliefert. Ein Programm ist dabei immer zur individuellen Anpassung an Ihre spezifischen Anforderungen verfügbar. Falls Ihre Einrichtung nicht alle verbleibenden fünf Programme konfiguriert, können Sie diese frei programmieren.


Die Zahlen unter den Programmnamen geben die Zeitdauer zwischen den einzelnen Intervallen im Zyklus an.

## Programmierte Intervalle starten

Der Zugriff auf Intervalle ist nur im Profil Intervals (Intervalle) oder Office (Praxis) möglich.



**HINWEIS** Um automatische Intervalle im Praxisprofil zu verwenden, richten Sie unter „Advanced settings > Program“ (Erweiterte Einstellungen > Programm) ein Programm zur Intervallbildung ein.

1. Die geeignete Manschette um den bloßen Oberarm des Patienten legen.
2. Tippen Sie in der Registerkarte Home (Startseite) auf .  
Die vertikale Registerkarte Intervals (Intervalle) wird auf der Registerkarte Settings (Einstellungen) angezeigt.
3. **Programmiert** berühren.  
Der vorkonfigurierte Bildschirm Program (Programm) mit den verfügbaren Programmen wird angezeigt. Dabei ist jeweils rechts neben dem Programm das Intervall zwischen zwei Messungen angegeben.
4. Das gewünschte Programm berühren.
5. Wenn Sie das Intervall für das ausgewählte Programm ändern möchten, können Sie mit der rechts vom Programm angezeigten Tastatur das neue Intervall eingeben.
6. Berühren Sie **Intervalle starten**.

## Sofort-Intervalle

Der Monitor lässt sich so konfigurieren, dass fortlaufende NIBP-Messungen durchgeführt werden.

Die Option „Stat“ (Sofort) in der Registerkarte „Intervals“ (Intervalle) unter „Settings“ (Einstellungen) bewirkt, dass der Monitor 5 Minuten lang wiederholt NIBP-Messungen vornimmt und jedes Mal einen neuen Zyklus startet, wenn der Manschettendruck 2 Sekunden lang unter den sicheren venösen Rückflussdruck (SVRP) 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** Durch Berühren von **STOP** wird die Intervallfunktion beendet. Zum Neustarten der Intervalle zum Bildschirm „Stat intervals“ (Sofort-Intervalle) zurückkehren.

## Sofort-Intervalle starten

1. Die geeignete Manschette um den bloßen Oberarm des Patienten legen.
2. In der Registerkarte Home (Startseite) auf  tippen.  
Der Bildschirm Intervals (Intervalle) auf der Registerkarte Settings (Einstellungen) wird angezeigt.
3. Auf **Sofort** tippen.
4. Auf **Intervalle starten** tippen.

## Intervall-Durchschnitt

Das Programm zur Intervall-Durchschnittsbildung ermöglicht die Aufzeichnung der durchschnittlichen NIBP-Messwerte und optionalen Pulsfrequenzwerte über einen festgelegten Zeitraum.

## Intervalle zur Durchschnittsbildung starten




**HINWEIS** Der Zugriff auf Intervalle zur Durchschnittsbildung ist nur im Profil Office (Praxis) möglich.



**HINWEIS** Die Konfiguration für die Intervalle zur Durchschnittsbildung kann durch autorisiertes Personal in den erweiterten Einstellungen vorgenommen werden.



**HINWEIS** Die Pulsfrequenzmittelung kann nicht ohne die NBP-Mittelung berechnet werden.

1. Die geeignete Manschette um den bloßen Oberarm des Patienten legen.
2. In der Registerkarte Home (Startseite) auf  tippen.  
Die vertikale Registerkarte Intervals (Intervalle) wird auf der Registerkarte Settings (Einstellungen) angezeigt.
3. Das zu verwendende Programm berühren. Berühren Sie beispielsweise **Program 2**.



**HINWEIS** Zum Einbeziehen der Pulsfrequenzmittelung die Option **Pulse Rate** (Pulsfrequenz) auswählen, indem Sie das Kontrollkästchen daneben aktivieren.

4. Auf **Intervalle starten** tippen.

Während der Messung wird der Programmname auf der Registerkarte Home (Startseite) zusammen mit dem gemittelten Messwert angezeigt.

5. Nach Abschluss der Intervalle zur Durchschnittsbildung **Save** (Speichern) antippen.

## NIBP

### NIBP-Messungen



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Keine Luer-Anschlüsse an Blutdruckschläuchen anbringen. Bei Verwendung von Luer-Anschlüssen an manuellen oder automatisierten Blutdruckmesssystemen besteht die Gefahr des versehentlichen Anschlusses an intravenöse Leitungen (IV), durch die Luft in das Kreislaufsystem des Patienten gelangen kann.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Zusammendrücken des Blutdruckschlauchs oder der Manschette von außen kann zu Verletzungen des Patienten, Systemfehlern oder ungenauen Messungen führen.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Die Manschette nicht an einer Stelle anlegen, wo sie die ordnungsgemäße Zirkulation behindern kann. Die Manschette nicht anlegen an Stellen, wo die Blutzirkulation gefährdet ist, oder an Extremitäten, die zu intravenösen Infusionen genutzt werden. 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** Manschette nicht an Hautpartien anlegen, die empfindlich oder geschädigt sind. Manschettenposition regelmäßig auf Hautreizungen prüfen.



**WARNUNG** Bei Patienten mit mittelschweren bis schweren Arrhythmien können ungenaue NIBP-Messwerte ausgegeben werden.



**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 Säuglingen, dass diese Geräte bei dieser Patientenpopulation dazu neigen, zu hohe Messwerte auszugeben.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Gefahr von ungenauer Messung. Die Manschette nicht an einer Stelle anlegen, 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.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Die Manschette darf nicht am Arm der Körperseite angebracht werden, an der eine Mastektomie vorgenommen wurde. Bei Bedarf die Messung an der Femoralarterie des Oberschenkels durchführen.



**WARNUNG** Möglicher Messfehler. Für Blutdruckmessungen nur Manschetten und Zubehör von Welch Allyn verwenden; andere Komponenten können zu Messfehlern führen.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Vor der Benutzung den luftdichten Verschluss aller Anschlusspunkte sicherstellen. Übermäßige Undichtigkeit kann die Genauigkeit der Messwerte beeinträchtigen.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Während der Messungen soll der Arm möglichst still gehalten werden. Übermäßige Bewegung kann die Messergebnisse beeinträchtigen.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Die Blutdruckmanschette muss ordnungsgemäß positioniert werden, um die Genauigkeit der Blutdruckmessung zu gewährleisten.



**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.



**ACHTUNG** Gefahr ungenauer Messwerte. Ein Zusammendrücken des Blutdruckschlauchs oder der Manschette kann Systemfehler oder ungenaue Messwerte verursachen.

Das NIBP-Feld in der linken oberen Ecke der Registerkarte „Home“ enthält Daten und Funktionen für nichtinvasive Blutdruckmessungen. In diesem Feld stehen je nach dem verwendeten Profil unterschiedliche Funktionen zur Verfügung.

Weitere Anleitungen zu bewährten Verfahren für Blutdruckmessungen finden Sie auf der Website von Hillrom unter [Tipps zur genauen Blutdruckmessung](#).

## NIBP-Messwertanzeige

In allen Profilen können in diesem Feld systolische und diastolische Messwerte sowie MAD-Berechnungen angezeigt werden. Die Konfiguration der Standardansicht kann durch autorisiertes Personal in den „Advanced Settings“ (erweiterten Einstellungen) vorgenommen werden. Die letzte NIBP-Messung verbleibt so lange auf dem Bildschirm, bis Sie Save (Speichern) oder Clear (Aufheben) antippen oder eine neue Messung durchgeführt wird.

Falls ein NIBP-Wert außerhalb des zulässigen Bereichs liegt oder nicht ermittelt werden kann, wird im NIBP-Fenster das Symbol „++“ oder „-“ vor dem Messergebnis angezeigt. Alle anderen NIBP-Parameter sind leer.

## Ansichtsanzeige

Beim Berühren des NIBP-Felds wird die Ansicht gewechselt.

## Tasten

Mit den Tasten im rechten Feldbereich lassen sich je nach verwendetem Profil verschiedene Aufgaben ausführen. Die verfügbaren Funktionen werden durch das ausgewählte Profil bestimmt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Profiles“ (Profile).

## Technische Alarmer und NIBP-Messungen

Eine NIBP-Messung wird abgebrochen, wenn ein technischer Alarm vorliegt. Nach Beseitigen der Alarmursache wird die Start-Schaltfläche zum Starten einer neuen NIBP-Messung angezeigt.

## NIBP-Manschetten



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Nur in der Liste der zugelassenen Zubehörteile aufgeführte Blutdruckmanschetten und -schläuche verwenden, um sichere und genaue NIBP-Messungen zu gewährleisten.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. 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.



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



**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 Ellenbeugengrube (Fossa cubitalis) hinabreicht.

Bei Verwendung einer NIBP-Manschette mit einem Schlauch ist nur schrittweise Blutdruckmessung möglich. Der Monitor stellt sich automatisch auf Step BP ein.

## Einzelne NIBP-Messung durchführen

- Berühren Sie **START**, um eine Einzelmessung durchzuführen.  
Die Taste START wird zur orangefarbenen Taste STOP (Stopp). NIBP zeigt immer die aktuelle Inflationsrate an. Nach Abschluss zeigt der NIBP-Parameter die Meldung an, dass die NIBP abgeschlossen ist.
- Durch Berühren von **Save** (Speichern) wird die angezeigte Messung im Patientendatensatz gespeichert.  
Die Messung wird so lange weiter angezeigt, bis sie gespeichert wird oder eine weitere NIBP-Messung gestartet wird.


## NIBP-Intervallmessung

Intervalle können nur im Profil Intervals (Intervalle) oder Office (Praxis) festgelegt werden. Der Abschnitt "Intervals (Intervalle)" enthält Anleitungen zum Festlegen von Intervallen.

Das Standardintervall für NIBP-Messungen beträgt 15 Minuten. Dieses Intervall kann bei Bedarf angepasst werden.

## Automatische Messungen stoppen

Der Zugriff auf Intervalle ist nur im Profil „Intervals“ (Intervalle) oder Office (Praxis) möglich.

- Auf der Registerkarte Home  berühren.
- Interv stoppen** berühren.

## NIBP-Messung abbrechen

Im NIBP-Parameter **STOP** berühren.

Der Monitor bricht die NIBP-Messung ab und zeigt eine Informationsmeldung an, dass die NIBP-Messung gestoppt und keine Messwerte erfasst wurden.

Bei aktivierten Intervallen zählt das Timersymbol die Zeit bis zur nächsten automatischen Messung herunter.

## NIBP-Alarme konfigurieren

1. Kontrollieren, dass das Profil „Intervals“ (Intervalle) verwendet wird, in dem die Registerkarte Alarms (Alarme) enthalten ist.
2. Registerkarte **Alarme** berühren.
3. Die vertikale Registerkarte **NIBP** berühren.
4. Die gewünschten oberen und unteren Alarmgrenzen für systolische und diastolische Messungen sowie für die Berechnung des MAP (MAD) über die Tastatur eingeben oder mit ▲ oder ▼ auswählen.
5. Registerkarte **Home** berühren.

Die neuen Alarmeinstellungen werden auf der Taste im Alarmgrenzenbedienfeld angezeigt.

## Temperatur

### Temperaturalarme konfigurieren

Alarmgrenzen können nur im Profil Intervals (Intervalle) festgelegt werden.

1. Registerkarte **Alarme** berühren.
2. Die vertikale Registerkarte **Temperatur** berühren.
3. Die gewünschten oberen und unteren Alarmgrenzen mit ▲ oder ▼ auswählen oder über die Tastatur eingeben.
4. Registerkarte **Home** berühren.

Die neuen Alarmeinstellungen werden auf der Bedientaste Alarm Limit (Alarmgrenze) angezeigt.

### Allgemeine temperaturbezogene Warn- und Vorsichtshinweise



**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** 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.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Temperaturmessungen immer mit einer ordnungsgemäß angebrachten Einwegsondenhülle durchführen. Die Verwendung einer Sonde ohne Sondenhülle kann Kreuzkontamination des Patienten und ungenaue Temperaturmesswerte zur Folge haben.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Während der Temperaturmessung immer beim Patienten bleiben.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Gefahr von ungenauer Messung. Das Thermometer bei Anzeichen von Beschädigung der Sonde oder des Instruments nicht benutzen. Eine Thermometersonde, die fallen gelassen oder beschädigt wurde, muss aus dem Verkehr gezogen und von qualifiziertem Servicepersonal geprüft werden.

## Gruppenfeld „Temperatur“

Im Temperaturfeld kann die Temperatur eines Patienten gemessen werden.



Das Temperaturfeld in der rechten unteren Ecke der Registerkarte Home (Startseite) enthält Daten und Funktionen für die Temperaturmessung. Je nach verwendetem Profil stehen in diesem Feld unterschiedliche Funktionen zur Verfügung.



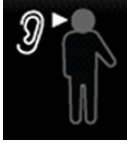
## Temperaturmesswertanzeige

In allen Profilen wird in diesem Feld die Temperatur in Celsius oder Fahrenheit angezeigt. Die Konfiguration der Standardansicht ist unter Advanced Settings (Erweiterte Einstellungen) vorgenommen.

## Messstelle auswählen

Temperatursonde entnehmen und durch Berühren von **Temperaturstelle** zwischen den Messstellen wechseln.



Symbol	Beschreibung
	Kinder axillar
	Erwachsene axillar

Symbol	Beschreibung
	Oral
	Rektal. Bei Monitoren, die mit dem Temperaturmodul sowie dem roten Rektalsondenhalter und der roten Rektalsonde ausgestattet sind, ist standardmäßig der Rektalmodus eingestellt.
	Ohrmodus. Der Monitor zeigt den Ohrmodus an, wenn er eine Temperaturmessung vom Ohrthermometer empfängt.

Bei Verwendung der Rektalsonde wird im Temperaturfeld das Symbol für Rektalsonde angezeigt, und die Funktion „Site selection“ (Messstelle auswählen) ist nicht verfügbar.

## Temperaturtasten

Mit den Tasten im rechten Feldbereich lassen sich je nach verwendetem Profil verschiedene Aufgaben ausführen. Die verfügbaren Funktionen richten sich nach dem von Ihnen ausgewählten Profil.

Symbol	Tastename	Beschreibung
	Temperaturalarm	Zeigt Alarmgrenze und Status. Durch Berühren dieser Taste lässt sich die Registerkarte Alarms (Alarme) aufrufen.
	Direktmodus	Diese Taste dient zum Wechseln in den Direktmodus.

## 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. Für rektale Messungen ggf. für den Komfort des Patienten eine dünne Schicht Gleitmittel auf die Sondenhülle auftragen. Zu viel Gleitmittel kann die Messgenauigkeit beeinträchtigen.



**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. Immer neue Sondenhüllen direkt aus dem Sondenhüllenhalter des Monitors verwenden, 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.

## 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.

### Prädiktivmodus



**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 3 Minuten und bei axillarer Messung eine Messdauer von 5 Minuten empfohlen. In keinem Modus darf länger als 10 Minuten ununterbrochen gemessen werden.

Im Prädiktivmodus wird eine einmalige Messung vorgenommen, bei der die Temperatur innerhalb von ca. 6-15 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 Prädiktivmessung wird durch ein Tonsignal am Monitor angezeigt.

### Direktmodus

Im Direktmodus 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.



**ACHTUNG** Eine im Direktmodus gemessene Temperatur wird nicht im Monitor gespeichert, außer beim Vorliegen einer physiologischen Temperaturalarm-Bedingung. Liegt eine physiologische Temperaturalarm-Bedingung vor, speichert der Monitor die Messung automatisch im Patientendatensatz. Bei Temperaturmessungen, die sich innerhalb des normalen Bereichs bewegen, muss unbedingt die Temperatur vor dem Absetzen der Thermometersonde von der Messstelle notiert und anschließend von Hand in die Patientendaten übertragen werden. Beim erneuten Einstellen der Temperatursonde in den Halter werden die Temperaturmesswerte aus der Registerkarte Home entfernt.

Nach Ablauf von 10 Minuten im Direktmodus bricht der Monitor die Aktualisierung der Messung ab, erzeugt eine technische Alarmbedingung und hebt den Messwert auf.

## Temperatur im Prädiktivmodus messen



**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.

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. Durch Berühren von **Temperaturstelle** die gewünschte Messstelle auswählen: Oral, Kinder Axillar oder Erw. Axillar.
4. Die Sondenspitze an die Messstelle halten.  
Während die Messung durchgeführt wird, erscheint im Temperaturfeld die Verlaufsanzeige.  
Sobald die endgültige Temperatur erfasst ist (d. h. nach ca. 6 bis 15 Sekunden) gibt der Monitor einen Ton aus. Im Temperaturfeld wird die Temperatur auch nach dem Ablegen der Sonde im Sondenhalter weiterhin in Fahrenheit und Grad Celsius angezeigt.
5. Zum Wechseln in den Direktmodus im Prädiktivmodus die Taste **Direct mode** (Direktmodus) berühren, nachdem Sie den Messwert im Prädiktivmodus abgerufen haben. Das Temperaturfeld in der unteren linken Ecke ändert sich zu „MODE:Direct...“ (Modus: direkt), wenn in den Direktmodus gewechselt wird.  
Der Monitor meldet den Beginn einer Messung im Direktmodus mit einem Signalton.

## Temperatur im Direktmodus messen

Im Direktmodus wird die Temperatur der Sonde so lange angezeigt, wie die Sondenspitze an der Messstelle 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 Prädiktivmodus die Taste  berühren, um vom Prädiktivmodus in den Direktmodus zu wechseln. Das Temperaturfeld in der unteren linken Ecke ändert sich zu „MODE:Direct...“ (Modus: direkt), wenn in den Direktmodus gewechselt wird.
- Die Sonde aus dem Sondenhalter nehmen, in eine Sondenhülle laden, eine Temperaturstelle auswählen und die Sonde mehr als 60 Sekunden lang der Umgebungsluft aussetzen. Im Temperaturfeld erscheint die Anzeige „MODE:Direct...“ (Modus: direkt).
- Wenn die Körpertemperatur eines Patienten unter dem Normalbereich liegt und das oben beschriebene Verfahren ausgeführt wird, erkennt der Sensor der Sonde diesen Umstand und schaltet die Sondenheizung ab, um die niedrigere Körpertemperaturmessung auszugleichen.



**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.



**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. **Temperaturstelle** berühren und die gewünschte Messstelle 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.

4. Die Sondenspitze insgesamt 3 Minuten lang an die orale oder rektale bzw. insgesamt 5 Minuten lang an die axillare Messstelle halten.
5. Während der Messungen wird im Temperaturfeld ständig die gemessene Körpertemperatur des Patienten in Fahrenheit und Grad Celsius 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.

6. Die Sonde nach Abschluss der Temperaturmessung entfernen und zum Freigeben der Sondenhülle kräftig auf die Auswurfaste oben an der Sonde drücken.
7. Die Sonde wieder in den Sondenhalter einsetzen, um die Temperaturmessung im Prognosemodus fortzusetzen.

## 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.

1. Rektaltemperatursonde aus dem Rektalsondenhalter entnehmen.  
Der Monitor gibt einen Ton aus und wechselt in den Bereitschaftszustand. Die Einstellung Temperature Site Control (Temperaturstelle) ist mit Rektum vorbelegt.
2. Die Rektalsonde in eine neue Sondenhülle stecken und den Sondengriff fest nach unten drücken.
3. Eine Rektaltemperaturmessung anhand der bewährten medizinischen Methoden durchführen. Während der Messung erscheint im Temperaturfeld die Verlaufsanzeige.
4. 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 auch nach dem Ablegen der Sonde im Sondenhalter weiterhin in Fahrenheit und Grad Celsius angezeigt.



**HINWEIS** Nach dem Durchführen der Messung im Prädiktivmodus durch Berühren von **Direct mode** (Direktmodus) in den Direktmodus wechseln. Das Temperaturfeld (in der unteren linken Ecke) ändert sich zu „MODE:Direct...“ (Modus: direkt), wenn in den Direktmodus gewechselt wird. Der Monitor gibt einen Ton aus, um den Beginn einer direkten Messung anzuzeigen.



**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.

5. Die Sonde nach Abschluss der Temperaturmessung entfernen und zum Freigeben der Sondenhülle fest auf die Auswurf-taste oben an der Sonde drücken.
6. Die Sonde wieder in den Sondenhalter einsetzen.

## Braun ThermoScan® PRO 6000 Thermometer

Mit Hilfe des Braun ThermoScan Pro 6000 Thermometers können Sie den Wert einer Ohrtemperaturmessung auf den Monitor übertragen.

Lesen Sie die Anweisungen des Herstellers, bevor Sie das Thermometer konfigurieren, verwenden, warten oder auf Fehler untersuchen.



**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.



**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 Wartungsmaßnahmen erforderlich sind, kontaktieren Sie den technischen Kundendienst von Hillrom: [hillrom.com/en-us/about-us/locations/](http://hillrom.com/en-us/about-us/locations/).



**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 in der Registerkarte Home (Startseite) an. Wird in der Registerkarte Home (Startseite) bereits eine Temperaturmessung angezeigt, wird sie durch den neuen Wert überschrieben.

So nehmen Sie eine Messung vor und übertragen den Wert auf den Monitor:

1. Sicherstellen, dass der Monitor eingeschaltet ist.
2. Das Ohrthermometer aus dem Zubehöranschluss nehmen.
3. Den Sondenhüllenhalter im Zubehöranschluss ausfindig machen.
4. Die Spitze der Sonde fest in den Sondenhüllenhalter drücken.

Wenn sich die Sondenhülle an ihrem Platz befindet, schaltet sich das Thermometer automatisch ein.

5. Warten Sie auf das akustische Bereitschaftssignal und darauf, dass auf dem Monitor des Thermometers drei Bindestriche angezeigt werden.
6. Führen Sie die Sonde fest, aber ohne Druck in den Ohrkanal ein, drücken Sie dann die Taste **Starten** und lassen Sie sie wieder los.
  - 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, anschließend wird das Ergebnis angezeigt.
  - Wenn die Sonde im Gehörgang falsch positioniert oder während der Messung 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.

Die LED des Docks blinkt, während die Messung übertragen wird.

Sobald die Übertragung beendet ist, werden in der Registerkarte Home (Startseite) 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 Sie in der Gebrauchsanweisung des Thermometerherstellers.

## Ändern der Temperaturskala des Ohrthermometers

Hinweise zum Umschalten von Celsius auf Fahrenheit finden Sie in der Gebrauchsanleitung des Thermometerherstellers.

## Akku des Ohrthermometers aufladen

Akkusatz aufladen:

1. Thermometer in den Zubehördock stellen.
2. Sicherstellen, dass der Monitor an das Wechselstromnetz angeschlossen ist.
3. Sicherstellen, dass der Monitor eingeschaltet ist.

Die LED am Anschluss zeigt den Ladestatus des Akkusatzes an:

- Orange: Der Akkusatz wird geladen.
- Grün: Der Akkusatz ist geladen.
- Nicht aufleuchtend: Der Akkusatz wird nicht geladen.



**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 das Dock andere Akkus nicht aufladen kann.

## SpO<sub>2</sub>

SpO<sub>2</sub>- und Pulsfrequenz-Überwachung messen kontinuierlich die funktionale Sauerstoffsättigung des arteriellen Hämoglobins sowie die Pulsfrequenz eines Patienten mit einem Pulsoxymeter. SpO<sub>2</sub>-Messungen werden einmal pro Sekunde  $\pm$  0,5 Sekunden aktualisiert.

Die von Nonin, Masimo und Nellcor zur Verwendung mit dem Monitor bereitgestellten SpO<sub>2</sub>-Sensoren wurden auf Biokompatibilität gemäß ISO 10993 getestet.

## SpO<sub>2</sub>-Feld

Im SpO<sub>2</sub>-Feld werden Daten und Bedienelemente angezeigt, die zu pulsoxymetrischen Messungen verwendet werden.

Das Feld bietet eine numerische Ansicht und eine Kurvenform-Ansicht der SpO<sub>2</sub>-Daten. Durch Berühren der linken Seite des Felds kann zwischen den Ansichten umgeschaltet werden.

Das SpO<sub>2</sub>-Feld bleibt leer, wenn keine SpO<sub>2</sub>-Messung erfasst wurde.



## 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.

Der Prozentsatz der SpO2-Sättigung variiert zwischen null und 100. Die SpO2-Messwerte werden einmal pro Sekunde +/- 0,5 Sekunden aktualisiert.

## Pulsamplitude

Die Balken der Pulsamplitude geben den Pulsschlag wieder und zeigen die relative Pulsstärke an. Wenn der festgestellte Puls stärker wird, leuchten mehr Balken.

## Durchblutungsstärke

Die Durchblutungsstärke (Level of Perfusion, LofP) ist ein relativer Messwert der Pulsstärke an der Überwachungsstelle. Der LofP ist ein numerischer Wert, der die Stärke des von der Überwachungsstelle zurückgegebenen Infrarot (IR)-Signals angibt. Die Anzeige von LofP reicht von 0,02 Prozent (sehr schwacher Puls) bis 20 Prozent (sehr starker Puls). LofP ist ein relativer Wert und variiert je nach der Überwachungsstelle und den physiologischen Bedingungen des Patienten.

Masimo zeigt den LofP als numerischen Wert an und bezeichnet ihn als Perfusionsindex. Nonin zeigt den LofP auf der Basis des Sensor-Algorithmus als Farbwert (gelb oder rot) nur bei niedrigem LofP an.

Der LofP kann verwendet werden, um die Eignung einer Applikationsstelle anhand der Stelle mit dem höchsten LofP-Wert zu ermitteln. Durch das Positionieren des Sensors an der Stelle mit der stärksten Pulsamplitude (dem höchsten LofP-Wert) lässt sich die Messleistung bei Bewegung verbessern. Anhand des Trends der LofP-Werte können Veränderungen der physiologischen Bedingungen festgestellt werden.

## SatSeconds™ Alarmmanagement

Die Funktion SatSeconds ist ein SpO2-Alarmmanagementsystem, das nur für Monitore mit Nellcor™ SpO2 OxiMax™-Technologie verfügbar ist.

SatSeconds ist das Produkt aus der Zeit und der Größe, wenn für einen Patienten die SpO2-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 eine Entsättigungssituation 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 SpO2-Grenzwerte innerhalb von 1 Minute auftreten, wobei Dauer und Ausmaß der Ereignisse unerheblich sind.

## SpO2-Intervallmessung

Sie müssen sich entweder im Profil „Intervals“ (Intervalle) oder im Profil „Office“ (Praxis) befinden, um Intervalle festlegen zu können. Intervalle sind jedoch nur für NIBP-Messungen verfügbar. Anweisungen zum Festlegen von Intervallen finden Sie im Abschnitt „Intervalle“. Eine Beschreibung der Wirkung von angezeigten und übertragenen SpO2-Pulsfrequenzwerten finden Sie in der Gebrauchsanweisung des SpO2-Herstellers.

## SpO<sub>2</sub> und Pulsfrequenz messen

Der SpO<sub>2</sub>-Sensor misst die Sauerstoffsättigung und Pulsfrequenz. Bei einem Monitor mit MasimoSpO<sub>2</sub>-Fingersensor misst derSpO<sub>2</sub>-Sensor optional die Atemfrequenz. (Optional; weitere Informationen zu den verfügbaren Upgrade-Optionen finden Sie im *Wartungshandbuch*.) Die Anzeige der Sauerstoffsättigung erfolgt als Prozentwert zwischen null (0) und 100 %. Die Messung der Sauerstoffsättigung und Pulsfrequenz wird im Abstand von einer Sekunde  $\pm$  0,5 Sekunden aktualisiert.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Für Monitore mit Masimo Ausstattung nur Masimo-Sensoren und Zubehör verwenden.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Für Monitore mit Nellcor-Ausstattung nur Nellcor-Sensoren und -Zubehör verwenden.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Schwere Anämie kann zu fehlerhaften SpO<sub>2</sub>-Messwerten führen.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Das Pulsoxymeter kann während einer Defibrillation verwendet werden. In diesem Fall können die Messwerte bis zu 20 Sekunden lang ungenau sein.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Falsch angelegte oder teilweise gelöste Sensoren können zu hohen oder zu niedrigen Messwerten der tatsächlichen arteriellen Sauerstoffsättigung führen.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Venöse Stauungen können zu einem niedrigen Messwert der tatsächlichen arteriellen Sauerstoffsättigung führen. Daher ist ein ordnungsgemäßer venöser Abfluss von einer überwachten Stelle zu gewährleisten. Der Sensor sollte sich nicht unterhalb der Herzhöhe befinden (wie z. B. ein Sensor an der Hand eines im Bett liegenden Patienten mit zum Boden hängendem Arm).



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Für Monitore mit Nonin Ausstattung nur Nonin Sensoren und Zubehör verwenden.



**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** Verletzungsgefahr für Patienten. Sensoren oder Patientenkabel nicht wiederaufbereiten, wiederinstandsetzen oder recyceln. Dadurch können elektrische Komponenten beschädigt werden.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Das Pulsoxymeter ist NICHT zur Verwendung als Apnoe-Monitor bestimmt.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Zur Vermeidung einer Kreuzkontamination dürfen Masimo Sensoren für die einmalige Verwendung nur bei demselben Patienten verwendet werden.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Den Sensor nicht mit Klebeband am Patienten befestigen. Dies kann zu vermindertem Blutfluss führen und die Messgenauigkeit beeinträchtigen. Die Verwendung von zusätzlichem Klebeband kann zu Hautschäden führen und den Sensor beschädigen.



**WARNUNG** Sofern nicht anderweitig angegeben, Sensoren oder Patientenkabel nicht mit Bestrahlung, Dampf, im Autoklaven oder mit Ethylenoxid sterilisieren. Die Reinigungsanweisungen in der Gebrauchsanleitung für die wiederverwendbaren Masimo Sensoren beachten.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Das Pulssignal kann bei schwerer Anämie oder Hypothermie des Patienten verloren gehen.



**WARNUNG** SpO<sub>2</sub> wird empirisch an gesunden erwachsenen Freiwilligen mit Normalwerten von Kohlenstoffmonoxid-Hämoglobin (COHb) und Methämoglobin (MetHb) kalibriert.



**WARNUNG** Bei Lichteinfall von extrem starken Lichtquellen, wie z. B. pulsierenden Stroboskopblitzen, auf den Sensor kann das Pulsoxymeter unter Umständen keine Vitalwertmessungen erhalten.



**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** Das Pulsoxymeter als Frühwarngerät verwenden. Sollte sich der Trend zu einer Hypoxämie beim Patienten verstärken, Laborinstrumente zur Analyse von Blutproben verwenden, um den Zustand des Patienten besser zu verstehen.



**WARNUNG** Die Genauigkeit der SpO<sub>2</sub>-Messungen kann durch die folgenden Faktoren beeinflusst werden:

- Erhöhte Bilirubin-Gesamtwerte
- Erhöhte Werte von Methämoglobin (MetHb)
- Erhöhte Werte von Carboxyhämoglobin (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
- Patientenbedingungen wie Zittern und das Einatmen von Rauch
- Bewegungsartefakt
- Lackierte Nägel
- Schlechte Sauerstoffperfusion
- Hypotonie oder Hypertonie
- Starke Gefäßverengung
- 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
- Zu fest angebrachter Sensor



**ACHTUNG** Bei Verwendung der Pulsoxymetrie 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 das Gerät liest Nullwerte.



**ACHTUNG** Das Instrument muss auf die örtlich vorhandene Netzfrequenz konfiguriert werden, um die Unterdrückung von Störungen durch Fluoreszenzleuchten und andere Quellen zu gewährleisten.



**ACHTUNG** Beim Anbringen eines Sensors an einer Messstelle mit gefährdeter Hautintegrität besonders vorsichtig vorgehen. Die Anwendung von Klebeband oder Druck auf eine solche Stelle kann die Zirkulation vermindern und/oder zusätzliche Hautschäden verursachen.



**ACHTUNG** Wird die Meldung über zu geringe Durchblutung häufig angezeigt, eine besser durchblutete Überwachungsstelle ermitteln. Zwischenzeitlich den Patienten bewerten und bei entsprechender Indikation den Sauerstoffsättigungsstatus durch andere Mittel prüfen.



**ACHTUNG** Die Durchblutung distal zur Applikationsstelle des Sensors sollte regelmäßig überprüft werden.



**ACHTUNG** Am Sensor dürfen keine Modifikationen vorgenommen werden. Modifikationen können sich auf die Leistung und/oder Genauigkeit auswirken.

1. Sicherstellen, dass das Sensorkabel an den Monitor angeschlossen ist.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Sensor und Verlängerungskabel sind ausschließlich für den Anschluss an Pulsoxymetriegeräte bestimmt. Diese Kabel nicht an einen PC oder ein ähnliches Gerät anschließen. Für die Pflege und den Gebrauch des Sensors sind stets die Anweisungen des Sensorherstellers zu 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.



**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** Für die Auswahl des richtigen Sensors in der Gebrauchsanweisung des Sensorherstellers nachschlagen.

4. Überprüfen, ob der Monitor die Werte für SpO<sub>2</sub> und Pulsfrequenz innerhalb von 6 Sekunden nach Anschluss des Sensors 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 der SpO<sub>2</sub>-Messung wird die angezeigte Pulsfrequenz vom Sensor erfasst. Wenn SpO<sub>2</sub> nicht verfügbar ist, wird die Pulsfrequenz von NIBP erfasst. Der Monitor identifiziert SpO<sub>2</sub> oder NIBP als Quelle für die Pulsfrequenz.

Ein Alarmsignal ertönt, wenn der Sensor während einer Messung im Intervallmodus entfernt wird.

Bei ständiger SpO<sub>2</sub>-Messung über einen längeren Zeitraum Sensorstelle mindestens alle drei Stunden oder entsprechend den Anweisungen des Sensorherstellers wechseln.

## Pulsfrequenzfeld

Das Pulsfrequenzfeld befindet sich oben rechts auf der Registerkarte „Home“. Im Pulsfrequenzfeld werden Daten, Informationen und Bedienelemente angezeigt, die zur Erfassung der Pulsfrequenz verwendet werden.

Die angezeigte Pulsfrequenz wird in der Regel vom SpO<sub>2</sub>-Sensor abgeleitet. Falls SpO<sub>2</sub> nicht verfügbar ist, wird die Pulsfrequenz vom NIBP abgeleitet oder manuell erfasst.

Die Quelle der Pulsfrequenz wird unterhalb der Zahlenangabe der Pulsfrequenz angezeigt.



**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.

## Pulsfrequenzalarme konfigurieren

Die Konfiguration der Pulsfrequenzalarme ist nur im Intervallprofil möglich.

1. Auf die Registerkarte **Alarme** tippen.
2. Auf die vertikale Registerkarte **Pulsfrequenz** tippen.
3. Die gewünschten oberen und unteren Alarmgrenzen mit ▲ oder ▼ auswählen oder über die Tastatur eingeben.
4. Auf die Registerkarte **Privat** tippen.

Die neuen Alarmeinstellungen werden in der Bedientaste „Pulse Rate Alarm Limit“ (Pulsfrequenz-Alarmgrenze) angezeigt.

## SpO<sub>2</sub>-Alarme

### SpO<sub>2</sub>-Alarmgrenzen

Die untere Alarmgrenze liegt zwischen 50 und 98 %. Die obere Alarmgrenze liegt zwischen 52 und 100 %.

### SpO<sub>2</sub>-Alarme konfigurieren

1. Vergewissern Sie sich, dass Sie das Profil Intervals (Intervalle) verwenden, in dem die Registerkarte Alarms (Alarme) enthalten ist.
2. Auf die Registerkarte **Alarme** tippen.

3. Auf die vertikale Registerkarte **SpO2** tippen.
4. Die gewünschten oberen und unteren Alarmgrenzen über die Tastatur eingeben oder mit ▲ oder ▼ auswählen.
5. Auf die Registerkarte **Privat** tippen.

Die neuen Alarmeinstellungen werden auf der Bedientaste „Alarm Limit“ (Alarmgrenze) angezeigt.

## Atemfrequenz (RR)

Der Monitor misst die Atemfrequenz mittels Photoplethysmogramm-Analyse von SpO2 (RRp). Bei einem Monitor mit Masimo SpO2-Fingersensor misst der SpO2-Sensor optional die Atemfrequenz. (Optional; weitere Informationen zu den verfügbaren Upgrade-Optionen finden Sie im *Wartungshandbuch*.)

## Atemfrequenzmessungen (mit Masimo SpO2)

Der Masimo SpO2-Sensor zur Verwendung mit dem Monitor wurde gemäß ISO 10993 auf seine Biokompatibilität getestet.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Das Pulse CO-Oximeter darf nur gestartet oder betrieben werden, wenn die Einrichtung als korrekt bestätigt wurde.



**WARNUNG** Das Pulse CO-Oximeter darf nicht verwendet werden, wenn es offenbar oder vermutlich beschädigt ist.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Wenn eine Messung fragwürdig erscheint, sind zunächst die Vitalparameter des Patienten mit alternativen Methoden und dann die ordnungsgemäße Funktion des Pulse CO-Oximeters zu überprüfen.



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Ungenaue Atemfrequenzmessungen können folgende Ursachen haben:

- Falsche Sensoranwendung
- Schwache arterielle Durchblutung
- Bewegungsartefakt
- Niedrige arterielle Sauerstoffsättigung
- Übermäßiges Hintergrund- oder Umgebungsrauschen



**WARNUNG** Gefahr von ungenauer Messung. Ungenaue SpO<sub>2</sub>-Messwerte können folgende Ursachen haben:

- Falsche Sensoranwendung und -platzierung
- Erhöhte COHb- oder MethHb-Werte: Hohe COHb- oder MethHb-Werte können bei scheinbar normalen SpO<sub>2</sub>-Werten auftreten. Wenn erhöhte COHb- oder MethHb-Werte vermutet werden, sollte eine Blutprobe im Labor (CO-Oximetrie) analysiert werden.
- Erhöhte Bilirubinwerte
- Erhöhte Dyshämoglobinwerte
- Vasospastisches Syndrom, wie das Raynaud-Syndrom, und periphere Gefäßerkrankung
- Hämoglobinopathien und Synthesestörungen wie Thalassämien, Hb s, Hb c, Sichelzellen usw.
- Hypokapnische oder hyperkapnische Erkrankungen
- Schwere Anämie
- Sehr schwache arterielle Durchblutung
- Extremes Bewegungsartefakt
- Anormale Venenpulsierung oder Venenverengung
- Starke Gefäßverengung oder Hypothermie
- Arterienkatheter und intraaortaler Ballon
- Intravaskuläre Farbstoffe wie Indocyaningrün oder Methylenblau
- Außen aufgetragene Farbe und Textur, z. B. Nagellack, Acrylnägel, Glitzer usw.
- Muttermal(e), Tattoos, Hautverfärbungen, Feuchtigkeit auf der Haut, deformierte oder abnormal geformte Finger usw.
- Hautverfärbungen



**WARNUNG** Störsubstanzen: Farbstoffe oder farbstoffhaltige Substanzen, die eine Veränderung der normalen Blutpigmentierung bewirken, können zu fehlerhaften Messwerten führen.



**WARNUNG** Das Pulse CO-Oximeter darf nicht als alleinige Grundlage für Diagnose- oder Therapieentscheidungen verwendet werden. Es muss in Verbindung mit Untersuchungen klinischer Anzeichen und Symptome eingesetzt werden.



**WARNUNG** Das Pulse CO-Oximeter ist nicht als alleinige Grundlage für Diagnosestellungen oder Behandlungsentscheidungen im Zusammenhang mit einer vermuteten Kohlenmonoxidvergiftung vorgesehen. Es ist für die Verwendung in Verbindung mit zusätzlichen Methoden zur Beurteilung klinischer Anzeichen und Symptome bestimmt.



**WARNUNG** Das Pulse CO-Oximeter ist kein Apnoe-Monitor.



**WARNUNG** Das Pulse CO-Oximeter kann während einer Defibrillation verwendet werden. Dies kann jedoch die Genauigkeit oder Verfügbarkeit der Parameter und Messungen beeinträchtigen.



**WARNUNG** Das Pulse CO-Oximeter kann während einer Elektrokauterisation verwendet werden. Dies kann jedoch die Genauigkeit oder Verfügbarkeit der Parameter und Messungen beeinträchtigen.



**WARNUNG** Das Pulse CO-Oximeter darf nicht für Arrhythmie-Analysen verwendet werden.



**WARNUNG** SpO<sub>2</sub> wird empirisch an gesunden erwachsenen Freiwilligen mit Normalwerten von Kohlenstoffmonoxid-Hämoglobin (COHb) und Methämoglobin (MetHb) kalibriert.



**WARNUNG** Das Pulse CO-Oximeter oder Zubehörteile nicht justieren, reparieren, öffnen, zerlegen oder modifizieren. Personen- oder Geräteschäden können die Folge sein. Das Pulse CO-Oximeter gegebenenfalls zur Wartung zurücksenden.



**WARNUNG** Optische Plethysmogramm-basierte Messungen (z. B. SpO<sub>2</sub> und RRp) können durch folgende Faktoren beeinflusst werden:

- Falsche Sensoranwendung oder Verwendung eines falschen Sensors
- Anlegen der Blutdruckmanschette an dem Arm, an dem sich der Sensor befindet
- Intravaskuläre Farbstoffe wie Indocyaningrün oder Methylenblau
- Venöse Stauung
- Anormale Venenpulsierungen (z. B. Trikuspidalklappenregurgitation, Trendelenburg-Position)
- Auffällige Pulsrhythmen aufgrund physiologischer Zustände oder hervorgerufen durch externe Faktoren (z. B. Herzrhythmusstörungen, intraaortaler Ballon usw.)
- Außen aufgetragene Farbe und Textur, z. B. Nagellack, Acrylnägel, Glitzer usw.
- Feuchtigkeit, Muttermale, Hautverfärbungen, Nagelveränderungen, deformierte Finger oder Fremdkörper im Lichtpfad
- Erhöhte Bilirubinwerte
- Physiologische Zustände, die die Sauerstoff-Dissoziationskurve erheblich verschieben können
- Ein physiologischer Zustand, der sich auf den vasomotorischen Tonus auswirken oder Veränderungen des vasomotorischen Tonus bewirken kann

## Bereich „Respiration Rate (RR)“ (Atemfrequenz (AF))



**HINWEIS** Die Atemfrequenz ist nur für Monitore mit Masimo SpO<sub>2</sub>-Fingersensor verfügbar.

Im Bereich „Respiration Rate (RR)“ (Atemfrequenz (AF)) werden Daten aus der Pulsoximetrie-Option angezeigt. In der numerischen Ansicht für die Atemfrequenz (AF) werden die Atemzüge pro Minute (BPM) angegeben. Die Funktionen dieser Ansicht unterscheiden sich je nach ausgewähltem Profil und Patiententyp, jedoch können für alle Profile in diesem Bereich Atemfrequenzmessungen angezeigt werden.

Die letzte Atemfrequenzmessung wird so lange auf dem Bildschirm angezeigt, bis Sie Save (Speichern) oder Clear (Löschen) berühren, oder bis eine neue Messung durchgeführt wird. Der Bereich „Respiration Rate (RR)“ (Atemfrequenz (AF)) bleibt leer, wenn keine Atemfrequenzmessung erfasst wurde. Atemfrequenzmessungen können nur bei Erwachsenen und Kindern durchgeführt werden.

- Der untere Bereich der Alarmgrenze liegt bei Erwachsenen zwischen 5 und 67 Atemzügen/min.



- Der obere Bereich der Alarmgrenze liegt bei Erwachsenen zwischen 7 und 69 Atemzügen/min.
- Der untere Bereich der Alarmgrenze liegt bei Kindern zwischen 5 und 67 Atemzügen/min.
- Der obere Bereich der Alarmgrenze liegt bei Kindern zwischen 7 und 69 Atemzügen/min.

Der Messwert der Atemfrequenz wird jede Sekunde +/- 0,5 Sekunden aktualisiert.



**HINWEIS** Bei Neugeborenen können die Daten manuell eingegeben werden.

- Der untere Bereich der Alarmgrenze liegt bei Neugeborenen zwischen 1 und 96 Atemzügen/min.
- Der obere Bereich der Alarmgrenze liegt bei Neugeborenen zwischen 3 und 98 Atemzügen/min.

## Atemfrequenzalarme

### Atemfrequenz-Alarmgrenzen

- Der untere Bereich der Alarmgrenze liegt bei Erwachsenen zwischen 5 und 67 Atemzügen/min.
- Der obere Bereich der Alarmgrenze liegt bei Erwachsenen zwischen 7 und 69 Atemzügen/min.
- Der untere Bereich der Alarmgrenze liegt bei Kindern zwischen 5 und 67 Atemzügen/min.
- Der obere Bereich der Alarmgrenze liegt bei Kindern zwischen 7 und 69 Atemzügen/min.

### Manuelle Atemfrequenz-Alarmgrenzen

- Der untere Bereich der Alarmgrenze liegt bei Neugeborenen zwischen 1 und 96 Atemzügen/min.
- Der obere Bereich der Alarmgrenze liegt bei Neugeborenen zwischen 3 und 98 Atemzügen/min.

### Atemfrequenzalarme konfigurieren

1. Vergewissern Sie sich, dass Sie das Profil Intervals (Intervalle) verwenden, in dem die Registerkarte Alarms (Alarme) enthalten ist.
2. Berühren Sie die Registerkarte **Alarme**.
3. Berühren Sie die vertikale Registerkarte **Respiration rate** (Atemfrequenz).
4. Die gewünschten oberen und unteren Alarmgrenzen über die Tastatur eingeben oder mit ▲ oder ▼ auswählen.
5. Berühren Sie die Registerkarte **Privat**.

Die neuen Alarmeinstellungen werden auf der Taste im Alarmgrenzenbedienfeld angezeigt.

## Benutzerdefiniertes Scoring (Frühwarn-Scores)



**WARNUNG** Risiko für die Patientensicherheit. Individualisierte Werte und Meldungen dienen als Leitfaden für die Protokolle Ihrer Einrichtung; individualisierte Scores sind **kein Ersatz für physiologische Patientenalarms**. Zur Gewährleistung der Patientensicherheit müssen geeignete Alarmeinstellungen festgelegt und gepflegt werden.

Individualisiertes Scoring wird mithilfe des Konfigurationstools auf der Website von Welch Allyn festgelegt. Die Eingabereihenfolge der individualisierten Scoring-Parameter im Konfigurationstool bestimmt die Reihenfolge, in der sie im individualisierten Scoring angezeigt werden.

Individualisiertes Scoring ermöglicht es, anhand der Praxisstandards Ihrer Einrichtung spezifische Parameter zur Berechnung von Score-Werten für die Patientenüberwachung zu konfigurieren. Solche Scores lösen Meldungen zum Patientenstatus auf der Basis der gewählten Parameter aus. Die Meldungen dienen nur als Erinnerungen.

## Modifizierer und manuelle Parameter

Modifizierer ermöglichen das Speichern zusätzlicher Informationen zu den Messungen für einen bestimmten Patienten:

- Individualisierte Modifizierer gelten spezifisch für eine Einrichtung oder Abteilung. Sie werden während der von der Einrichtung angeforderten erstmaligen Konfiguration festgelegt.

Manuelle Parameter sind Kernmaße, die auf dem Monitor direkt eingegeben werden können, beispielsweise Körpergröße, Gewicht, Temperatur und Schmerzen.

## Benutzerdefiniertes Scoring eingeben (zusätzliche Parameter)



**HINWEIS** Autorisierte Mitarbeiter können das benutzerdefinierte Scoring auswählen und konfigurieren sowie mithilfe des Online-Konfigurationstools manuelle Parameter und Modifikatoren festlegen.



**HINWEIS** Wenn manuelle Parameter ausgewählt wurden, werden im Bereich „Manual parameters“ (Manuelle Parameter) am Startbildschirm nur fünf Parametertypen angezeigt.

1. Auf der Registerkarte Home (Startseite) den gewünschten Parameter für benutzerdefiniertes Scoring antippen.
2. Den gewünschten Parameter im Bildschirm *Additional parameters* (Zusätzliche Parameter) auswählen. Ausgewählte Parameter werden hervorgehoben. Um nach rechts zu blättern und weitere Parameter anzuzeigen, auf > tippen. Um nach links zu blättern und weitere Parameter anzuzeigen, auf < tippen.
3. Wenn der konfigurierbare Bildschirm „Custom scores *Additional parameters*“ (Benutzerdefinierte Scores – zusätzliche Parameter) mehrere Parameter enthält, auf **Next** (Weiter) tippen, bis der Bildschirm *Custom score summary* (Benutzerdefinierte Scores – Zusammenfassung) angezeigt wird.



**HINWEIS** Vor dem Speichern sollte unbedingt die aktuelle Patienten-ID überprüft werden.

4. Auf **Auswählen** tippen.
5. Auf **Next** (Weiter) tippen, um zur Registerkarte Home (Startseite) zurückzukehren.
6. Zum Speichern der Daten auf **Save** (Speichern) tippen.

## Konfigurationsprogramm

Das Konfigurationstool ist eine webbasierte Lösung. Das Konfigurationsprogramm ermöglicht die Festlegung der Geräteeinstellungen für Ihre Einrichtung. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Vertriebsmitarbeiter.

## Erweiterte Einstellungen

Die erweiterten Einstellungen werden im Connex Spot Monitor Servicehandbuch beschrieben.



## Wartung und Kundendienst

---

### Geräte regelmäßig prüfen

1. Folgendes muss mindestens einmal täglich geprüft werden:
  - Tonwiedergabe des Audiolautsprechers, insbesondere beim Einschalten
  - Ausrichtung des Touchscreens
  - Datum
  - Uhrzeit
2. Folgende Komponenten sollten mindestens einmal wöchentlich einer Sichtprüfung unterzogen werden:
  - Monitor auf Beschädigungen oder Kontamination
  - 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 Komponenten sollten mindestens einmal monatlich einer Sichtprüfung unterzogen werden:
  - Räder des mobilen Ständers auf Abnutzung und Fehlfunktion
  - Montageschrauben an Wandeinheiten oder Wagen auf festen Sitz und Abnutzung

#### Prüfung

Prüfen Sie den Monitor und dessen Zubehör routinemäßig auf Abnutzung, Scheuerstellen und sonstige Schäden. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Anzeichen von Schäden zu erkennen sind, wenn das Instrument nicht ordnungsgemäß funktioniert oder wenn Sie eine Leistungsänderung bemerken. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst von Hillrom.

### Akku des Monitors ersetzen

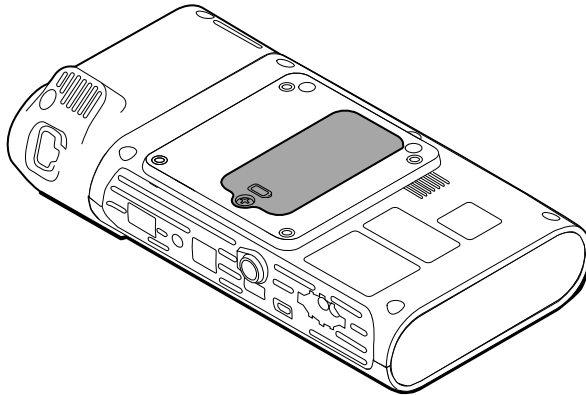



**WARNUNG** Verletzungsgefahr. Der unsachgemäße Umgang mit dem Akku kann zu Überhitzung, Rauchentwicklung, Explosion oder Brand führen. Akku nicht kurzschließen, quetschen, verbrennen oder auseinandernehmen. Akkus niemals über den normalen Hausmüll entsorgen. Akkus müssen immer entsprechend den nationalen oder örtlichen Vorschriften recycelt werden.



**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 Bedienern beeinträchtigen, die Leistung und Genauigkeit des Produkts negativ beeinflussen sowie zum Erlöschen der Produktgarantie führen.

1. Den Monitor mit dem Display nach unten auf eine ebene Oberfläche stellen, um Zugang zur Akku-Abdeckung zu erhalten.



2. Die Akku-Abdeckung ist mit dem Symbol  gekennzeichnet.
3. Die unverlierbare Schraube im unteren Teil der Akku-Abdeckung mit einem Kreuzschlitzschraubendreher lösen und die Abdeckung abnehmen.
4. Den alten Akku aus dem Akkufach nehmen.
5. Den Akku-Verbindungsstecker von Akku-Anschlussbuchse des Monitors abziehen.
6. Den Akku-Verbindungsstecker für den neuen Akku in die Akku-Anschlussbuchse am Monitor einstecken.
7. Den neuen Akku in das Akkufach einlegen.
8. Die Abdeckung wieder anbringen und die unverlierbare Schraube im unteren Teil der Akku-Abdeckung festziehen.



**HINWEIS** Die Schraube nicht zu stark festziehen.

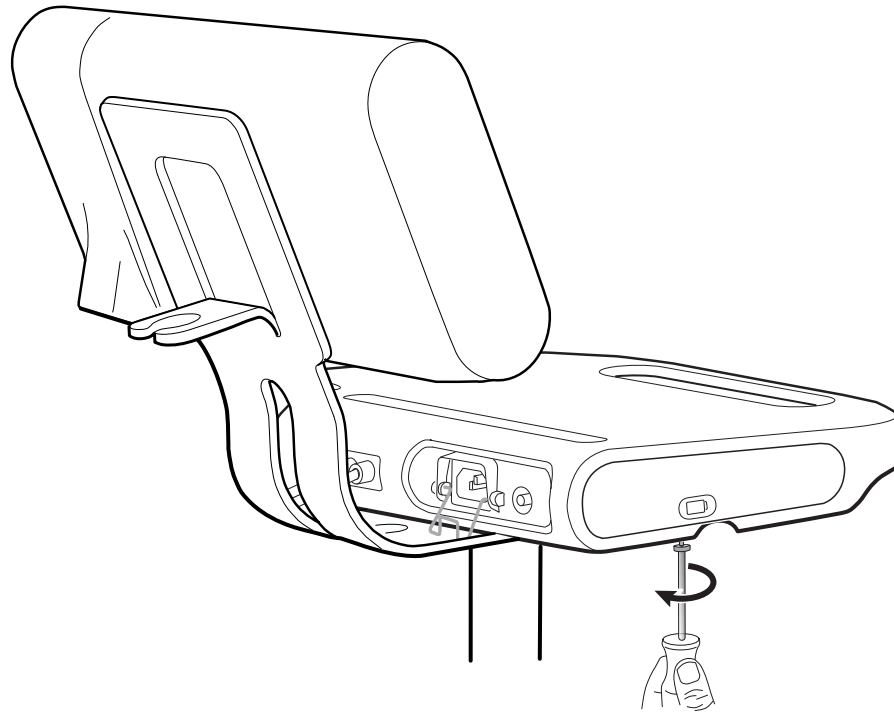
## Akku der APM-Arbeitsfläche ersetzen

Vor dem Herausnehmen des Akkus der APM-Arbeitsfläche den Monitor herunterfahren und den Netzstecker ziehen.

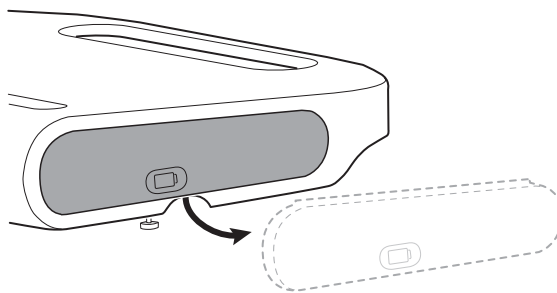


**HINWEIS** Zum Austauschen des Akkus der APM-Arbeitsfläche braucht diese nicht vom Ständer demontiert zu werden.

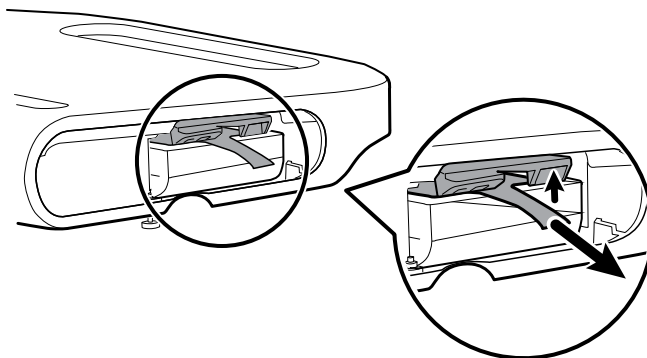
1. Die unverlierbare Befestigungsschraube der Akku-Abdeckung im unteren Teil der APM-Arbeitsfläche lösen.



2. Die Akku-Abdeckung abnehmen und zur Seite legen.



3. Den Griff vorsichtig mit einer Hand anheben mit der anderen Hand die Zunge auf der Oberseite des Akkus herausziehen, um den Akku aus seinem Fach herauszunehmen.



4. Den neuen Akku in das Fach legen.



**HINWEIS** Sicherstellen, dass die Zunge zu Ihnen auf der Oberseite des Akkus weist.

- Die Akku-Abdeckung wieder anbringen und die unverlierbare Schraube auf der Unterseite der APM-Arbeitsfläche festziehen.

## Reinigungsanforderungen

Der vorliegende Abschnitt enthält Verfahren zum Reinigen des Connex Spot Monitors (einschließlich Monitor, Ständer, APM-Arbeitsfläche, Zubehör sowie Zubehörkorb und Fächer).

Welch Allyn hat überprüft, dass mit den folgenden Anweisungen Ihre Connex Spot Monitor Geräte und die oben aufgeführten Zubehörteile auf ihre Wiederverwendung vorbereitet werden können. Reinigen Sie das Gerät routinemäßig entsprechend den Protokollen und Standards der Einrichtung oder den geltenden Vorschriften. Wenn der Monitor eingeschaltet ist, sperren Sie die Anzeige.



**WARNUNG** Verletzungsgefahr für Patienten. Vor dem Aufbewahren der Zubehörteile auf dem Gerät oder dem Ständer alle Zubehörteile einschließlich Kabeln und Schläuchen reinigen. Dies reduziert die Gefahr einer Kreuzkontamination oder nosokomialen Infektion.



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



**WARNUNG** Stromschlaggefahr. Monitor oder Zubehörteile NICHT in Flüssigkeit eintauchen oder autoklavieren. Der Monitor und die Zubehörteile sind nicht hitzebeständig.



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



**ACHTUNG** Den Monitor nicht sterilisieren. Sterilisieren des Monitors könnte das Gerät beschädigen.

Wenn Flüssigkeiten auf dem Monitor verschüttet wurden:

- Monitor ausschalten.
- Das Netzkabel von der Netzsteckdose und der Stromquelle abziehen.
- Akkusatz aus dem Monitor herausnehmen.
- 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.

- Akkusatz wieder einsetzen.
- Netzkabel erneut anschließen.
- Monitor einschalten und vor dem weiteren Einsatz prüfen, ob er normal funktioniert.

## Reinigungsvorbereitung



**ACHTUNG** Manche Reinigungsmittel sind nicht für alle Komponenten des Geräts geeignet. Nur zugelassene Reinigungsmittel verwenden und die in der unten stehenden Tabelle genannten Einschränkungen für bestimmte Komponenten beachten. 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.

Wählen Sie ein Reinigungsmittel aus der nachfolgenden Tabelle.

### Abschnitt 1. Für alle Komponenten des Connex Spot Monitors zugelassen

Reinigungsmittel	Weitere Informationen
Accel INTERvention	
Accel TB	
CaviWipes	
Clinell® Universal-Reinigungstücher	
Oxiver TB	
Sani-Cloth® Plus	
Super Sani-Cloth®	
70-prozentige Isopropylalkohol-Lösung	Auf sauberes Tuch aufgetragen

### Abschnitt 2. Nicht für alle Komponenten des Connex Spot Monitors zugelassen



**HINWEIS** Die nachfolgenden Reinigungsmittel sind NICHT zum Reinigen von Connex Spot Monitoren mit Braun ThermoScan PRO 6000 zugelassen.

Reinigungsmittel	Weitere Informationen
Bacillol® AF Wipes	Nicht zur Verwendung für Displays zugelassen
Cleancide	
Clinitex® Detergent Wipes	Nicht zur Verwendung für Displays zugelassen
Clorox Dispatch Wipes	Nicht zur Verwendung für Displays zugelassen
Clorox Fuzion	Nicht zur Verwendung für Displays zugelassen
Clorox HealthCare Bleach Germicidal Cleaner	
Mikrozid® AF Wipes	Nicht zur Verwendung für Displays zugelassen
Oxivir® 1 Wipes	Nicht zur Verwendung für Displays zugelassen

Reinigungsmittel	Weitere Informationen
Oxivir Plus 1:40 Solution	Nicht zur Verwendung für Displays zugelassen
Reynard neutrale Reinigungstücher	Nicht zur Verwendung für Displays zugelassen
Reynard Premier Desinfektionstücher	Nicht zur Verwendung für Displays zugelassen
Sani-Cloth Active Wipes	Nicht zur Verwendung für Displays zugelassen
Sani-Cloth® Bleach	Nicht zur Verwendung für Displays zugelassen
Sani-Cloth® Prime Wipes	Nicht zur Verwendung für Displays zugelassen
Sekusept™ Plus 1.5% Solution	Nicht zur Verwendung für Displays zugelassen
Super HDQ® L10	Im Verdünnungsverhältnis von 1:256 auf sauberes Tuch aufgetragen
Tuffie5 Reinigungstücher	
Viraguard Wipes	Nicht zur Verwendung für Displays zugelassen
Virex II (256)	Im Verdünnungsverhältnis von 1:256 auf sauberes Tuch aufgetragen
10-prozentige Bleichmittellösung	(0,5-1 % Natriumhypochlorit) auf sauberes Tuch aufgetragen

## Verschüttete Flüssigkeiten vom Monitor entfernen

Flüssigkeiten können die Elektronik im Innern des Monitors beschädigen. Falls Flüssigkeit auf dem Monitor verschüttet wurde, die nachfolgenden Schritte beachten.

1. Monitor ausschalten.
2. Das Netzkabel von der Netzsteckdose und der Stromquelle abziehen.
3. Akkusatz aus dem Monitor herausnehmen.
4. Flüssigkeit vom Monitor abtrocknen.
5. Akkusatz wieder einsetzen.
6. Netzkabel erneut anschließen.
7. Monitor einschalten und vor dem weiteren Einsatz überprüfen, ob er normal funktioniert.

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.

## Reinigung

Bei aktivierter Bildschirmsperre werden keine Patienteninformationen angezeigt, und es ist keine Eingabe möglich. Dies erleichtert das Reinigen der Anzeige.

Bereiten Sie gegebenenfalls Reinigungsmittel nach Herstelleranweisung vor und reinigen alle exponierten Oberflächen von Monitor, APM-Arbeitsfläche, Zubehörfächern und Korb sowie Netz- und Verbindungskabel und Ständer. Wischen Sie alle Oberflächen ab, bis keine sichtbaren Verschmutzungen mehr vorhanden sind. Wechseln Sie beim Reinigen das Reinigungstuch oder Wischtuch je nach Bedarf.



**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. Interne Teile dürfen ausschließlich von qualifiziertem Servicepersonal inspiziert und repariert werden.



**ACHTUNG** Sterilisieren des Monitors könnte das Gerät beschädigen.

1. Den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen.
2. Die Oberseite des Monitors abwischen.
3. Seiten, Vorderseite und Rückseite des Monitors abwischen.
4. Vermeiden Sie eine Restfilmbildung auf dem LCD-Bildschirm. Wischen Sie den LCD-Bildschirm nach dem Reinigen mit einem sauberen, mit Wasser angefeuchteten Tuch und mit einem trockenen, sauberen Tuch ab.
5. Die Unterseite des Monitors abwischen.
6. Die APM-Arbeitsfläche abwischen.
7. Die Zubehörfächer oder den Korb abwischen.
8. Netzkabel und Stromkabel/USB-Kabel der APM-Arbeitsfläche abwischen.
9. Ständer von oben nach unten abwischen.

## Trocknen

1. Alle Komponenten außer LCD-Bildschirm an der Luft trocknen lassen.
2. Den LCD-Bildschirm mit einem sauberen Tuch trocknen.

## Gerät lagern

Das Gerät gemäß den Richtlinien der Einrichtung sauber, trocken und betriebsbereit lagern.

## Reinigen von Zubehör

Zum Zubehör zählen Komponenten wie Blutdruckmanschetten und -schläuche, SpO2-Sensoren und -Kabel, Thermometer und der Barcodeleser. Zum Reinigen und Desinfizieren die Herstelleranweisungen des jeweiligen Zubehörs befolgen.

Die Wandplatte und die VESA-Halterung nur mit einem sauberen Tuch reinigen, das mit 70-prozentiger Isopropylalkohol-Lösung befeuchtet wurde.

Für das Thermometer Braun ThermoScan PRO 6000 nur die in den Anleitungen des Herstellers zugelassenen Reinigungsmittel verwenden. Nicht zugelassene Reinigungsmittel können das Gerät beschädigen und die Datenübertragung beeinträchtigen.

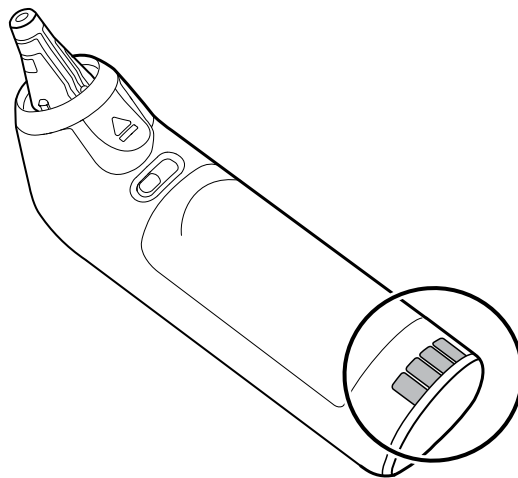
## Reinigen der Kontakte des Braun ThermoScan PRO 6000

Schmutzansammlungen auf den elektrischen Kontakten des Braun ThermoScan PRO 6000 können die Datenübertragung beeinträchtigen. Welch Allyn empfiehlt, die Kontakte von Thermometer und Dock zur Erhaltung der optimalen Leistung einmal alle 4 Monate zu reinigen.

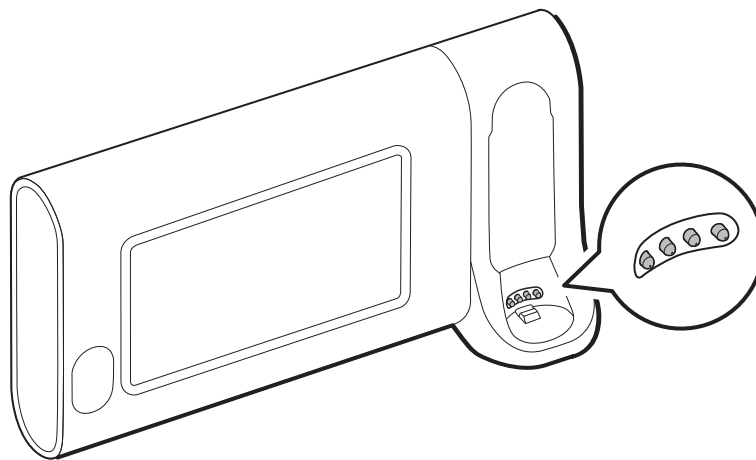


**ACHTUNG** Zum Reinigen der elektrischen Metallkontakte keine Bleichmittellösungen jeglicher Art verwenden. Sie führen zur Beschädigung des Geräts.

1. Ein Wattestäbchen leicht mit 70 % Isopropylalkohol befeuchten.
2. Das Thermometer aus dem Dock nehmen und die elektrischen Metallkontakte des Thermometers mit dem Wattestäbchen reinigen.



3. Das Thermometer 1 Minute lang liegen lassen, damit die Kontakte an der Luft trocknen können.
4. Die elektrischen Metallkontakte des Gerätedocks mit dem Wattestäbchen reinigen.



5. Die Kontakte 1 Minute lang an der Luft trocknen lassen.
6. Das Thermometer wieder in das Dock stellen.

## Entsorgung des Gerätes

Die Entsorgung des Geräts muss den folgenden Schritten entsprechen:

1. Befolgen Sie die Reinigungsanweisungen in diesem Abschnitt des Bedienungshandbuchs.
2. Löschen Sie alle vorhandenen Daten zu Patienten/Krankenhaus/Klinik/Arzt.
3. Trennen Sie das Material zur Vorbereitung auf den Recyclingprozess
  - Die Komponenten müssen je nach Materialart zerlegt und recycelt werden
    - Kunststoff wird als Kunststoffabfall recycelt
    - Metall wird als Metall recycelt
      - Dazu gehören lose Komponenten, die zu über 90% aus Metall bestehen
      - Dazu gehören Schrauben und Befestigungselemente
    - Elektronische Bauteile inklusive Netzkabel müssen zerlegt und als Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall recycelt werden
    - Batterien müssen aus dem Gerät entfernt und gemäß der Richtlinie für Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall recycelt werden

Die Benutzer müssen alle Gesetze und Vorschriften des Bundes, des Landes, der Region und/oder der Kommune einhalten, die sich auf die sichere Entsorgung von Medizinprodukten und Zubehör beziehen. Im Zweifelsfall sollte sich der Benutzer des Geräts zunächst an den technischen Kundendienst von Hillrom wenden, um Anweisungen zu sicheren Entsorgungsmaßnahmen zu erhalten.

Genauere Informationen zur Entsorgung oder Einhaltung der Vorschriften finden Sie unter [welchallyn.com/weee](http://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/).



## Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt finden Sie Tabellen mit technischen Alarm- und Informationsmeldungen sowie Problembeschreibungen, die keine Hinweise 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. Die Meldungsarten sind nachfolgend aufgelistet.

- Informationsmeldungen, die vor einem blauen Hintergrund dargestellt werden.
- Alarme sehr geringer Priorität, die vor einem zyanblauen Hintergrund angezeigt werden.
- Alarme geringer 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.

Alarmprotokolle sind für Ärzte nicht verfügbar. Alle Protokolle werden jedoch nach einem regelmäßigen Zeitplan an Welch Allyn übertragen. Bei einem außerplanmäßigen Stromausfall bleiben alle Informationen einschließlich der Geräteprotokolle und Patientendaten auf dem System erhalten.

Meldungen können ausgeblendet werden, indem sie auf dem Monitor berührt werden. Manche Hinweise 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.

## NIBP-Meldungen

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
User cancelled NIBP reading. (Anwender	Die NIBP-Messung wurde vom Benutzer abgebrochen	Alarm löschen und NIBP wiederholen.	Informativ

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
hat NIBP-Messung abgebrochen.)			
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050002	Die NIBP-Messwert ist nicht verfügbar	Interne Fehlfunktion. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Mittel
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. (NIBP nicht bestimmbar; Verbindungen prüfen; Patientenbewegung einschränken.)050003	Die NIBP-Messung ist möglicherweise ungenau, der Patient hat sich bewegt, oder die Einstellungen für Patientenmessungen sind möglicherweise ungenau	Sicherstellen dass NIBP-Einstellungen/Patientenmodus geeignet sind. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Mittel
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. (NIBP nicht bestimmbar; Verbindungen prüfen; Patientenbewegung einschränken.)050004	Übermäßige Artefakte, es konnten keine Blutdruckparameter berechnet werden	Blutdruck kann nicht bestimmt werden. Verbindungen prüfen; Patientenbewegung einschränken. Wenn Problem weiterhin auftritt, Modul ersetzen.	Niedrig
Unable to determine NIBP; check inflation settings. (NIBP kann nicht bestimmt werden; Inflationseinstellungen prüfen.)050005	Geringer Inflationsdruck bei versuchter Blutdruckmessung	Sicherstellen dass NIBP-Einstellungen/Patientenmodus geeignet sind. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Niedrig
Unable to determine NIBP; check connections and tubing for kinks. (NIBP nicht bestimmbar; Verbindungen und Schläuche auf Knicke prüfen.)050006	NIBP-Schlauch geknickt oder fehlerhafte Kalibrierung des NIBP-Druckaufnehmers	Interne Fehlfunktion. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Mittel
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. (NIBP nicht bestimmbar; Verbindungen prüfen; Patientenbewegung einschränken.)050007	Blutdruckmessung zu früh verworfen	Sicherstellen dass NIBP-Einstellungen/Patientenmodus geeignet sind. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Niedrig
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. (NIBP nicht bestimmbar; Verbindungen prüfen;	Nicht genügend Schritte des Messversuchs	Blutdruck kann nicht bestimmt werden. Verbindungen prüfen; Patientenbewegung einschränken.	Niedrig



Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Patientenbewegung einschränken.)050008			
Unable to determine NIBP; check inflation settings. (NIBP kann nicht bestimmt werden; Inflationseinstellungen prüfen.)050009	Ungültige Patienteninformationen für den ausgewählten Modus	Sicherstellen dass NIBP-Einstellungen/Patientenmodus geeignet sind. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Mittel
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. (NIBP nicht bestimmbar; Verbindungen prüfen; Patientenbewegung einschränken.)05000A	Erneute Inflation erfolgte zu spät bei der versuchten Blutdruckmessung	Blutdruck kann nicht bestimmt werden. Verbindungen prüfen; Patientenbewegung einschränken.	Niedrig
Unable to determine NIBP; check inflation settings. (NIBP kann nicht bestimmt werden; Inflationseinstellungen prüfen.)05000B	Zu viele Versuche zur zum erneuten Aufpumpen während des Messversuchs	Blutdruck kann nicht bestimmt werden. Verbindungen prüfen; Patientenbewegung einschränken.	Niedrig
Unable to determine NIBP; check connections and tubing for kinks. (NIBP nicht bestimmbar; Verbindungen und Schläuche auf Knicke prüfen.)05000C	Druck konnte nicht unterhalb des sicheren venösen Rückstromdrucks abgelassen werden	Manschettendruck kann nicht abgelassen werden. Schläuche auf Knicke und intakte Verbindung prüfen.	Mittel
NIBP air leak; check cuff and tubing connections. (NIBP-Luftundichtigkeit; Manschetten- und Schlauchverbindungen prüfen.)05000D	Leck im BD-Zyklus erkannt.	Überprüfen Sie die Schläuche und Anschlüsse.	Niedrig
Keine Anzeige	Sicherheitsprüfung während des Messversuchs fehlgeschlagen	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. (NIBP nicht bestimmbar; Verbindungen prüfen; Patientenbewegung einschränken.)05000F	NIBP-Druck ist nicht stabil, und Nullwert des Druckaufnehmers kann nicht gesetzt werden	NIBP-Druck ist nicht stabil, und Nullwert des Druckaufnehmers kann nicht gesetzt werden.Wenn Problem weiterhin auftritt, Modul ersetzen.	Mittel

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050105	WACP-Meldung Prüfsummenfehler in NIBP- Modul	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050201	Diese Meldung ist vom NIBP- Modul nicht implementiert	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050202	Diese Meldung wird vom NIBP- Modul nicht unterstützt	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050203	Kein Speicher mehr im NIBP- Modul	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050205	Das NIBP-Modul hat einen ungültigen Parameter empfangen	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050206	Der vom NIBP-Modul bereitgestellte Parameter liegt außerhalb des für die spezifizierte Meldung zulässigen Bereichs	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050207	Meldung des NIBP-Moduls erfordert ein Objekt, das nicht vorhanden ist	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050208	Das mit der Meldung bereitgestellte NIBP- Modulobjekt konnte nicht deserialisiert werden	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050209	Das NIBP-Modulobjekt konnte nicht serialisiert werden	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)05020A	Die NIBP-Modulmeldung führt eine Anforderung oder Aktion aus, die vom Modulstatus nicht zugelassen wird.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not calibrated. (NIBP nicht kalibriert.)050503	Prüfsummenfehler des werkseitigen EEPROM im NIBP.Interne Konfiguration der Einheit beschädigt	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050504	Benutzer-EEPROM- Prüfsummenfehler.Konfiguratio nsdaten, die im Konfigurationsmenü des Benutzers festgelegt werden können, sind beschädigt oder im NIBP verloren gegangen	NIBP-Modul kalibrieren. Wenn Problem weiterhin auftritt, Modul ersetzen.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050505	Folgefehler von A/D-Wandler	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not calibrated. (NIBP nicht kalibriert.) Calibrate the module. (Das Modul kalibrieren.) 050509	Kalibrierungsfehler des NIBP-Moduls, die Kalibrierungssignatur ist null	NIBP-Modul kalibrieren.	Sehr niedrig
Invalid algorithm. (Ungültiger Algorithmus.) Select correct algorithm and retry. (Richtigen Algorithmus auswählen und erneut versuchen.) 05050A	Ungültiger NIBP-Algorithmus. NIBP-Komponentensoftware versuchte Konfiguration des Sensors auf unzulässige Art	Algorithmus überprüfen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050513	Ungültiger NIBP-Anfangscode	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Invalid patient mode. (Ungültiger Patientenmodus.) sSelect correct patient mode and retry. (Richtigen Patientenmodus auswählen und erneut versuchen.) 050514	Ungültiger Patientenmodus im NIBP. Die NIBP-Komponentensoftware versuchte Konfiguration des Sensors auf unzulässige Art	Richtigen Patientenmodus überprüfen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050515	Ungültige Modulkonfiguration für NIBP	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050516	Fehlfunktion des NIBP-Moduls	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Ambient temperature out of range. (Umgebungstemperatur außerhalb des Bereichs.)Clear error and retry. (Fehler aufheben und erneut versuchen.)050517	Umgebungstemperatur im NIBP außerhalb des Bereichs	Gerät wieder in den normalen Temperaturbereiche bringen und erneut versuchen.	Sehr niedrig
Low battery. (Schwacher Akku.)Plug into outlet. (An Steckdose anschließen.) 050518	Die Stromversorgung des NIBP-Moduls liefert zu niedrige Spannung	Gerät an eine Netzsteckdose anschließen, um den Akku zu laden.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Battery overcharged. (Akku überladen.) Disconnect from outlet. (Von Steckdose trennen.) 050519	Die Stromversorgung des NIBP-Moduls liefert zu hohe Spannung.	Akku ist überladen. Von Ladestromquelle trennen.	Sehr niedrig
NIBP not calibrated. (NIBP nicht kalibriert.) Calibrate the module. (Das Modul kalibrieren.) 050601	NIBP konnte den Kalibrierungsdatensatz für Sicherheitsprozessoren nicht aus dem EEPROM auslesen	NIBP-Modul kalibrieren. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.) 050602	Falsche ROM-Prüfsumme des NIBP-Sicherheitsprozessors	Interne Fehlfunktion. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not calibrated. (NIBP nicht kalibriert.) Calibrate the module. (Das Modul kalibrieren.) 050603	NIBP-Sicherheitsprozessor nicht kalibriert, fehlende Kalibrierungssignatur	NIBP-Modul kalibrieren. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Manschettendrucklimit überschritten. 050604	NIBP-Systemfehler. Überdruck	Patientenbewegung einschränken.	Mittel
Premature auto cycle skipped. (Vorzeitiger automatischer Zyklus übersprungen.) 050605	Automatischer NIBP-Zyklus übersprungen, SVRP-Anforderung nicht erfüllt	Manschettendruck nicht lange genug unter Sicherheits-Rückflussdruck, um einen Zyklus zu ermöglichen.	Sehr niedrig
Cuff pressure too high. (Manschettendruck zu hoch.) Clear error to retry. (Fehler aufheben, um Versuch zu wiederholen.) 050606	NIBP-Manschettendruck zu lange oberhalb von SVRP	Anschlüsse der Manschette überprüfen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Mittel
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.) 050607	NIBP kann die Failsafe-Alarme nicht aufheben	Interne Fehlfunktion. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.) 050608	NIBP-Sicherheitsprozessor reagiert nicht mehr	Interne Fehlfunktion. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Stat mode requested too soon. (Sofort-Modus zu früh angefordert.) Clear to retry. (Aufheben, um Versuch zu wiederholen.) 050609	Zu lange Zeit für NIBP-Sofort-Modus. Die Zeit zwischen Messungen liegt unter einer Minute, und die Messungen plus Zeit zwischen den Messungen ergeben mehr als 15 Minuten zur Fertigstellung des Durchschnittszyklus.	Interne Fehlfunktion. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Unable to determine NIBP; check connections and tubing for kinks. (NIBP nicht bestimmbar; Verbindungen und Schläuche auf Knicke prüfen.)05060A	NIBP-Druckaufnehmer sind nicht abgeglichen	Messungen des Druckaufnehmers liegen über 5 mmHg, und Druckunterschied ist größer als 40 mmHg. Manschette auf gequetschte oder verstopfte Schläuche prüfen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Mittel
NIBP not calibrated. (NIBP nicht kalibriert.) Calibrate the module. (Das Modul kalibrieren.) 05060B	Prüfsummenfehler des werkseitigen EEPROM im NIBP. Interne Konfiguration der Einheit beschädigt	NIBP-Modul kalibrieren. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)05060C	NIBP-Befehl nicht implementiert	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)05060D	Falsche NIBP-Datenanzahl	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)05060E	NIBP-Datenbereichsfehler	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)05060F	NIBP: kein POST-Fehler zum Aufheben	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050610	NIBP kann diesen POST-Fehler nicht aufheben	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050611	NIBP-Befehl keinen Befehlstyp	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050612	Zeitüberschreitung bei NIBP-Kommunikation	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050613	NIBP-Antwortkopf falsch	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050614	NIBP-Antwortprüfsumme falsch	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050615	Es wurden zu viele NIBP-Daten empfangen	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050616	Fehler beim Löschen des NIBP-FEPROM	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050617	Fehler beim Programmieren des NIBP FEPROM	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)050618	Ungültiger NIBP-Zieldruck	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Check cuff inflation settings. (Einstellungen für Manschetteneinflation prüfen.)	Manschetteneinflationsziel wurde übersteuert, weil maximaler Druck zu niedrig war	Manschetteneinflationsziel oder Maximaldruck so ändern, dass das Manschetteneinflationsziel mindestens 20 mmHg unter dem Maximaldruck liegt.	Informativ
Tube type does not match device configuration. (Schlauchtyp stimmt nicht mit Gerätekonfiguration überein.)	Wechsel zu Step BP	Schlauchtyp in Duallumen ändern oder die Algorithmus- Konfiguration zu Step BP ändern	Informativ
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)05FF01	Nicht erkannter WACP- Parameter von Sensor empfangen	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)05FF02	Zeitüberschreitung beim Warten auf Sensorantwort	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)05FF03	Fehler beim Deserialisieren der WACP-Meldung, die vom Sensor empfangen wurde	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)05FF04	Fehler beim Senden von WACP-Stack-Meldung	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)05FF05	Zeitüberschreitung beim Warten auf asynchrone Sensormeldung	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)05FF06	Ein oder mehrere unbestimmte Zahlenwerte beim Lesen von Status zeigen OK an	Verbindungen überprüfen.Patientenbewegung einschränken.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)05FF07	Nicht erkannter Sensor- Lesestatuscode	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)05FF08	Sensor-Einschaltfehler	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)05FF09	WACP-Rendezvous-Fehler	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)05FF0A	Fehler beim Abrufen der Anwendungsfirmware während POST-Selbsttest	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)05FF0B	Aktualisierungsdatei (.pim) ist beschädigt	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)05FF0C	Zugriff auf das konfigurierte Verzeichnis für Aktualisierungsfirmware verweigert	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Device configuration issue. (Problem mit der Gerätekonfiguration.)05FF0D	In Intervallen verwendeter Konfigurationsparameter (NIBP oder SpO2) fehlt	Konfigurierte Parameter für Intervalle verwenden	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)05FF0E	Der NIBP-Sensor wurde unerwartet zurückgesetzt	Den Fehler löschen und es erneut versuchen	Sehr niedrig
NIBP not functional. (NIBP außer Funktion.)05FF0F	Die Firmware des NIBP-Sensors wurde nicht aktualisiert	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Tube type does not match device configuration. (Schlauchtyp stimmt nicht mit Gerätekonfiguration überein.)	Die eingestellte und der tatsächliche Schlauchtyp stimmen nicht überein	Die Schlauchtyp-Einstellung auf den tatsächliche Schlauchtyp ändern.	Informativ

## SpO2 -Hinweise

### Allgemeine SpO2-Meldungen

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
SpO2 not functional. (SpO2 außer Funktion.) 044900	Das SpO2-Modul reagiert nicht.	Interne Hardwarefehlfunktion im SpO2-Modul. Modul ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 rebooting. (SpO2 wird neu gestartet.) 044a00	Das SpO2-Modul reagiert nicht.	Informative Fehlermeldung. Sie weist daraufhin, dass die Hostsoftware versucht, einen Fehler zu beheben und das SpO2-Modul neu zu starten. Keine Maßnahme erforderlich.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
SpO2 rebooting. (SpO2 wird neu gestartet.) 044b00	Das SpO2-Modul sendet keine Daten mehr.	Informative Fehlermeldung. Die Hostsoftware versucht, einen Fehler aufzuheben und das SpO2- Modul neu zu starten. Keine Maßnahme erforderlich.	Sehr niedrig
SpO2 rebooting. (SpO2 wird neu gestartet.) 044c00	SpO2 hat ein Paket mit fehlerhafter CRC-Prüfsumme vom Modul empfangen.	Informative Fehlermeldung. Der Host hat Paket mit fehlerhafter CRC-Prüfsumme vom SpO2- Modul empfangen. Das betreffende Datenpaket wird ignoriert. Keine Maßnahme erforderlich.	Sehr niedrig
SpO2 rebooting. (SpO2 wird neu gestartet.) 044d00	Der SpO2-Selbsttest beim Einschalten ist fehlgeschlagen.	Interne Hardwarefehlfunktion im SpO2-Modul. Das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 rebooting. (SpO2 wird neu gestartet.) 044e00	Zeitüberschreitung des SpO2- Selbsttests beim Einschalten.	Interne Hardwarefehlfunktion im SpO2-Modul. Das Modul ersetzen.	Sehr niedrig

## Masimo-Meldungen

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Sensor not connected. (Sensor nicht angeschlossen.) Clear to retry. (Aufheben, um Versuch zu wiederholen.) 040600	Das SpO2-Kabel ist nicht angeschlossen.	Das SpO2-Kabel anschließen. Besteht das Problem weiterhin, den SpO2-Sensor ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Das SpO2-Kabel ersetzen. 040700	Die Lebensdauer des SpO2- Kabels ist abgelaufen.	Das SpO2-Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Das SpO2-Kabel ersetzen. 040800	Das SpO2-Kabel ist nicht mit dem Monitor kompatibel.	Das SpO2-Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig



Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Das SpO2-Kabel ersetzen. 040900	Das SpO2-Kabel wird vom Monitor nicht erkannt.	Das SpO2-Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Das SpO2-Kabel ersetzen. 040a00	Das SpO2-Kabel ist defekt.	Das SpO2-Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Sensor not connected. (Sensor nicht angeschlossen.) Clear to retry. (Aufheben, um Versuch zu wiederholen.) 040b00	Der SpO2-Sensor ist nicht an den Monitor angeschlossen.	Den SpO2-Sensor anschließen. Besteht das Problem weiterhin, das SpO2-Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Der Sensor ist abgelaufen. Den SpO2-Sensor ersetzen. 040c00	Der SpO2-Sensor ist abgelaufen.	Den SpO2-Sensor ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, das SpO2-Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Inkompatibler Sensor. Den SpO2-Sensor ersetzen. 040d00	Der SpO2-Sensor wird vom Monitor nicht erkannt.	Den SpO2-Sensor ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, das SpO2-Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Inkompatibler Sensor. Den SpO2-Sensor ersetzen. 040e00	Der SpO2-Sensor wird nicht erkannt.	Den SpO2-Sensor ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, das SpO2-Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Den SpO2-Sensor ersetzen. 040f00	Der SpO2-Sensor ist defekt.	Den SpO2-Sensor ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, das SpO2-Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Den SpO2-Sensor ersetzen. Das SpO2-Kabel ersetzen. 041000	Fehler mit dem SpO2-Sensor und -Kabel aufgetreten.	Sensor und Kabelverbindung prüfen. Besteht das Problem weiterhin, den SpO2-Sensor ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, das Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Sensor not connected. (Sensor nicht angeschlossen.) Clear to retry. (Aufheben, um Versuch zu wiederholen.) 041100	Es ist kein SpO2-Klebesensor angeschlossen	Den SpO2-Sensor anschließen. Besteht das Problem weiterhin, das SpO2-Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Der Sensor ist abgelaufen. Den SpO2-Sensor ersetzen. 041200	Der SpO2-Klebesensor ist abgelaufen.	Den SpO2-Sensor ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, das SpO2-Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Inkompatibler Sensor. Den SpO2-Sensor ersetzen. 041300	Der SpO2-Klebesensor ist nicht kompatibel.	Den SpO2-Sensor ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, das SpO2-Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Inkompatibler Sensor. Den SpO2-Sensor ersetzen. 041400	Der SpO2-Klebesensor wird nicht erkannt.	Den SpO2-Sensor ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, das SpO2-Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
		Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	
Den SpO2-Sensor ersetzen. 041500	Der SpO2-Klebesensor ist defekt.	Den SpO2-Sensor ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, das SpO2-Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Searching for pulse signal. (Suche nach Pulssignal läuft.) 041800	SpO2 -Pulssuche	Die Pulssuche ist Teil des normalen Betriebs und macht keine Abhilfemaßnahme erforderlich.	Sehr niedrig
SpO2 interference detected. Clear to retry. (SpO2-Interferenz erkannt. Löschen und wiederholen.) 041900	Das SpO2-Modul hat eine Interferenz erkannt.	Keine Maßnahme erforderlich.	Sehr niedrig
Low perfusion index. (Niedriger Durchblutungsindex.) Clear to retry. (Aufheben, um Versuch zu wiederholen.) 041a00	Grenzwertige SpO2-Pulsqualität oder Artefakt.	Den Sensor an einer besser durchbluteten Überwachungsstelle anbringen. Den Patienten bewerten und bei entsprechender Indikation den Sauerstoffsättigungsstatus durch andere Mittel prüfen. Besteht das Problem weiterhin, den SpO2-Sensor ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, das Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Demo-Modus aktiv. 041b00	Der SpO2-Parameter ist im Demo-Modus.	Keine. <sup>1</sup>	Sehr niedrig
Sensor not connected. (Sensor nicht angeschlossen.) Clear to retry. (Aufheben, um Versuch zu wiederholen.) 041c00	Die SpO2-Sensorverbindung prüfen.	Sensor und Kabelverbindung prüfen. Besteht das Problem weiterhin, den SpO2-Sensor ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, das Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
		weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 041e00	Es liegt ein Überlauf der SpO2-Raw-Warteschlange vor.	Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 041f00	Es liegt ein SpO2-Hardwarefehler vor.	Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 042000	Es liegt ein SpO2-MCU-Fehler vor.	Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 042100	Es liegt ein Fehler im SpO2-Überwachungsmodul vor.	Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
		<p>diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.</p>	
SpO2 nicht funktionstüchtig. 042200	Es ist ein ungültiger SpO2-Platinentyp vorhanden.	<p>Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.</p>	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 042300	Ungültiger SpO2-Masterkontrollstatus	<p>Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.</p>	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 042400	Es liegt ein SpO2-SRAM-Übertragungsfehler vor.	<p>Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das</p>	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
		SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.	
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 042500	Es liegt ein Überlauf der SpO2-SRAM-Aufgabenwarteschlange vor.	Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 042600	Es liegt ein SpO2 - Datenbankfehler vor.	Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 042700	Es ist ein ungültiges SpO2-Flash-Speichergerät vorhanden.	Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 042800	Es liegt ein Fehler in der Konfiguration der SpO2-Anodenspannung vor.	Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 042900	Es besteht ein Problem mit der SpO2-Analogmasse.	Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 042a00	Es besteht ein Problem mit der digitalen SpO2-Masse.	Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 042b00	Es besteht ein Problem mit der SpO2-LED-Masse.	Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
		wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.	
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 042c00	Es besteht ein Problem mit der SpO2-Referenzspannung.	Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 042d00	Es besteht ein Problem mit der SpO2-DSP-Kernspannung.	Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 042e00	Es besteht ein Problem mit der gefilterten SpO2-Eingangsspannung.	Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch	Sehr niedrig



Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 042f00	Es besteht ein Problem mit der E/A-Spannung des SpO2-DSP.	auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.  Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 043000	Es besteht ein Problem mit der positiven SpO2-Detektorspannung.	Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 043100	Es besteht ein Problem mit der negativen SpO2-Detektorspannung.	Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 043200	Es besteht ein Problem mit der positiven SpO2-LED-Spannung.	Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
		<p>diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.</p>	
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 043300	Es besteht ein Problem mit der SpO2-LED-Steuerspannung.	<p>Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.</p>	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 043400	Es besteht ein Problem mit der positiven SpO2-Vorverstärkungsspannung.	<p>Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.</p>	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 043500	Es besteht ein Problem mit der SpO2-Sensor-ID.	<p>Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das</p>	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
		SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.	
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 043600	Es besteht ein Problem mit dem SpO2-Thermistor.	Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 043700	Es besteht ein Problem mit dem SpO2-LED-Strom.	Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 rebooting. (SpO2 wird neu gestartet.) 043800	Es besteht ein Problem mit dem SpO2-Vorverstärker.	Eine Fehlfunktion wurde erkannt. Es gibt zwei mögliche Ursachen für diese Fehler. Erstens ist die Stromversorgung der Platine außerhalb der Spezifikation. In diesem Fall lässt sich der Fehler aufheben, wenn die zugrunde liegende Ursache beseitigt wurde. Zweitens hat die Platine einen tatsächlichen Hardwarefehler, und eine Wiederherstellung ist nicht möglich. Es wird empfohlen, das SpO2-Modul zu ersetzen. Sollte das Problem danach immer noch auftreten, die Hauptplatine des Monitors ersetzen.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 044300	Das SpO2-Modul hat ein fehlerhaftes Datenpaket empfangen.	Es liegt eine interne Softwarefehlfunktion in der Hauptplatine vor. Software aktualisieren. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 044400	Das SpO2-Modul hat einen ungültigen Befehl empfangen.	Es liegt eine interne Softwarefehlfunktion in der Hauptplatine vor. Software aktualisieren. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 044500	Das SpO2-Modul hat einen Befehl empfangen, dessen Ausgabe zu groß für die Baudrate wäre.	Es liegt eine interne Softwarefehlfunktion in der Hauptplatine vor. Software aktualisieren. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 044600	Das SpO2-Modul hat einen Befehl empfangen, der eine nicht vorhandene Anwendung benötigt.	Es liegt eine interne Softwarefehlfunktion in der Hauptplatine vor. Software aktualisieren. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 rebooting. (SpO2 wird neu gestartet.) 044700	Das SpO2-Modul hat einen Befehl empfangen, während es noch gesperrt war.	Es liegt eine interne Softwarefehlfunktion in der Hauptplatine vor. Software aktualisieren. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 low signal quality.  Check sensor. (Schlechte SpO2-Signalqualität. Sensor prüfen.) 044f00	Geringe SpO2-Sättigungssignalqualität.	Den Sensor erneut am Patienten anbringen. Besteht das Problem weiterhin, den SpO2-Sensor ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, das Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 rebooting. (SpO2 wird neu gestartet.) 045000	Niedrige PF-Konfidenz	Den Sensor erneut am Patienten anbringen. Besteht das Problem weiterhin, den SpO2-Sensor ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, das Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
SpO2 low signal quality. Check sensor. (Schlechte SpO2-Signalqualität. Sensor prüfen.) 045100	Niedrige PI-Konfidenz	Den Sensor erneut am Patienten anbringen. Besteht das Problem weiterhin, den SpO2-Sensor ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, das Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
RRp low confidence. Check sensor. (Niedrige AFp-Konfidenz. Sensor prüfen.) 045200	Niedrige AFp-Konfidenz.	Den Sensor erneut am Patienten anbringen. Den Sensor an einer besser durchbluteten Stelle oder an einer Stelle mit weniger Bewegung anbringen. Besteht das Problem weiterhin, den SpO2-Sensor ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, das Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig

<sup>1</sup>Der Demomodus wird gemeldet, wenn Sie ein Masimo-Demotool an den Patientenkabelanschluss anschließen. Diese Tools simulieren einen anzuschließenden Patienten und werden nur in einer Entwicklungsumgebung verwendet. Da dieses Tool einen Patienten simuliert, ohne dass ein Patient tatsächlich angeschlossen ist, sollte diese Meldung im klinischen Umfeld NIEMALS auftreten.

## Nellcor -Hinweise

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Sensor not connected. Clear to retry. (Sensor nicht angeschlossen. Löschen und wiederholen.) 043900	Der SpO2-Sensor ist nicht angeschlossen.	Den SpO2-Sensor anschließen. Besteht das Problem weiterhin, das SpO2-Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Searching for pulse signal. (Suche nach Pulssignal läuft.) 043a00	SpO2 -Pulssuche	Keine <sup>1</sup>	Sehr niedrig
SpO2 interference detected. Clear to retry. (SpO2-Interferenz erkannt.)	SpO2 -Modul hat Interferenz erkannt.	Den Sensor erneut am Patienten anbringen. Besteht das Problem weiterhin, den SpO2-Sensor ersetzen. Besteht das Problem	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Löschen und wiederholen.) 043c00		weiterhin, das Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 043d00	SpO2 -Modul-Hardwarefehler	Es wurde ein Modul-Hardwarefehler erkannt. Modul ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 043e00	SpO2-Modul-Hardwarefehler	Es wurde ein Modul-Hardwarefehler erkannt. Modul ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 043f00	SpO2 -Modul-Softwarefehler	Es wurde ein Modul-Softwarefehler erkannt. Warten, bis sich das Modul selbst zurückgesetzt hat.	Sehr niedrig
SpO2 rebooting. (SpO2 wird neu gestartet.) 044000	Das SpO2-Modul hat eine ungültige Meldung empfangen.	Keine. Den technischen Kundendienst von Hillrom kontaktieren: <a href="http://hillrom.com/en-us/about-us/locations/">hillrom.com/en-us/about-us/locations/</a> .	Sehr niedrig
Den SpO2 SpO2-Sensor ersetzen. 044100	Der SpO2-Sensor ist defekt.	Den SpO2-Sensor ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, den SpO2-Sensor ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, das Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
SpO2 -Neustart wird durchgeführt. 044200	Das SpO2-Modul hat eine ungültige Meldung erhalten.	Keine. Den technischen Kundendienst von Hillrom kontaktieren: <a href="http://hillrom.com/en-us/about-us/locations/">hillrom.com/en-us/about-us/locations/</a> .	Sehr niedrig

<sup>1</sup>Die Pulssuche ist Teil des normalen Betriebs und macht keine Abhilfemaßnahme erforderlich.

## Nonin -Hinweise

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Sensor not connected. (Sensor nicht angeschlossen.) Clear to retry. (Aufheben, um	Der SpO2-Sensor ist nicht angeschlossen.	Den SpO2-Sensor anschließen. Tritt das Problem weiterhin auf, das SpO2-Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Versuch zu wiederholen.) 040100		geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	
Searching for pulse signal. (Suche nach Pulssignal läuft.) 040200	Keine	Keine <sup>1</sup>	Sehr niedrig
SpO2 -Interferenz erkannt. Löschen und Wiederholen. 040400	SpO2-Interferenz erkannt.	Den Sensor erneut am Patienten anbringen. Besteht das Problem weiterhin, den SpO2-Sensor ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, das Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Niedriger SpO2-Durchblutungsindex. Löschen und Wiederholen. 040500	SpO2 : grenzwertige Pulsqualität oder Artefakt	Den Sensor erneut am Patienten anbringen. Besteht das Problem weiterhin, den SpO2-Sensor ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, das Kabel ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, Funktionalität des Moduls prüfen, indem der Sensor durch einen geeigneten SpO2-Tester ersetzt wird. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig

<sup>1</sup>Die Pulssuche ist Teil des normalen Betriebs und macht keine Abhilfemaßnahme erforderlich.

## Temperaturmeldungen

### SureTemp-Meldungen

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030105	WACP-Meldung Prüfsummenfehler in Temperaturmodul	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030201	Diese Meldung ist vom Temperaturmodul nicht implementiert	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig

<b>Meldung</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Empfohlene Maßnahme</b>	<b>Alarmpriorität</b>
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030202	Diese Meldung wird vom Temperaturmodul nicht unterstützt	Interne Fehlfunktion. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030203	Kein Speicher mehr im Temperaturmodul.	Interne Fehlfunktion. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030205	Das Temperaturmodul hat einen ungültigen Parameter empfangen	Interne Fehlfunktion. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030206	Der vom Temperaturmodul bereitgestellte Parameter liegt außerhalb des für die spezifizierte Meldung zulässigen Bereichs.	Interne Fehlfunktion. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030207	Meldung des Temperaturmoduls erfordert ein Objekt, das nicht vorhanden ist.	Interne Fehlfunktion. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030208	Das mit der Meldung bereitgestellte Temperaturmodulobjekt konnte nicht deserialisiert werden.	Interne Fehlfunktion. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030209	Das Temperaturmodulobjekt konnte nicht serialisiert werden.	Interne Fehlfunktion. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 03020A	Die Temperaturmodulmeldung führt eine Anforderung/Aktion aus, die vom Modulstatus nicht zugelassen wird.	Interne Fehlfunktion. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 03020B	Das Temperaturmodul hat ein Element angefordert, das aufgrund des Modulzustands derzeit nicht verfügbar ist.	Interne Fehlfunktion. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig



<b>Meldung</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Empfohlene Maßnahme</b>	<b>Alarmpriorität</b>
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030503	Die werkseitigen Einstellungen und die Kalibrierungsinformationen des Temperaturmoduls sind beschädigt.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030504	Die Benutzereinstellungen des Temperaturmoduls sind beschädigt.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030509	Die Kalibrierung des Temperaturmoduls ist nicht eingestellt.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 03050C	Das Fehlerprotokoll des Temperaturmoduls ist beschädigt.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030516	Eine Hardwarefehlfunktion im Temperaturmodul wurde erkannt.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030518	Die Stromversorgung des Temperaturmoduls liefert zu niedrige Spannung.	Interne Fehlfunktion. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030519	Die Stromversorgung des Temperaturmoduls liefert zu hohe Spannung.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 03051A	Die Spannung im Referenzspannungskreis des Temperaturmoduls ist zu niedrig oder instabil.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Ambient temperature out of range. Clear to retry. (Umgebungstemperatur außerhalb des Bereichs. Löschen und wiederholen.) 030801	Die Messwerte des Temperaturmoduls liegen unter den zulässigen Temperaturwerten und über den Grenzwerten für zu geringe Umgebungs- oder Patiententemperatur.	Prüfen, ob die Temperatur mehr als 50 °F oder 10 °C beträgt.Falls die Bedingungen gültig sind und das Problem weiterhin auftritt, Sonde ersetzen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Ambient temperature out of range. Clear to retry. (Umgebungstemperatur außerhalb des Bereichs. Löschen und wiederholen.) 030802	Die Messwerte des Temperaturmoduls liegen über den zulässigen Temperaturwerten und über den oberen Grenzwerten für Umgebungs- oder Patiententemperatur.	Prüfen, ob die Temperatur weniger als 104 °F oder 40 °C beträgt.Falls die Bedingungen gültig sind und das Problem weiterhin auftritt, Sonde ersetzen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030803	Der interne Kalibrierungswiderstand im Temperaturmodul (RCAL) auf der Platine ist beschädigt oder kontaminiert (Puls zu lang).	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030804	Der interne Kalibrierungswiderstand im Temperaturmodul (RCAL) auf der Platine ist beschädigt oder kontaminiert (Puls zu kurz).	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030805	Der interne Schaltkreisvalidierungswiderstand (PTB) im Temperaturmodul auf der Platine ist beschädigt (Wert liegt darüber).	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030806	Der interne Schaltkreisvalidierungswiderstand (PTB) im Temperaturmodul auf der Platine ist beschädigt (Wert liegt darunter).	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Ambient temperature out of range. Clear to retry. (Umgebungstemperatur außerhalb des Bereichs. Löschen und wiederholen.) 030807	Zeitüberschreitung der A/D-Messung des Temperaturmoduls	Prüfen, ob die Temperatur mehr als 50 °F oder 10 °C beträgt.Falls die Bedingungen gültig sind und das Problem weiterhin auftritt, Sonde ersetzen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Replace temperature probe. (Die Temperatursonde ersetzen.) 030808	Die Sonde des Temperaturmoduls war nicht charakterisiert/kalibriert	Sondenfehlfunktion.Die Sonde ersetzen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Insert correct color-coded probe well. (Richtigen farbcodierten Sondenhalter einsetzen.) 030809	Sondenhalter für Temperaturmodul fehlt	Sondenhalter einsetzen	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 03080A	Das Temperaturmodul kann im Biotech-Modus keine Daten im EEPROM-Speicher des Monitors speichern	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 03080B	Die Fehlererkennung des Temperaturmoduls hat einen Fehler erkannt	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Replace temperature probe. (Die Temperatursonde ersetzen.) 03080C	Die Sondenfehler-Erkennungsfunktion des Temperaturmoduls hat einen Fehler erkannt	Sondenfehlfunktion.Sonde ersetzen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 03080D	Die Protokollfehlererkennung des Temperaturmoduls hat einen Fehler erkannt	Sondenfehlfunktion.Sonde ersetzen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 03080E	Die Kalibrierungsfehlererkennung des Temperaturmoduls hat einen Fehler erkannt	Sondenfehlfunktion.Sonde ersetzen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Connect temperature probe. (Temperatursonde anschließen.) 03080F	Das Temperaturmodul hat keine angeschlossene Sonde erkannt	Sondenfehlfunktion.Sonde ersetzen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Replace temperature probe. (Die Temperatursonde ersetzen.) 030810	Das Temperaturmodul kann den EEPROM-Speicher der Sone nicht korrekt auslesen, oder Sonde wurde im Werk nicht geprüft.	Sondenfehlfunktion.Sonde ersetzen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030811	Das Temperaturmodul besitzt einen	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
	ungültigen Ereignisindex		
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030812	Problem beim Lesen aus dem EEPROM-Speicher des Temperaturmoduls oder beim Speichern in den EEPROM-Speicher des Monitors im Biotech-Modus.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Replace temperature probe. (Die Temperatursonde ersetzen.) Code 030813	Das Temperaturmodul kann im Biotech-Modus keine Daten aus dem EEPROM-Speicher der Sonde auslesen.	Sondenfehlfunktion.Sonde ersetzen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030814	FEHLER BEIM ABRUF DER TEMPERATURKONFIGURATION des Temperaturmoduls	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030815	FEHLER BEIM FREIGEBEN DER TEMPERATURKONFIGURATION des Temperaturmoduls	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030816	PTR-FEHLER WEGEN UNGÜLTIGER TEMPERATURKONFIGURATION des Temperaturmoduls	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030817	Im Temperaturmodul liegt ein interner Fehler vor.EEPROM nicht initialisiert	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Unable to detect new temperature. Retry measurement. (Neue Temperatur kann nicht erkannt werden. Die Messung erneut durchführen.) 030818	Die Heizung des Temperaturmoduls zeigt eingeschalteten Zustand an, ist aber ausgeschaltet.	Sondenfehlfunktion.Sonde ersetzen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Unable to detect new temperature. Retry measurement. (Neue Temperatur kann nicht erkannt werden. Die Messung erneut durchführen.) 030819	Die Heizung des Temperaturmoduls zeigt ausgeschalteten Zustand an, ist aber eingeschaltet.	Sondenfehlfunktion.Sonde ersetzen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 03081A	Parameter HTR_Q des Temperaturmoduls ist ein und HTRC ist aus, steht jedoch immer noch unter Spannung.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 03081B	HTR_Q des Temperaturmoduls hat drei Zustände, mit HTRC aktiviert und unter Heizungsspannung.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 03081C	Das Temperaturmodul hat Q&C eingeschaltet, und die Heizspannung ist zu niedrig.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 03081D	Die Hardware-Failsafe-Funktion der Heizung des Temperaturmoduls sollte ausgeschaltet worden sein, was jedoch nicht der Fall ist.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Replace temperature probe. (Die Temperatursonde ersetzen.) 03081E	Die Sondentemperatur des Temperaturmoduls liegt über 112°F oder 43,3°C.	Sondenfehlfunktion.Sonde ersetzen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Replace temperature probe. (Die Temperatursonde ersetzen.) 03081F	Das Temperaturmodul besitzt zu hohe Heizungsenergie	Sondenfehlfunktion.Sonde ersetzen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030820	Hostschnittstellenfehler des Temperaturmoduls	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Ambient temperature out of range. Clear to retry. (Umgebungstemperatur außerhalb des Bereichs. Löschen und wiederholen.) 030821	Umgebungstemperatur des Temperaturmoduls über 45 °C	Prüfen, ob die Temperatur weniger als 104 °F oder 40 °C beträgt.Falls die Bedingungen gültig sind und das Problem weiterhin auftritt, Sonde ersetzen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Ambient temperature out of range. Clear to retry. (Umgebungstemperatur außerhalb des Bereichs.)	Temperaturmodul unter Umgebungstemperatur	Prüfen, ob die Temperatur mehr als 50 °F oder 10°C. beträgt.Falls die Bedingungen gültig sind und das Problem weiterhin auftritt, Sonde	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Löschen und wiederholen.) 030822		ersetzen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030823	Das Temperaturmodul besitzt einen ungültigen SureTemp-Algorithmus	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030824	Spannung des Temperaturmoduls über maximaler Akkuspannung	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030825	Spannung des Temperaturmoduls unter minimaler Akkuspannung	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030826	Akkuspannung des Temperaturmoduls nicht gesetzt	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030827	Prädiktionsalgorithmus des Temperaturmoduls ist nicht eingestellt	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030828	Umgebungstemperatur des Temperaturmoduls ist nicht eingestellt.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 030829	Das Temperaturmodul hat eine nicht reagierende Sonde. Der Thermistor wurde von der Spitze weggezogen, oder die Heizung ist defekt.	Sondenfehlfunktion.Sonde ersetzen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 03082A	Das Temperaturmodul erkennt eine ungültige Sondenverstärkung	Sondenfehlfunktion.Sonde ersetzen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 03082B	Das Temperaturmodul hat einen ungültigen Sondenantwortwert	Sondenfehlfunktion.Sonde ersetzen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 03C800	Das Temperaturmoduls	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
	ist nicht funktionsfähig		
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 03C900	Meldungen vom Temperaturmodul können nicht deserialisiert werden	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 03CA00	Nicht unterstützte Meldung vom Temperaturmodul empfangen	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 03CB00	Meldung kann nicht an das Temperaturmodul gesendet werden	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 03CC00	Zeitüberschreitung bei der Kommunikation mit dem Temperaturmodul	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 03CD00	Temperaturmodul kann nicht aktualisiert werden	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 03CE00	PIM-Datei kann nicht gelesen werden	Aktualisierung des Geräts wiederholen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.) 03CE01	Zugriff auf das Verzeichnis der Aktualisierungsdatei nicht möglich	Aktualisierung des Geräts wiederholen.	Sehr niedrig
Zeitüberschreitung beim Lesen im Direktmodus	Zeitüberschreitung beim Lesen im Direktmodus	Zeitüberschreitung beim Lesen im Direktmodus	Informativ
Gewebekontakt verloren gegangen.	Verlorener Gewebekontakt beim Versuch der Durchführung einer Temperaturmessung, oder erfasste Messung erfolgte mit begrenztem Gewebekontakt.	Gewebekontakt prüfen und Messung wiederholen.	Informativ
Temperature module reset. (Temperaturmodul zurückgesetzt.) 03D000	Temperatursensor wurde unerwartet zurückgesetzt	Keine	Sehr niedrig

## Meldungen des Braun 6000

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Temperature not functional. (Temperatur außerhalb Funktion.)3F0105	WACP-Meldung Prüfsummenfehler.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außerhalb Funktion.)3F0201	Diese Meldung ist vom Modul nicht implementiert.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außerhalb Funktion.)3F0202	Diese Meldung wird vom Modul nicht unterstützt.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außerhalb Funktion.)3F0203	Kein Speicher mehr im Modul.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außerhalb Funktion.)3F0204	Kein Parameter für die angegebene Meldung bereitgestellt.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außerhalb Funktion.)3F0205	Der Parameter ist für die angegebene Meldung ungültig.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außerhalb Funktion.)3F0206	Der bereitgestellte Parameter liegt außerhalb des für die spezifizierte Meldung zulässigen Bereichs.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außerhalb Funktion.)3F0207	Meldung erfordert ein Objekt, das nicht vorhanden ist.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außerhalb Funktion.)3F0208	Das mit der Meldung Objekt konnte nicht deserialisiert werden.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außerhalb Funktion.)3F0209	Das Objekt konnte nicht serialisiert werden.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außerhalb Funktion.)3F020A	Die Meldung führt eine Anforderung/ Aktion aus, die vom Modulstatus nicht zugelassen wird.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außerhalb Funktion.)3F020B	Das angeforderte Element ist derzeit aufgrund des Modulzustands nicht verfügbar.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig



<b>Meldung</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Empfohlene Maßnahme</b>	<b>Alarmpriorität</b>
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.)3F0503	Die werkseitigen Einstellungen und die Kalibrierungsinformationen sind beschädigt.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.)3F0504	Die Benutzereinstellungen sind beschädigt.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.)3F0509	Die Kalibrierung ist nicht gesetzt.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.)3F050C	Das Fehlerprotokoll ist beschädigt.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.)3F0516	Eine Hardwarefehlfunktion wurde erkannt	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.)3F0518	Die Stromversorgung des Moduls liefert zu niedrige Spannung.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.)3F0519	Die Stromversorgung des Moduls liefert zu hohe Spannung.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.)3F051A	Die Spannung im Referenzspannungskreis ist zu niedrig oder instabil.	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.)3F0821	Umgebungstemperatur ist zu hoch	Prüfen, ob die Temperatur weniger als 104 °F oder 40 °C beträgt.Falls die Bedingungen gültig sind und das Problem weiterhin auftritt, Sonde ersetzen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.)3F0822	Umgebungstemperatur ist zu niedrig	Prüfen, ob die Temperatur mehr als 50 °F oder 10 °C beträgt.Falls Bedingungen gültig sind und Problem weiterhin auftritt, die Sonde ersetzen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.)3F0824	Die Akkuspannung liegt über der Maximalspannung	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.)3F0833	Der Sensor ist außer Funktion	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.)3F0E04	Schwacher Akku	Laden Sie den Akku auf.Wenn das Problem weiterhin auftritt, den Akku prüfen.	Sehr niedrig
Unable to detect new temperature. (Neue Temperatur kann nicht erkannt werden.) Retry measurement. (Messung erneut durchführen.)	Beim Andocken war keine Temperaturmessung vom Thermometer verfügbar.	Falls eine Messung verfügbar sein müsste, die Messung wiederholen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Informativ
Thermometer möglicherweise falsch angedockt. Kontakte und Verbindungen prüfen.	Kommunikationsfehler mit angedocktem Braun	Das Thermometer ist möglicherweise falsch angedockt. Kontakte und Verbindungen prüfen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Informativ
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.)3FFF01	Nicht erkannter WACP-Parameter von Sensor empfangen	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.)3FFF02	Zeitüberschreitung beim Warten auf Sensorantwort	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.)3FFF03	Fehler beim Deserialisieren der vom Sensor empfangenen WACP-Meldung	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Temperature not functional. (Temperatur außer Funktion.)3FFF04	Fehler beim Senden von WACP-Stack-Meldung	Interne Fehlfunktion .Wenn das Problem weiterhin auftritt, das Modul ersetzen.	Sehr niedrig
Braun erneut andocken. 3FFF05	Zeitgeber für Diebstahlschutz abgelaufen	Das Thermometer nach Durchführen der Messung erneut andocken.	Sehr niedrig

## Meldungen zu Patienten und Anwenderdaten

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Unable to identify clinician. (Arzt kann nicht identifiziert werden.) No provider configured at host. (Kein Anbieter auf Host konfiguriert.)	Anwender-Authentifizierung fehlgeschlagen	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Unable to identify clinician. (Arzt kann nicht identifiziert werden.)	Anwender-Authentifizierung fehlgeschlagen	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
nicht identifiziert werden.) Security provider error. (Sicherheitsanbieter-Fehler.)			
Unable to identify clinician. (Arzt kann nicht identifiziert werden.) User not found. (Benutzer nicht gefunden.)	Anwender-Authentifizierung fehlgeschlagen	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Unable to identify clinician. (Arzt kann nicht identifiziert werden.) Invalid ID or system password. (ID oder Systemkennwort ungültig.)	Anwender-Authentifizierung fehlgeschlagen	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Unable to identify clinician. (Arzt kann nicht identifiziert werden.) Account disabled/expired. (Konto deaktiviert/abgelaufen.)	Anwender-Authentifizierung fehlgeschlagen	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Unable to identify clinician. (Arzt kann nicht identifiziert werden.) Password expired/reset required. (Kennwort abgelaufen/Zurücksetzung erforderlich.)	Anwender-Authentifizierung fehlgeschlagen	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Unable to identify clinician. (Arzt kann nicht identifiziert werden.) Group membership error. (Gruppenmitgliedschaftsfehler.)	Anwender-Authentifizierung fehlgeschlagen	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Unable to identify clinician. (Arzt kann nicht identifiziert werden.) „Aufheben“ berühren, um alle Daten zu löschen.	Anwender-Authentifizierung fehlgeschlagen	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Unable to identify patient. (Patient kann nicht identifiziert werden.)	Patienten-Authentifizierung fehlgeschlagen	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
„Aufheben“ berühren, um alle Daten zu löschen.			
Database schema out of data; recreating. (Datenbankschema enthält keine Daten; wird neu erstellt.)	Die Datenbank wurde während einer Schema-Aktualisierung aufgehoben.	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Database is unreadable during startup; recreating. (Datenbank konnte beim Starten nicht gelesen werden; wird neu erstellt.) 1F0001	Die Datenbank war beim Starten nicht lesbar	Zum Ausblenden die Schaltfläche „OK“ drücken.	Sehr niedrig
Error accessing PDM database; restarting PDM. (Fehler beim Zugriff auf PDM; PDM wird neu gestartet.) 1F0002	Datenbank beschädigt, wenn Gerät in Betrieb ist	Zum Ausblenden die Schaltfläche „OK“ drücken.	Sehr niedrig
Maximum number of patient records + Oldest record overwritten. (Maximale Anzahl von Patientendatensätzen + Ältester Datensatz überschrieben.)	Daten wurden gelöscht, weil sie mehr als 400 Datensätze enthielten	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
No data saved. (Keine Daten gespeichert.)	Manuelles Speichern nicht zulässig	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Save successful. (Speichern erfolgreich.)	Ein manueller Datensatz wurde gespeichert	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Patient ID required to save data. (Patienten-ID zum Speichern von Daten erforderlich.)	Zum Speichern von Daten ist eine Patienten-ID erforderlich	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Patient ID required to start intervals. (Patienten-ID zum Starten von Intervallen erforderlich.)	Zum Starten von Intervallen ist eine Patienten-ID erforderlich	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Clinician ID required to save data. (Arzt-ID zum Speichern von Daten erforderlich)	Zum Speichern von Daten ist eine Arzt-ID erforderlich	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ

<b>Meldung</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Empfohlene Maßnahme</b>	<b>Alarmpriorität</b>
Speichern von Daten erforderlich.)			
Clinician ID required to start intervals. (Arzt-ID zum Starten von Intervallen erforderlich.)	Zum Starten von Intervallen ist eine Arzt-ID erforderlich	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Übereinstimmende Patienten-ID zum Speichern von Daten erforderlich.	Zum Speichern von Daten ist eine übereinstimmende Patienten-ID erforderlich	N/V	Informativ
Übereinstimmende Patienten-ID zum Starten von Intervallen erforderlich.	Zum Starten von Intervallen ist eine übereinstimmende Patienten-ID erforderlich	N/V	Informativ
Übereinstimmende Anw.-ID erforderlich zum Speichern von Daten.	Zum Speichern von Daten ist eine übereinstimmende Arzt-ID erforderlich	N/V	Informativ
Zum Starten von Intervallen ist eine übereinstimmende Anw.-ID erforderlich.	Zum Starten von Intervallen ist eine übereinstimmende Arzt-ID erforderlich	N/V	Informativ
Unable to auto save. (Autom. Speicherung nicht möglich.)	Das Gerät konnte keine autom. Speicherung durchführen.	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Barcode scan not accepted. (Barcode-Scannen nicht akzeptiert.)	Barcode-Scannen ist nicht verfügbar	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Invalid NIBP interval parameter during interval capture. (Ungültiger NIBP-Intervall-Parameter während Intervallerfassung.)	Es wurde ein ungültiger Parameter erkannt.	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Save successful. (Speichern erfolgreich.)	Die autom. Speicherung ist im Profil „Office“ (Büro) erfolgreich	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Unsent records: (Nicht gesendete Datensätze:) N of M (N von M)	Wenn das Gerät ausgeschaltet wird, warten nicht gesendete Datensätze	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Barecode-Scannen ist nicht verfügbar. Patienteninformationen manuell eingeben.	Barecode-Scannen ist nicht verfügbar. Patienteninformationen manuell eingeben.	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Invalid SpO2 interval parameter during interval capture. (Ungültiger SpO2-Intervall-Parameter während Intervallerfassung.)	Es wurde ein ungültiger Parameter erkannt.	Wenn SpO2-Intervalle aktiviert sind und der SpO2-Clip entfernt wurde, entweder die Intervalle stoppen oder den SpO2-Clip wieder anbringen. Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ

## Meldungen des Funkmoduls

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)350001	Deserialisierungsfehler.Es liegt ein softwareseitiges Kommunikationsproblem zwischen Host und Funkmodul vor	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)350002	Genehmigungen.Es liegt ein interner Softwarefehler im Funkmodul vor	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)350003	Nicht unterstütztes Betriebssystem.Es liegt ein interner Softwarefehler im Funkmodul vor	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)350004	Unbekannt.Es liegt ein interner Softwarefehler im Funkmodul vor	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)350006	Ungültige Authentifizierung.Es liegt ein interner Softwarefehler im Funkmodul vor	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)350008	Unbekannter SDC-Fehler.Es liegt ein interner Softwarefehler im Funkmodul vor	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)350009	Ungültige SDC-Konfiguration.Es liegt ein interner Softwarefehler im Funkmodul vor	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.) 35000a	Ungültiges SDC-Profil. Es liegt ein interner Softwarefehler im Funkmodul vor	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Invalid radio configuration. (Ungültige Konfiguration des Funkmoduls.) Reconfigure and try again. (Neu konfigurieren und erneut versuchen.) 35000b	Ungültiger SDC-WEP-Typ. Es liegt ein interner Softwarefehler im Monitor vor. Versuchte Konfiguration von Einstellungen, die im aktuellen Authentifizierungsmodus des Funkmoduls nicht gelten	Konfiguration des Funkmoduls überprüfen.Besteht das Problem weiterhin, das Funkmodul auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.Falls das Problem weiterhin auftritt, prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren.Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Invalid radio configuration. (Ungültige Konfiguration des Funkmoduls.) Reconfigure and try again. (Neu konfigurieren und erneut versuchen.) 35000c	Ungültiger SDC-EAP-Typ. Es liegt ein interner Softwarefehler im Monitor vor:Versuch zur Konfiguration von Einstellungen, die im aktuellen Authentifizierungsmodus des Funkmoduls nicht gelten	Konfiguration des Funkmoduls überprüfen.Besteht das Problem weiterhin, das Funkmodul auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.Falls das Problem weiterhin auftritt, prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren.Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Invalid radio configuration. (Ungültige Konfiguration des Funkmoduls.) Reconfigure and try again. (Neu konfigurieren und erneut versuchen.) 35000d	Ungültiger SDC-Parameter. Das Laird SDK weist einen konfigurierten Parameter zurück.	Konfiguration des Funkmoduls überprüfen.Besteht das Problem weiterhin, das Funkmodul auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.Falls das Problem weiterhin auftritt, prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren.Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.) 35000e	Nicht erkannt.Ein Versions-Kompatibilitätsfehler tritt auf, wenn neue Funktionen zum Funkmodul oder Monitor hinzugefügt werden und die Softwareaktualisierung des Funkmoduls nach einer	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
	erfolgreichen Aktualisierung des Monitors fehlschlägt		
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.) 35000f	Keine Statistikdatei. Es liegt ein interner Softwarefehler im Funkmodul vor, der auf einen Linux-Kernelfehler hinweist	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.) 350010	Fehlende Schnittstelle. Es liegt ein interner Softwarefehler im Funkmodul vor, der auf einen Linux-Kernelfehler oder eine fehlerhafte Initialisierung der Netzwerkschnittstelle hinweist.	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.) 350011	Unbekannt Schnittstelle. Es liegt ein softwareseitiges Kommunikationsproblem zwischen Host und Funkmodul vor	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Invalid radio configuration. (Ungültige Konfiguration des Funkmoduls.) Reconfigure and try again. (Neu konfigurieren und erneut versuchen.) 350012	Ungültiger Länge für WEP-Schlüssel. WEP-Schlüssel müssen eine Länge von 10 oder 26 Zeichen besitzen.	Konfiguration des Funkmoduls überprüfen. Besteht das Problem weiterhin, das Funkmodul auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Falls das Problem weiterhin auftritt, prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Invalid radio configuration. (Ungültige Konfiguration des Funkmoduls.) Reconfigure and try again. (Neu konfigurieren und erneut versuchen.) 350013	Nicht im EAP-Modus. Es liegt ein interner Softwarefehler im Monitor vor: Versuch zur Konfiguration von Einstellungen, die im aktuellen Authentifizierungsmodus des Funkmoduls nicht gelten	Konfiguration des Funkmoduls überprüfen. Besteht das Problem weiterhin, das Funkmodul auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Falls das Problem weiterhin auftritt, prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Invalid radio configuration. (Ungültige Konfiguration des Funkmoduls.) Reconfigure and try again. (Neu konfigurieren und erneut versuchen.) 350014	Ungültige innere EAP-Methode. Es liegt ein interner Softwarefehler im Monitor vor: Versuch zur Konfiguration von Einstellungen, die im aktuellen Authentifizierungsmodus des Funkmoduls nicht gelten	Konfiguration des Funkmoduls überprüfen. Besteht das Problem weiterhin, das Funkmodul auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Falls das Problem weiterhin auftritt, prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.) 350015	Nicht genügend Speicher. Es liegt ein interner Softwarefehler im Funkmodul vor	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das	Sehr niedrig



Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
		Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)350016	Ungültige Protokollebene.Es liegt ein softwareseitiges Kommunikationsproblem im Funkmodul vor	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)350017	Zertifikatpfad zu lang.Es liegt ein interner Softwarefehler im Funkmodul vor.Das Funkmodul hat eine feste Pfadlänge	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Invalid radio configuration. (Ungültige Konfiguration des Funkmoduls.)Reconfigure and try again. (Neu konfigurieren und erneut versuchen.)350018	Fehlendes Client-Zertifikat.Das Funkmodul soll für EAP-Modus konfiguriert werden, der ein Client-Zertifikat erfordert, aber kein Zertifikat ist installiert	Konfiguration des Funkmoduls überprüfen.Besteht das Problem weiterhin, das Funkmodul auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.Falls das Problem weiterhin auftritt, prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren.Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Invalid radio configuration. (Ungültige Konfiguration des Funkmoduls.)Reconfigure and try again. (Neu konfigurieren und erneut versuchen.)350019	Fehlende CA-Zertifizierung.Das Funkmodul versuchte die serverseitige Validierung zu aktivieren, aber die CA-Zertifizierung fehlt	Konfiguration des Funkmoduls überprüfen.Besteht das Problem weiterhin, das Funkmodul auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.Falls das Problem weiterhin auftritt, prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren.Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)35001e	MAC-Anforderung fehlgeschlagen.Es liegt ein interner Softwarefehler im Funkmodul vor, der auf einen Linux-Kernelfehler oder auf eine fehlerhafte Initialisierung der Netzwerkschnittstelle hinweist.	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)35001f	Ungültiger Energiemodus.Es liegt ein interner Softwarefehler im Funkmodul vor	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)350020	POST-Ergebnisse fehlen.Es liegt ein interner Softwarefehler im Funkmodul vor	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)350021	Format der POST-Ergebnisse.Es liegt ein interner Softwarefehler im Funkmodul vor	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)350025	Nicht erkannte Komponente.Ein Versions-Kompatibilitätsfehler tritt auf, wenn neue Funktionen zum Funkmodul oder Monitor hinzugefügt werden und die Softwareaktualisierung des Funkmoduls nach einer erfolgreichen Aktualisierung des Monitors fehlschlägt	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)350027	Fehlende Freigabedatei.Es liegt ein interner Softwarefehler im Funkmodul aufgrund einer fehlenden Datei vor	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)350028	Nicht bereit. Wird angezeigt, wenn ausführliche Protokollierung eingeschaltet ist	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)350029	Getrennt.Es liegt ein softwareseitiges Kommunikationsproblem zwischen Host und Funkmodul vor.Socket-Verbindung besteht nicht	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Invalid radio configuration. (Ungültige Konfiguration des Funkmoduls.)Reconfigure and try again. (Neu konfigurieren und erneut versuchen.) 35002a	Ungültiger Parameter.Beim Versuch zur Konfiguration des Funkmoduls ist ein softwareseitiges Problem im Monitor aufgetreten	Konfiguration des Funkmoduls überprüfen.Besteht das Problem weiterhin, das Funkmodul auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.Falls das Problem weiterhin auftritt, prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren.Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.) 35002b	Zeitüberschreitung.Es liegt ein softwareseitiges Kommunikationsproblem zwischen Host und Funkmodul vor	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.) 35002c	Socket-Fehler.Es liegt ein softwareseitiges Kommunikationsproblem zwischen Host und Funkmodul vor	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)35002e	DHCP-Lease kann nicht analysiert werden.Es liegt ein interner Softwarefehler im Funkmodul vor (Fehler beim Lesen und Konvertieren der DHCP-Lease-Datei)	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren.Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Invalid radio configuration. (Ungültige Konfiguration des Funkmoduls.)Reconfigure and try again. (Neu konfigurieren und erneut versuchen.)350032	Ungültiges ZertifikatKennwort.Fehlerhafte Konfiguration des Funkmoduls mit einem Kennwort, das nicht zum Zertifikat passt.	Konfiguration des Funkmoduls überprüfen.Besteht das Problem weiterhin, das Funkmodul auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.Falls das Problem weiterhin auftritt, prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren.Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)350033	Serialisierungsfehler.Es liegt ein interner Softwarefehler im Funkmodul oder im Monitor vor.	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren.Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)350034	Fehlende PAC-Datei.Fehlerhafte Konfiguration des Funkmoduls (konfiguriert für EAP-FAST und manuelles PAC, jedoch keine Angabe)	Konfiguration des Funkmoduls überprüfen.Besteht das Problem weiterhin, das Funkmodul auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.Falls das Problem weiterhin auftritt, prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren.Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Invalid radio configuration. (Ungültige Konfiguration des Funkmoduls.)Reconfigure and try again. (Neu konfigurieren und erneut versuchen.)350035	Ungültiges Kennwort für PAC-Datei.Fehlerhafte Konfiguration des Funkmoduls (konfiguriert für EAP-FAST und manuelles PAC, jedoch falsches Kennwort für PAC)	Konfiguration des Funkmoduls überprüfen.Besteht das Problem weiterhin, das Funkmodul auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.Falls das Problem weiterhin auftritt, prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren.Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)350036	Ungültiges BSSID-Format.Interner Softwarefehler im Funkmodul (in Bezug auf die AP-Scanfunktion, darf mit derzeitiger Laird-Software nicht auftreten)	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren.Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)350037	Unbekannte Zertifikat-ID. Es liegt ein interner Softwarefehler im Monitor vor: Versuchte Abfrage eines Zertifikatsstatus für ein nicht vorhandenes Zertifikat	Konfiguration des Funkmoduls überprüfen.Besteht das Problem weiterhin, das Funkmodul auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.Falls das Problem weiterhin auftritt, prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist,	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
		und diese installieren.Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.) 350038	Zertifikat-Informationen fehlen.Das Gerät fragt den Zertifikatsstatus für ein Zertifikat ab, das im Funkmodul nicht installiert ist.	Konfiguration des Funkmoduls überprüfen.Besteht das Problem weiterhin, das Funkmodul auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.Falls das Problem weiterhin auftritt, prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren.Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.) 350039	Ungültige Sequenznummer.Das Gerät fragt ein Zertifikatsstatusfragment ab, das nicht existiert.	Konfiguration des Funkmoduls überprüfen.Besteht das Problem weiterhin, das Funkmodul auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.Falls das Problem weiterhin auftritt, prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren.Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Invalid radio configuration. (Ungültige Konfiguration des Funkmoduls.) Reconfigure and try again. (Neu konfigurieren und erneut versuchen.) 35003c	CCKM nicht zulässig.Versuch zur Verwendung von CCKM außerhalb der Modi WPA-Personal oder WPA2-Enterprise	Konfiguration des Funkmoduls überprüfen.Besteht das Problem weiterhin, das Funkmodul auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.Falls das Problem weiterhin auftritt, prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren.Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.) 35003d	Sendefehler.Das Funkmodul konnte eine Meldung nicht an den Host senden	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.) 35003e	Globale Konfigurationseinstellungen können nicht in der Backup-Datei gespeichert werden	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.) 35003f	Konfigurationsverbindung.Es liegt ein interner Softwarefehler im Funkmodul vor	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)350041	DHCP 60 kann im Funkmodul nicht konfiguriert werden	Konfiguration des Funkmoduls überprüfen.Besteht das Problem weiterhin, das Funkmodul auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.Falls das Problem	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
		weiterhin auftritt, prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)350042	DHCP-Option ist beschädigt. Die DHCP-Optionsdatei hat nicht das erwartete Format	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)350043	Datei kann nicht gelöscht werden. Es liegt ein interner Softwarefehler im Funkmodul vor (tritt beim Hochladen von Option 60 und werkseitigen Standardeinstellungen auf)	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.)350046	Ungültiger SDC-Wert. Beim Versuch zur Konfiguration des Funkmoduls ist ein Softwareproblem des Monitors aufgetreten.	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt das Problem weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Unable to establish network communications. (Netzwerkcommunication kann nicht hergestellt werden.) Radio out of network range. (Funkmodul außerhalb des Netzwerkbereichs.)350100	Keine IP-Adresse nach 30 Sekunden. Assoziierung nicht möglich.	ESSID- und Funkmodus-Einstellungen prüfen.	Sehr niedrig
Invalid radio configuration. (Ungültige Konfiguration des Funkmoduls.) Reconfigure and try again. (Neu konfigurieren und erneut versuchen.) 350200	Keine IP-Adresse nach 30 Sekunden. Authentifizierung nicht möglich	Funksicherheitseinstellungen prüfen.	Sehr niedrig
Radio card DHCP timeout. (DHCP-Timeout der Funkkarte.) 350300	Keine IP-Adresse nach 30 Sekunden. DHCP-Adresse kann nicht abgerufen werden.	DHCP-Servereinstellungen prüfen.	Sehr niedrig
Lost network communications. (Netzwerkcommunication unterbrochen.) Radio out of network range. (Funkmodul außerhalb des	Funkmodul hat Assoziierung verloren	Sicherstellen, dass die Basisstation noch eingeschaltet ist und sich in Reichweite befindet.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Netzwerkbereichs.) 350400			
Radio not functional. (Funkmodul außer Funktion.) 350500	POST-Fehler	Gerät vom Stromnetz nehmen, erneut einschalten und Funkmodul erneut aktivieren. Falls das Problem erneut auftritt, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig
Radio software upgrade failed. (Aktualisierung der Funkmodul-Software fehlgeschlagen.)3506 00	Die Aktualisierung der Funkmodul-Software ist fehlgeschlagen.	Den Monitor neu starten.	Informativ
Funkzertifikat ist veraltet. 350800	Zeigt an, dass das Funkzertifikat veraltet ist. Die Uhr ist möglicherweise falsch eingestellt, wodurch das Zertifikat nicht im gültigen Datumsbereich liegt.	Die Uhr muss richtig eingestellt sein, oder das Zertifikat muss aktualisiert werden.	Sehr niedrig
Certificate load successful. (Zertifikat erfolgreich geladen.)	Das Kundenzertifikat des Funkmoduls wurde erfolgreich vom Host geladen	Keine.	Informativ
Certificate load failed. (Zertifikat nicht geladen.)	Das Kundenzertifikat des Funkmoduls wurde nicht vom Host geladen	Erneut versuchen.	Informativ

## Konnektivitätsmeldungen

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Unable to obtain wired device IP address. (IP-Adresse des verdrahteten Geräts kann nicht abgerufen werden.) 210000	Keine Verbindung über Netzwerkkabel	Funktionalität und Konfiguration von DHCP prüfen.	Sehr niedrig
Network not found; check network cable connection. (Netzwerk nicht gefunden; Netzwerkkabelverbind ung prüfen.) 210100	Ethernet-DHCP-Adresse verloren	Kabelverbindung zum Gerät und dann DHCP-Funktionalität und - Konfiguration überprüfen.	Sehr niedrig
Unable to communicate with NRS. (Kommunikation	Es ist keine Kommunikation mit NRS möglich	NRS-IP-Konfiguration und - Funktionalität prüfen.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
mit NRS nicht möglich.) 360000			
Communication error with host. (Kommunikationsfehler mit Host.)1A0000	Zeitüberschreitungsfehler bei der Kommunikation mit dem externen Host	Prüfen, ob die externen Host-Dienste auf dem Server geladen und gestartet wurden. Falls das Problem weiterhin auftritt, Prüfung auf verfügbare Softwareaktualisierung für den Monitor oder das System durchführen.	Sehr niedrig
Data rejected. (Daten abgelehnt.)CRC mismatch. (CRC-Prüfsummenfehler)1A0001	Der WACP-Stack hat einen CRC-Prüfsummenfehler in der Meldung erkannt	Daten prüfen und erneut versuchen.Tritt das Problem weiter auf, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.	Sehr niedrig
Data rejected. (Daten abgelehnt.)Unsupported message. (Nicht unterstützte Meldung.)1A0002	NACK des externen Host - Meldung/Objekt werden vom Host nicht unterstützt.	Monitor prüfen und erneut versuchen.Tritt das Problem weiter auf, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.	Sehr niedrig
Data rejected. (Daten abgelehnt.)Ungültiger Parameter.1A0003	Die Meldung enthält einen ungültigen Parameter.	Daten prüfen und erneut versuchen.Tritt das Problem weiter auf, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.	Sehr niedrig
Data rejected. (Daten abgelehnt.)Deserialize the object. (Das Objekt deserialisieren.)1A0004	Der Monitor konnte das Objekt nicht deserialisieren.	Daten prüfen und erneut versuchen.Tritt das Problem weiter auf, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.	Sehr niedrig
Data rejected. (Daten abgelehnt.)Unsupported message. (Nicht unterstützte Meldung.)1A0005	Der Host befindet sich in einem Zustand, in dem er die Meldung nicht annehmen kann.	Daten prüfen und erneut versuchen.Tritt das Problem weiter auf, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.	Sehr niedrig
Data rejected. (Daten abgelehnt.)Patient ID required. (Patienten-ID erforderlich.)1A0006	Die Meldung enthält keine Patienten-ID	Die Patienten-ID zum Datensatz hinzufügen.	Sehr niedrig
Data rejected. (Daten abgelehnt.)Clinician ID required. (Anwender-ID erforderlich.)1A0007	Die Meldung enthält keine Anwender-ID	Die Anwender-ID zum Datensatz hinzufügen.	Sehr niedrig
Data rejected. (Daten abgelehnt.)Time mismatch. (Zeitabweichung.)1A0008	Die Meldung enthält eine abweichende Zeit	Sicherstellen, dass die Uhrzeiteinstellung von Monitor und Server übereinstimmen.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Unable to establish network communications. (Netzwerkcommunication kann nicht hergestellt werden.)1A0009	Keine Netzwerkverbindung verfügbar	Das Gerät an ein aktives Netzwerk anschließen, so dass die Arzt-ID importiert werden kann.	Sehr niedrig
No connection for send. (Keine Verbindung für Sendevorgang.)	No connection for send. (Keine Verbindung für Sendevorgang.)	Keine	Informativ
Senden nicht erfolgreich.	Senden nicht erfolgreich.	Keine	Informativ
Error in record. (Fehler im Datensatz.) Try again (Erneut versuchen)	Konnektivitäts-NACK für NRS/ESC/CS/NCE empfangen	Datensatzspezifisches NRS/ECS/CS/NCE-NACK, das von einem Arzt im nächsten Datensatz korrigiert werden kann	Informativ
Send successful. (Senden erfolgreich.)	Daten wurden erfolgreich über USB/BT gesendet	Keine	Informativ

## Systemmeldungen

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
000001	Systemfehler	Den Monitor neu starten	N/V
000002	Systemfehler	Den Monitor neu starten	N/V
000003	Systemfehler	Den Monitor neu starten	N/V
000004	Systemfehler	Den Monitor neu starten	N/V
000005	Systemfehler	Den Monitor neu starten	N/V
000006	Systemfehler	Den Monitor neu starten	N/V
Internal hardware failure. (Interner Hardwarefehler.)	Das Stammdateisystem ist beschädigt; Neustart nicht möglich	Den Monitor neu starten. Wenn das Problem weiterhin auftritt, Hauptplatine ersetzen.	N/V
Internal hardware failure. (Interner Hardwarefehler.) 140100	EEPROM-Zugriff fehlgeschlagen. Der Start des Geräts ist möglich, aber die kabelgebundene Kommunikation ist deaktiviert	Das EEPROM neu programmieren. Wenn das Problem weiterhin auftritt, Hauptplatine ersetzen.	Sehr niedrig



Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Internal hardware failure. (Interner Hardwarefehler.)	SPL-Speichertest fehlgeschlagen; der Monitor gibt ein SOS-Tonmuster aus	Den Monitor neu starten. Wenn das Problem weiterhin auftritt, Hauptplatine ersetzen.	N/V
Internal hardware failure. (Interner Hardwarefehler.) 1C1000	Die PIC-Kommunikation des Monitors wird nie gestartet oder nie beendet. Die Kommunikation wird beim Starten oder während des Betriebs nicht angemessen wiederhergestellt	Den Monitor neu starten. Wenn das Problem weiterhin auftritt, Hauptplatine ersetzen.	N/V
Low battery 30 minutes or less remaining. (Schwacher Akku, noch max. 30 Minuten.) 1C1005	Der Akkuladung ist niedrig.	Das Netzteil zum Aufladen des Monitors an eine Netzstromquelle anschließen.	Sehr niedrig
Low battery 5 minutes or less remaining (Schwacher Akku, noch max. 5 Minuten.) 1C1006	Der Akkuladestand ist sehr niedrig.	Das Netzteil zum Aufladen des Monitors an eine Netzstromquelle anschließen.	Hoch
Battery is critically low; plug into outlet. (Der Akkustand ist kritisch niedrig; Gerät an eine Netzsteckdose anschließen.) Device is shutting down. (Gerät wird heruntergefahren.) 1C1007	Der Akkuladestand ist kritisch niedrig	Das Netzteil zum Aufladen des Monitors an eine Netzstromquelle anschließen.	Hoch
Update unsuccessful. (Aktualisierung nicht erfolgreich.) Reboot and retry. (Neu starten und erneut versuchen.) 1C1008	Die Softwareaktualisierung ist fehlgeschlagen	Den Monitor neu starten. Besteht das Problem weiterhin, das Hauptplatine ersetzen.	Sehr niedrig
Host battery not charging. (Host-Akku wird nicht aufgeladen.) 1C100A	Der Host-Akku wird nicht geladen	Den Monitor neu starten. Besteht das Problem weiterhin, Kabelverbindungen prüfen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionsprüfungen für den Host durchführen. Besteht das Problem weiterhin, den Akku ersetzen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, Hauptplatine ersetzen.	Sehr niedrig
Factory default settings now active. (Werkseitige Standardeinstellungen sind jetzt aktiv.) 3A0001	Die werkseitigen Konfigurationseinstellungen sind aktiv	Der Monitor wurde mit den werkseitigen Standardeinstellungen konfiguriert, etwaige Benutzereinstellungen wurden zurückgesetzt.	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Unable to read configuration from USB. (Konfiguration kann nicht von USB gelesen werden.) 3A0002	Datei kann nicht vom externen USB-Speichergerät geladen werden.	Die USB-Verbindung erneut versuchen. Besteht das Problem weiterhin, Format des USB-Laufwerks überprüfen. Besteht das Problem weiterhin, das USB-Gerät ersetzen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, Hauptplatine ersetzen.	Sehr niedrig
Internal hardware failure. (Interner Hardwarefehler.) Device will shut down. (Gerät wird gleich heruntergefahren.) 1C100D	Problem mit der Stromversorgung. PMIC ist zu heiß	Die Betriebsumgebungstemperatur prüfen. Monitor abkühlen lassen, bevor er erneut in Betrieb genommen wird. Besteht das Problem weiterhin, die Kabelverbindungen prüfen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionsprüfungen für den Host durchführen. Besteht das Problem weiterhin, den Akku ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, das Hauptplatine ersetzen.	Sehr niedrig
Input voltage too low. (Eingangsspannung zu niedrig.) Device will shut down. (Gerät wird gleich heruntergefahren.) 1C100C	Problem mit der Stromversorgung. Die PMIC-Eingangsspannung ist zu niedrig	Die Betriebsumgebungstemperatur prüfen. Monitor abkühlen lassen, bevor er erneut in Betrieb genommen wird. Besteht das Problem weiterhin, die Kabelverbindungen prüfen. Besteht das Problem weiterhin, die Funktionsprüfungen für den Host durchführen. Besteht das Problem weiterhin, den Akku ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, das Hauptplatine ersetzen.	Sehr niedrig
Unexpected restart occurred. (Unerwarteter Neustart wurde durchgeführt.) 1C1012	Der Monitor wurde unerwartet neu gestartet.	Normalen Betrieb fortsetzen	Hoch
Audio system not functional (Audiosystem außer Funktion) 1D0100	Lautsprecher oder Audio-Codec fehlerhaft	Lautsprecher ersetzen. Besteht das Problem weiterhin, das Hauptplatine ersetzen.	Sehr niedrig
CSM battery is not installed. (Im CSM ist kein Akku eingesetzt.) 1C100E	Es befindet sich kein Akku im Monitor.	Prüfen, ob Akku im Monitor vorhanden ist und gegebenenfalls einen Akku einsetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Diagnoseprüfungen des Monitors durchführen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, Hauptplatine ersetzen.	Sehr niedrig
Device shutdown is not available at this time (Gerät kann derzeit nicht heruntergefahren werden)	Fehler beim Herunterfahren des Systems	Monitor kann nicht sofort heruntergefahren werden. Gerät von der Netzstromquelle trennen und Akku herausnehmen.	Informativ

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
No valid files found (Keine gültigen Dateien gefunden)	Auf dem USB-Speichermedium wurden keine gültigen Dateien gefunden	Das USB-Speichermedium mit gültigen Dateien erneut einsetzen.	Informativ
Firmware update unsuccessful. (Firmwareaktualisierung nicht erfolgreich.)	Die Software wurde erfolgreich aktualisiert	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Audio alarms are off. (Audio-Alarme sind aus.)	Das Alarm-Audio des Monitors ist aus	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Advanced settings unavailable. (Erweiterte Einstellungen nicht verfügbar.)	Die erweiterten Einstellungen sind nicht verfügbar, da sich der Monitor nicht in einem inaktiven Zustand befindet	Bestätigen, dass keine Sensoren an den Monitor angeschlossen sind, keine Alarme aktiv sind und sich im Profil „Spot“ oder „Intervals“ (Intervalle) keine ungespeicherten Daten befinden.	Informativ
USB accessory disconnected. (USB-Zubehör getrennt.)	Das USB-Gerät wurde vom Monitor getrennt	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Advanced settings (Erweiterte Einstellungen)	Der Code „Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen) wurde korrekt eingegeben	Informative Statusmeldung; mit „Exit Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen beenden) ausblenden.	Informativ
Speichern nicht erfolgreich.	Die Gerätekonfiguration oder Protokolle wurden nicht auf dem USB-Gerät gespeichert	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Save successful. (Speichern erfolgreich.)	Die Gerätekonfiguration oder Protokolle wurden auf dem USB-Gerät gespeichert	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Software upgrade is downloading. (Softwareaktualisierung wird heruntergeladen.) Do not shutdown. (Nicht herunterfahren.)	Gerät kann nicht heruntergefahren werden, weil Softwareinstallation läuft	N/V	Informativ
Factory reset successful. (Zurücksetzung auf Werkseinstellungen erfolgreich.)	Der Monitor wurde auf die Werkseinstellung zurückgesetzt	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Factory reset failed. (Zurücksetzung auf Werkseinstellungen erfolgreich.) Custom configuration file not deleted. (Benutzerdefinierte Konfigurationsdatei nicht gelöscht.)	Der Monitor wurde nicht auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.	Informative Statusmeldung; mit „Exit Advanced settings“ (Erweiterte Einstellungen beenden) ausblenden.	Informativ

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Configuration upload successful. (Hochladen der Konfiguration erfolgreich.)	Die Gerätekonfiguration wurde erfolgreich hochgeladen	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Konfiguration laden nicht möglich.	Die Gerätekonfiguration wurde nicht erfolgreich hochgeladen	N/A	Informativ

## Softwareaktualisierungsmeldungen

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Software Update: (Softwareaktualisierung:) Manifest transfer timed out. (Zeitüberschreitung der Manifestübertragung.) Verbindung prüfen und es erneut versuchen.	Zeitüberschreitung bei der Übertragung der Manifestdatei aufgetreten oder Verbindungsverlust während des Downloads	Verbindung prüfen und es erneut versuchen.	Informativ
Software Update: (Softwareaktualisierung:) Package file transfer timed out. (Zeitüberschreitung der Paketdateiübertragung.) Verbindung prüfen und es erneut versuchen	Zeitüberschreitung bei der Übertragung der Paketdatei aufgetreten oder Verbindungsverlust während des Downloads	Verbindung prüfen und es erneut versuchen.	Informativ
Software Update: (Softwareaktualisierung:) Invalid token file. (Ungültige Token-Datei.)	Die Token-Datei war ungültig	Die Token-Datei prüfen und aktualisieren.	Informativ
Software Update: (Softwareaktualisierung:) Unable to find manifest file on server. (Manifestdatei kann auf dem Server nicht gefunden werden.)	Die Manifestdatei wurde auf dem Server nicht gefunden	Sicherstellen, dass sich die Manifestdatei auf dem Server befindet.	Informativ
Software Update: (Softwareaktualisierung:) Unable to verify manifest file signature. (Signatur der	Das Prüfen der Manifestdatei-Signatur ist fehlgeschlagen.	Das Softwarepaket erneut erstellen und es erneut versuchen.	Informativ

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Manifestdatei kann nicht überprüft werden.)			
Software Update: (Softwareaktualisierung:) Package file corrupted. (Paketdatei beschädigt.) Das Paket erneut erstellen und es erneut versuchen.	Die Paketdatei ist beschädigt und enthält nicht den erwarteten SHA256-Hash	Das Softwarepaket erneut erstellen und es erneut versuchen.	Informativ
Software Update: (Softwareaktualisierung:) Unable to find package file. (Paketdatei kann nicht gefunden werden.)	Die Paketdatei kann nicht gefunden werden	Sicherstellen, dass sich die Paketdatei auf dem Server befindet.	Informativ
Software Update: (Softwareaktualisierung:) Installation failed. (Installation fehlgeschlagen.) Reboot and retry. (Neu starten und erneut versuchen.)	Mindestens eines der Subsysteme wurde nicht installiert	Den Monitor neu starten.	Informativ
Software Update: (Softwareaktualisierung:) Upgrade unsuccessful. (Upgrade nicht erfolgreich.) Nicht genügend Festplattenspeicher.	Nicht genügend Festplattenspeicher für Partition	Eine ausreichende Menge an Festplattenspeicher für den Upgrade freisetzen.	Informativ
Software Update: (Softwareaktualisierung:) Update unsuccessful. (Aktualisierung nicht erfolgreich.) Incompatible firmware. (Inkompatible Firmware.)	Die aktuelle Firmwareversion ist niedriger als die von der Token-Datei benötigte Version	Versuchen, auf ein früheres Softwarepaket zu aktualisieren.	Informativ
Software Update: (Softwareaktualisierung:) SWUP internal error (Interner SWUP-Fehler)	SWUP NIBP ist außer Funktion	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Software Update: (Softwareaktualisierung:) Manager internal error (Interner Manager-Fehler)	Der Softwareaktualisierungs-Manager ist nicht funktionsfähig	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Radio software upgrade failed. (Aktualisierung der Funkmodul-Software fehlgeschlagen.) 350600	Die Funkmodul-Software wurde nicht aktualisiert.	Prüfen, ob eine Softwareaktualisierung verfügbar ist, und diese installieren. Tritt die Meldung weiterhin auf, das Funkmodul ersetzen.	Sehr niedrig

## Bluetooth-Meldungen

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
Bluetooth not functional. (Bluetooth außer Funktion.) 370001	Der Monitor hat ein nicht funktionsfähiges Bluetooth-Gerät erkannt.	Monitor neu starten. Falls das Problem erneut auftritt, das Bluetooth-Funkmodul ersetzen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, Hauptplatine ersetzen.	Sehr niedrig
Bluetooth not functional. (Bluetooth außer Funktion.) 370002	Der Monitor kann kein Bluetooth-Modul erkennen.	Das Bluetooth-Funkmodul ersetzen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, Hauptplatine ersetzen.	Sehr niedrig
Bluetooth device connection successful (Bluetooth-Geräteverbindung erfolgreich)	Das Bluetooth-Gerät wurde verbunden.	Keine Angabe.	Informationen
Bluetooth device disconnected (Bluetooth-Gerät wurde getrennt)	Bluetooth wurde getrennt.	Keine Angabe.	Informationen

## APM-Meldungen

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
APM not functional. (APM außer Funktion.) 1C1001	APM wird als angeschlossen erkannt, es erfolgt jedoch keine Kommunikation über den seriellen APM-Port	Monitor und APM neu starten. Tritt das Problem weiterhin auf, die Kabelverbindungen vom Monitor zum APM prüfen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, den APM ersetzen. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, die Hauptplatine im Monitor ersetzen.	Sehr niedrig

<b>Meldung</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Empfohlene Maßnahme</b>	<b>Alarmpriorität</b>
APM not functional. (APM außer Funktion.) 1C100B	Der APM-Akku ist eingebaut, kommuniziert jedoch nicht mit dem Monitor.	Diagnoseprüfungen des Monitors durchführen. Besteht das Problem weiterhin, den APM-Akku ersetzen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, den APM ersetzen. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, die Hauptplatine im Monitor ersetzen.	Sehr niedrig
APM battery is absent or faulty. (APM-Akku ist nicht vorhanden oder defekt.) 1C100F	Im APM ist kein Akku eingesetzt.	Prüfen, ob ein APM-Akku eingesetzt, andernfalls einsetzen. Besteht das Problem weiterhin, die Diagnoseprüfungen des Monitors durchführen. Besteht das Problem weiterhin, den APM ersetzen. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, die Hauptplatine im Monitor ersetzen.	Sehr niedrig
The APM is disconnected. (APM-Kabel ist getrennt.) 1C1002	Der APM wurde vom Monitor getrennt, während der Monitor eingeschaltet war	Monitor und APM neu starten. Tritt das Problem weiterhin auf, die Kabelverbindungen vom Monitor zum APM prüfen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, den APM ersetzen. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, die Hauptplatine im Monitor ersetzen.	Sehr niedrig
USB cable is disconnected. (USB-Kabel ist getrennt.) 1C1003	Der USB-Hub des APM wurde vom Monitor getrennt, während der Monitor eingeschaltet war	Monitor und APM neu starten. Tritt das Problem weiterhin auf, die Kabelverbindungen vom Monitor zum APM prüfen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, den APM ersetzen. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, die Hauptplatine im Monitor ersetzen.	Sehr niedrig
APM is plugged in. (APM-Kabel ist eingesteckt.)	Das APM-Kabel wurde eingesteckt, während der Monitor eingeschaltet war.	Monitor und APM neu starten. Tritt das Problem weiterhin auf, die Kabelverbindungen vom Monitor zum APM prüfen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, den APM ersetzen. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, die Hauptplatine im Monitor ersetzen.	Informativ
APM not functional. (APM außer Funktion.) 1C1010	Der USB-Hub des APM wurde eingesteckt, während das Kommunikationskabel des Monitors abgezogen wurde	Monitor und APM neu starten. Tritt das Problem weiterhin auf, die Kabelverbindungen vom Monitor zum APM prüfen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, den APM ersetzen. Wenn die Meldung weiterhin auftritt, die Hauptplatine im Monitor ersetzen.	Sehr niedrig
APM not functional. (APM außer Funktion.) 1C1004	Das APM-PIC kann nicht mit dem Beschleunigungsmesser kommunizieren	Monitor und APM neu starten. Tritt das Problem weiterhin auf, die Kabelverbindungen vom Monitor zum APM prüfen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, APM ersetzen. Wenn die Meldung	Sehr niedrig

Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
		weiterhin auftritt, die Hauptplatine im Monitor ersetzen.	
APM not functional. (APM außer Funktion.) 1C1009	Aktualisierung der APM-PIC-Software und etwaige Neuversuche sind fehlgeschlagen	Monitor und APM neu starten.Tritt das Problem weiterhin auf, die Kabelverbindungen vom Monitor zum APM prüfen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, die Softwareaktualisierung erneut versuchen.Wenn weiter vorhanden, den APM ersetzen.Wenn die Meldung weiterhin auftritt, die Hauptplatine im Monitor ersetzen.	Sehr niedrig
APM not functional. (APM außer Funktion.) 1C100B	Der APM-Akku wird nicht geladen	Monitor und APM neu starten.Tritt das Problem weiterhin auf, die Kabelverbindungen vom Monitor zum APM prüfen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, den APM ersetzen.Wenn die Meldung weiterhin auftritt, die Hauptplatine im Monitor ersetzen.	Sehr niedrig
APM not functional. (APM außer Funktion.)	Das APM-USB-Kabel ändert sich nach dem Starten des Monitors von getrennt in eingesteckt	Monitor und APM neu starten.Tritt das Problem weiterhin auf, die Kabelverbindungen vom Monitor zum APM prüfen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, die Softwareaktualisierung erneut versuchen.Wenn weiter vorhanden, den APM ersetzen.Wenn die Meldung weiterhin auftritt, die Hauptplatine im Monitor ersetzen.	Informativ
Gerät wird im Akkumodus betrieben.	Netzkabel wurde getrennt.	Informative Statusmeldung; mit Schaltfläche „OK“ ausblenden.	Informativ
Sleep mode is unavailable. (Ruhemodus ist nicht verfügbar.) Intervals monitoring is in progress. (Intervallüberwachung läuft.)	Der Ruhemodus ist nicht zulässig, während Intervalle ausgeführt werden.	Alle aktiven Intervalle stoppen.	Informativ
Sleep mode is unavailable. (Ruhemodus ist nicht verfügbar.) An alarm is active. (Ein Alarm ist aktiv.)	Der Ruhemodus ist nicht zulässig, während Alarme aktiv sind	Alle aktiven Alarme löschen.	Informativ
Display lock is unavailable. (Anzeigensperre ist nicht verfügbar.) Missing patient context.	Sperre ist ohne aktive Patienteninformationen nicht zulässig	Patienteninformationen eingeben	Informativ




Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Alarmpriorität
(Patientenkontext fehlt.)			
Power cable is disconnected. (Netzkabel ist getrennt.) 1C1011	Das APM-Kommunikationskabel ist eingesteckt, während das APM-USB-Kabel getrennt wurde	Monitor und APM neu starten.Tritt das Problem weiterhin auf, die Kabelverbindungen vom Monitor zum APM prüfen.Wenn das Problem weiterhin auftritt, die Softwareaktualisierung erneut versuchen.Wenn weiter vorhanden, den APM ersetzen.Wenn die Meldung weiterhin auftritt, die Hauptplatine im Monitor ersetzen.	Sehr niedrig



# Technische Daten

## Physische Daten

### Schutzklassen, alle Monitorkonfigurationen

Merkmal	Technische Daten
Elektrische Nennleistung	Netzteil-Modell: FW8031M/DT/15 Eingang: 100 bis 240 V Wechselspannung, 50 bis 60 Hz, 0,6 bis 0,3 A Ausgang: 15 V Gleichspannung, 2,0 A
Lastzyklus	Dauerbetrieb
Stromschlagschutztyp	Klasse I, interne Stromversorgung
Stromschlagschutz, für Teile, die an den Patienten angeschlossen werden	Mit Defibrillatoren des Typs BF sicher verwendbar gemäß IEC EN 60601-1, 2. und 3. Auflage
Wiederherstellung nach Defibrillatorentladung	max. 15 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
Höhe	Standardgehäuse: 16,1 cm (6,3 in.) Verlängertes Gehäuse: 16,5 cm (6,5 in.) mit Braun Verlängertes Gehäuse: 16,3 cm (6,4 in.) mit SureTemp
Breite	Standardgehäuse: 23,4 cm (9,2 in.) Verlängertes Gehäuse: 29,8 cm (11,7 in.) mit Braun

---

**Schutzklassen, alle Monitorkonfigurationen**


---

	Verlängertes Gehäuse: 29,8 cm (11,7 in.) mit SureTemp
Tiefe	Standardgehäuse: 5,8 cm (2,3 in.) Verlängertes Gehäuse: 11,0 cm (4,4 in.) mit Braun Verlängertes Gehäuse: 10,6 cm (4,2 in.) mit SureTemp
Gewicht (mit Akku)	Standardgehäuse: 1,3 kg (2,9 lb) Verlängertes Gehäuse: 1,7 kg (3,7 lb) mit Braun Verlängertes Gehäuse: 1,6 kg (3,5 lb) mit SureTemp

---

**Auflösung des Displays**


---

Außenmaße	164,9 mm (B) x 103,8 mm (H) x 3,40 mm (T) (6,5 in. [H] x 4,1 in. [B] x 0,13 in. [T])
Aktive Fläche	154,08 mm (B) x 85,92 mm (H) (6,1 in. [B] x 3,4 in. [H])
Auflösung	800 x 480 Pixel
Pixelanordnung	RGB (rot, grün, blau)
Pixelgröße	63,2 x 179 µm (B x H)
Helligkeit	530 cd/m <sup>2</sup>

---

**Lautsprecherlautstärke**


---

Minimaler Ausgabeschalldruck	60 dB in 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
-------------------------------	---

---

Anstiegszeit ( $t_r$ )	10 – 20 % von $t_d$
------------------------	---------------------

---

Abfallzeit <sup>1</sup> ( $t_f$ )	$t_f \leq t_s - t_r$
-----------------------------------	----------------------

---



**HINWEIS** Der Bereich des relative Schalldruckpegels der harmonischen Komponenten sollte einen Mindestwert von mindestens 53 dBa und einen Höchstwert von mindestens 80 dBa bei Pulsfrequenz betragen.

<sup>1</sup>Verhindert das Überlagern von Pulsen

---

## Akku-Daten

Daten des 2-Zellen-Akkus <sup>1</sup>	Betriebsstunden
Dauerbetrieb (Nellcor)	5,22
6 Patienten/Stunde - 41 Patientenzyklen (Nellcor)	6,83
8 Patienten/Stunde - 54 Patientenzyklen (Nellcor)	6,78
8 Patienten/Stunde - 55 Patientenzyklen (Nonin)	6,90
Akutpflege kontinuierlich 10 Minuten Zyklen - 49 Patientenzyklen - Blutdruck, Temp., SpO2, kein Funk, kein Scanner (Nellcor)	8,22
Akutpflege kontinuierlich 10 Minuten Zyklen - 50 Patientenzyklen - Blutdruck, Temp., SpO2, kein Funk, kein Scanner (Nonin)	8,37
Akutpflege kontinuierlich 10 Minuten Zyklen - 49 Patientenzyklen - Blutdruck, Temp., SpO2, kein Funk, kein Scanner (Masimo)	8,29
Akutpflege kontinuierlich 10 Minuten Zyklen - 41 Patientenzyklen - Blutdruck, Temp., SpO2, Funk, Scanner (Nellcor)	6,84
Akutpflege kontinuierlich 10 Minuten Zyklen - 41 Patientenzyklen - Blutdruck, Temp., SpO2, Funk, Scanner (Nonin)	6,96
Akutpflege kontinuierlich 10 Minuten Zyklen - 41 Patientenzyklen - Blutdruck, Temp., SpO2, Funk, Scanner (Masimo)	6,90

<sup>1</sup> Nellcor ist der Standard für diese Beispiele.

## Technische Daten für Schwesternruf

### Technische Daten für Schwesternrufanschluss

Schwernerruf	max. 25 V AC oder 60 V DC bei max. 1 A
--------------	--

## NIBP-Daten

### Technische Daten für NIBP

Manschettendruckbereich	Entspricht mindestens den Normen IEC/ISO 80601-2-30 für den Manschettendruckbereich
Systolischer Bereich	Erwachsene: 30 bis 260 mmHg (StepBP, SureBP) Pediatric: 30 to 260 mmHg (StepBP, SureBP) Neugeborene: 20 bis 120 mmHg (StepBP)

---

**Technische Daten für NIBP**


---

Diastolischer Bereich	Erwachsene: 20 bis 220 mmHg (StepBP, SureBP) Kinder: 20 bis 220 mmHg (StepBP, SureBP) Neugeborene: 10 bis 110 mmHg (StepBP)
Manschetteninflationsziel	Erwachsene: 160 mmHg (StepBP) Kinder: 140 mmHg (StepBP) Neugeborene: 90 mmHg (StepBP)
Maximaler Zieldruck	Erwachsene: 280 mmHg (StepBP, SureBP) Kinder: 280 mmHg (StepBP, SureBP) Neugeborene: 130 mmHg (StepBP)
Blutdruckbestimmungszeit	Normal: 15 Sekunden Obere Grenze: 150 Sekunden
Blutdruckgenauigkeit	Entspricht mindestens ANSI. AAMI SP10:2002 für nicht invasive Blutdruckgenauigkeit ( $\pm 5$ mmHg mittlerer Fehler, 8 mmHg Standardabweichung)
Bereich des mittleren arteriellen Drucks (MAD) Die Formel zur Berechnung des mittleren arteriellen Drucks (MAD) liefert einen Näherungswert.	Erwachsene: 23 bis 230 mmHg (StepBP, SureBP) Kinder: 23 bis 230 mmHg (StepBP, SureBP) Neugeborene: 13 bis 110 mmHg (StepBP)
Pulsfrequenzbereich (bei Blutdruckbestimmung)	Erwachsene: 30 bis 200 Schläge/min (StepBP, SureBP) Kinder: 30 bis 200 Schläge/min (StepBP, SureBP) Neugeborene: 35 bis 220 Schläge/min (StepBP)
Pulsfrequenzgenauigkeit (bei Blutdruckbestimmung)	$\pm 5,0$ % ( $\pm 3$ Schläge/min)
Überdruckabschaltung	Erwachsene: 300 mmHg $\pm 15$ mmHg Kinder: 300 mmHg $\pm 15$ mmHg Neugeborene: max. 150 mmHg

---

## Technische Daten des SureTemp Plus Temperaturmoduls

---

**Technische Daten des SureTemp Plus Temperaturmoduls**


---

Temperaturbereich	26,7 °C bis 43,3 °C (80 °F bis 110 °F)
Kalibrierungsgenauigkeit	$\pm 0,1$ °C ( $\pm 0,2$ °F) (Direktmodus)

---

## Technische Daten Braun ThermoScan Pro 6000

### Thermometer-Spezifikationen für Braun ThermoScan PRO 6000 (weitere Informationen finden sich in der Braun ThermoScan Pro 6000 Gebrauchsanweisung des Herstellers)

Temperaturbereich	20,00 °C bis 42,2 °C (68 °F bis 108 °F)
Kalibriergenauigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\pm 0,2</math> °C (<math>\pm 0,4</math> °F) für Temperaturen im Bereich von 35,0 °C bis 42 °C (95 °F bis 107,6 °F)</li> <li>• <math>\pm 0,25</math> °C (<math>\pm 0,5</math> °F) für Temperaturen außerhalb dieses Bereichs</li> </ul>
Anzeigeauflösung	0,1 °C oder °F

## SpO<sub>2</sub>-Spezifikationen

Zusätzliche Informationen finden Sie in der Gebrauchsanleitung des Sensorherstellers.



**HINWEIS** Funktionstester können nicht zur Bestimmung der Genauigkeit eines Pulsoxymetermonitors verwendet werden.

Diese Funktionstester eignen sich hervorragend zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit von Pulsoximetersensoren und -kabeln sowie 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 in vivo durch den Vergleich der Pulsoximeterwerte mit den SaO<sub>2</sub>-Messungen für gleichzeitig entnommenes arterielles Blut mit einem Labor-CO-Oximeter ermittelt werden.



**HINWEIS** Weitere klinische SpO<sub>2</sub>-Testinformationen erhalten Sie vom Sensorhersteller.




**HINWEIS** Weitere Genauigkeitsdaten finden Sie in der Gebrauchsanleitung des Sensorherstellers.

### SpO<sub>2</sub>-Spezifikationen (Masimo Spezifikationen, siehe Fußnoten 1, 2, 3, 4, 5 und 6)

SpO <sub>2</sub> -Leistungsbereich	1 bis 100 %
<b>MasimoSpO<sub>2</sub> Spezifikationen</b>	Angegebene Genauigkeit bei Verwendung mit Masimo-SET-Pulsoximetriemonitoren oder mit lizenzierten Masimo-SET-Pulsoximetriemodulen mit PC-Serien-Patientenkabeln, bei Bewegungslosigkeit. Zahlen mit $\pm 1$ Standardabweichung dargestellt. Die Standardabweichung $\pm 1$ ist bei 68 % der Population zu beobachten.
Masimo-SpO <sub>2</sub> , bei Bewegungslosigkeit	60 – 80 $\pm$ 3 %, Erwachsene/Kinder/Säuglinge

**SpO<sub>2</sub>-Spezifikationen (Masimo Spezifikationen, siehe Fußnoten 1, 2, 3, 4, 5 und 6)**

	70 – 100 ± 2 %, Erwachsene/Kinder/Säuglinge; ± 3 %, Neugeborene
Masimo-SpO <sub>2</sub> , bei Bewegung	70 – 100 ± 3 %, Erwachsene/Kinder/Säuglinge/ Neugeborene
Masimo-SpO <sub>2</sub> , geringe Durchblutung	70 – 100 ± 2 %, Erwachsene/Kinder/Säuglinge/ Neugeborene
Durchblutung	0,02 % bis 20 %
Masimo-Pulsfrequenz, bei Bewegungslosigkeit	25 – 240 ± 3 bpm, Erwachsene/Kinder/ Säuglinge/Neugeborene
Masimo-Pulsfrequenz, bei Bewegung	25 – 240 ± 5 bpm, Erwachsene/Kinder/ Säuglinge/Neugeborene
Masimo-Pulsfrequenz, geringe Durchblutung	25 – 240 ± 3 bpm, Erwachsene/Kinder/ Säuglinge/Neugeborene
Pulsfrequenz	25 bis 240 Schläge/min Bei Bewegungslosigkeit: ± 3 Stellen Bei Bewegung: ± 5 Stellen
Sättigung	60 % bis 70 % Erwachsene, Neugeborene: ± 3 Stellen
 <b>HINWEIS</b> Die Sättigungsgenauigkeit variiert je nach Sensortyp. Zusätzliche Genauigkeitsangaben finden Sie in der <i>Gebrauchsanleitung</i> .	
<b>Masimo Atemfrequenz (Spezifikationen)</b>	4 bis 70 Atemzüge pro Minute (rpm) 3 Atemzüge pro Minute (rpm) ARMS 1 Atemzug pro Minute (rpm) mittlerer Fehler Für Erwachsene und Kinder
<b>Nellcor Sensor – Hinweise zur Genauigkeit<sup>7,8</sup></b>	Die SpO <sub>2</sub> -Messgenauigkeit kann nur in vivo durch den Vergleich der Pulsoximeterwerte mit den SpO <sub>2</sub> -Messungen für gleichzeitig entnommenes arterielles Blut mit einem Labor-CO-Oximeter 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.




---

**SpO<sub>2</sub>-Spezifikationen (Masimo Spezifikationen, siehe Fußnoten 1, 2, 3, 4, 5 und 6)**


---

Pulsfrequenz	25 bis 240 Schläge pro Minute (A/M) ± 3 Stellen (keine Bewegung)
--------------	--

---

Sättigung	70 % bis 100 %
 <b>HINWEIS</b> Die Sättigungsgenauigkeit variiert je nach Sensortyp.	Erwachsene, Neugeborene: ± 3 Stellen
	Geringe Durchblutung: 0,02 % bis 20 % ± 2 Stellen

---

Erkannte Pulsfrequenz	20 bis 250 Schläge pro Minute ± 3 Stellen
-----------------------	---

---

**Nonin Sensor – Hinweise zur Genauigkeit**

SpO<sub>2</sub>-Genauigkeitsprüfung erfolgt in Studien mit induziertem Sauerstoffmangel bei gesunden, nicht rauchenden Probanden mit heller bis dunkler Hautfarbe in Bewegungs- und Ruhezuständen in einem unabhängigen Forschungslabor. Der gemessene Wert für die arterielle Hämoglobin-Sättigung (SpO<sub>2</sub>) der Sensoren wird mit dem Wert des arteriellen Hämoglobin-Sauerstoffs (SaO<sub>2</sub>) verglichen, die aus Blutproben mit einem labormäßigen CO-Oximeter ermittelt wird. Die Genauigkeit der Sensoren im Vergleich zu den gemessenen CO-Oximeter-Proben über den SpO<sub>2</sub>-Bereich von 70–100 %. Berechnung der Genauigkeitsdaten erfolgt mithilfe des Quadratmittels ( $A_{rms}$  Wert) für alle Probanden gemäß ISO 9919:2005, Standardspezifikation für Pulsoximeter für Genauigkeit.

---

Durchblutung	40–240 BPM. Erwachsene/Kinder = +/- 3 Stellen; Neugeborene = +/- 3 Stellen
--------------	--

---

Pulsfrequenz	18 bis 321 Schläge/min (bpm)
	Keine Bewegung (18 bis 300 bpm): ± 3 Stellen
	Bewegung (40 bis 240 bpm): ± 5 Stellen

---

Sättigung	70 % bis 100 %	70 % bis 100 %
 <b>HINWEIS</b> Die Sättigungsgenauigkeit variiert je nach Sensortyp.	<b>Erwachsene/Kinder</b>	<b>Neugeborene</b>
	<b>Keine Bewegung</b>	<b>Keine Bewegung</b>
	Fingerclip: ± 2 Stellen	Fingerclip: ± 3 Stellen
	Flex: ± 3 Stellen	Flex: ± 3 Stellen
	Soft Sensor: ± 2 Stellen	Soft Sensor: N/V
	8000R: ± 3 Stellen	8000R: N/V
	8000 Q: ± 4 Stellen	8000 Q: N/V
	<b>Bewegung</b>	<b>Bewegung</b>
	Fingerclip: ± 2 Stellen	Fingerclip: ± 3 Stellen
	Flex: ± 3 Stellen	Flex: ± 4 Stellen
Soft Sensor: ± 3 Stellen	Soft Sensor: ± 4 Stellen	
<b>Niedrige Perfusion</b>	<b>Niedrige Perfusion</b>	

---

---

**SpO<sub>2</sub>-Spezifikationen (Masimo Spezifikationen, siehe Fußnoten 1, 2, 3, 4, 5 und 6)**


---

Alle Sensoren: ±2  
Stellen

Alle Sensoren: ±3  
Stellen

---

<sup>1</sup> SpO<sub>2</sub>, Genauigkeit wurde gemessen durch Test an gesunden erwachsenen Freiwilligen im Bereich von 60-100 % SpO<sub>2</sub> gegen ein Labor-Pulsoxymeter. SpO<sub>2</sub>-Genauigkeit wurde an 16 neugeborenen NICU-Patienten im Alter von 7 bis 135 Tagen mit einem Körpergewicht zwischen 0,5 und 4,25 kg ermittelt. Neunundsiebzig (79) Datenproben wurden über einen Bereich von 70 % bis 100 % SpO<sub>2</sub> mit einer resultierenden Genauigkeit von 2,9 % SpO<sub>2</sub> erfasst.

<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 Pulsoximeter und EKG-Monitor validiert. Diese Abweichung entspricht plus oder minus eine Standardabweichung. Die Standardabweichung ±1 trifft auf 68 % der Population zu.

<sup>3</sup> Die Masimo-Sensoren wurden für eine Genauigkeit im bewegten 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-Oximeter und EKG-Monitor validiert. Diese Abweichung entspricht einer Standardabweichung von plus/minus eins, was auf 68 % der Population zutrifft.

<sup>4</sup> Die Validierung der Masimo-SET-Technologie erfolgte für die Genauigkeit bei geringer Durchblutung in Bench-Top-Tests im Vergleich mit einem Biotek Index 2-Simulator sowie dem Simulator von Masimo mit Signalstärken größer als 0,02 % und einer Übertragung von über 5 % für Sättigungen im Bereich von 70 bis 100 %. Diese Abweichung entspricht einer Standardabweichung von plus/minus eins, was auf 68 % der Population zutrifft.

<sup>5</sup> Die Validierung der Masimo-Sensoren erfolgte für die Pulsfrequenzgenauigkeit im Bereich von 25 bis 240 Schlägen/min in Bench-Top-Tests im Vergleich mit einem Biotek Index 2-Simulator. Diese Abweichung entspricht einer Standardabweichung von plus/minus eins, was auf 68 % der Population zutrifft.

<sup>6</sup> Die nachfolgenden Substanzen können die Genauigkeit von Pulsoxymetriemessungen beeinflussen:

- Erhöhte Werte von Methämoglobin (MetHb) können zu ungenauen SpO<sub>2</sub>-Messungen führen
- Erhöhte Werte von Kohlenstoffmonoxid-Hämoglobin (COHb) können zu ungenauen SpO<sub>2</sub>-Messungen führen
- Schwere Anämie kann zu fehlerhaften SpO<sub>2</sub>-Messwerten führen
- Farbstoffe oder farbstoffhaltige Substanzen, die eine Veränderung der normalen Blutpigmentierung bewirken, können zu fehlerhaften Messwerten führen
- Erhöhte Werte des Gesamt-Bilirubins können zu ungenauen SpO<sub>2</sub>-Messungen führen

<sup>7</sup> Mit einigen Modellen der handelsüblichen Bench-Top-Funktionstester und Patientensimulatoren kann die korrekte Funktion von Nellcor-Pulsoximetersensoren, -kabeln und -monitoren überprüft werden. Die für das jeweilige Testermodell anzuwendenden Verfahren sind der Gebrauchsanweisung für den Testgerätebediener zu entnehmen.

<sup>8</sup> Viele Funktionstester und Patientensimulatoren wurden für die Verbindung mit den erwarteten Kalibrierungskurven des Pulsoximeters konzipiert und eignen sich unter Umständen für die Verwendung zusammen mit Nellcor-Monitoren und/oder -Sensoren. Allerdings sind nicht alle

Geräte auf den Einsatz mit dem digitalen Nellcor-OXIMAX--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.

## Umgebungsdaten

Betriebstemperatur	10 °C bis 40 °C (50 °F bis 104 °F)
Aufbewahrungstemperatur	-20 °C bis 50 °C (-4 °F bis 122 °F)
Betriebshöhe und atmosphärischer Druck	-381 m bis 3.048 m (-1250 bis 10.000 ft) 70 kPa bis 106 kPa
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	15 bis 90 %, nicht kondensierend
Luftfeuchtigkeit (Aufbewahrung)	15 bis 95 %, nicht kondensierend

## Monitor-Funkmodul

Das Funkmodul des Monitors wird in 802.11-Netzwerken betrieben.

<b>Drahtlosnetzwerkchnittstelle</b>	IEEE 802.11 a/b/g/n	
<b>Frequenz</b>	<b>Frequenzbänder 2,4 GHz</b>	<b>Frequenzbänder 5 GHz</b>
	2,4 GHz bis 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>Amtliche Zulassungen</b>	USA:FCC Teil 15.247 Ziffer C, FCC Teil 15.407 Ziffer E Europa: Richtlinie über Funkanlagen 2014/53/EU Kanada: (IC) RSS-210 Standard. IC 3147A-WB45NBT für WLAN-Geräte, IC 3147A-BT800 für Bluetooth-Geräte Singapur: Modell BT800, hergestellt von Laird, entspricht den IDS-Standards
<b>Protokolle</b>	UDP, DHCP, TCP/IP
<b>Datenübertragungssprotokolle</b>	UDP/TCP/IP
<b>Ausgangsleistung</b>	Normalerweise 39,81 mW, länderabhängig ERP 98,4 mW
<b>Zusätzliche IEEE-Normen</b>	802.11d, 802.11e, 802.11h, 802.11i, 802.1X

<sup>1</sup>Einmalige Kennwörter werden nicht unterstützt.

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 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.

## Bluetooth-Modul

Kategorie	Funktion	Implementierung
<b>Funkspezifikation</b>	Bluetooth	2.1 + EDR
	Häufigkeit	2,402–2,480 GHz
	Maximale Sendeleistung	Klasse 1 +8 dBm von Antenne
	ERP	5,66 mW
	Empfangsempfindlichkeit	-89 dBm

	Bereich	Ca. 100 Meter
	Datenraten	Bis zu 3 Mbit/s (durch Luft)
<b>Host-Schnittstelle</b>	USB	Fullspeed USB 2.0
	GPIO	Vier konfigurierbare Leitungen (1,8V/3,3V konfigurierbar durch VDD_PADS)
<b>Betriebsarten</b>	HCI	Host-Controller-Schnittstelle über USB
	HID-Proxy-Modus	Human-Interface-Gerät
<b>EEPROM</b>	2-Draht	64 Kbit
<b>Koexistenz</b>	802.11 (WiFi)	CSR-Schemata mit drei Leitungen werden unterstützt (Unity-3, Unity-3e und Unity+)
<b>Versorgungs- spannung</b>	Stromversorgung	5 V ±10 %
<b>Stromverbrauch</b>	Aktuell	Leerlaufmodus ~5 mA Dateiübertragung ~58 mA
<b>Antennenoption</b>	Intern	Multilayer-Keramikantenne mit bis zu 41 % Wirkungsgrad
<b>Maße und Gewichte</b>	Maße	8,5 × 13 × 1,6 mm (BT800-Modul) 16 × 43 × 11 mm (BT820-USB-Dongle)
<b>Umgebung</b>	Betrieb	-30 °C bis 85 °C
	Lagerung	-40 °C bis 85 °C
<b>Sonstiges</b>	Bleifrei	Bleifrei und RoHS-konform
	Garantie	1 Jahr
<b>Zulassungen</b>	Bluetooth	Controller-Subsystem zugelassen
	FCC / IC / CE	Alle Produkte der BT800-Serie

## Konfigurationsoptionen



**HINWEIS** Möglicherweise sind in Ihrem Land einige der in dieser Publikation beschriebenen Modellnummern und Produktfunktionen nicht verfügbar. Die neuesten Informationen zu Produkten und Funktionen erhalten Sie beim Hillrom Kundenservice.



**HINWEIS** Wenn Optionen zum Gerät hinzugefügt wurden, entspricht die tatsächliche Konfiguration nicht der Modellbeschreibung.

Das Gerät verfügt über mehrere Konfigurationen. Die folgende Tabelle zur Bestimmung der 7100-, 7300-, 7400- und 7500-Modellkonfigurationen verwenden. Möglicherweise sind nicht alle Konfigurationen verfügbar. Modellnummern enthalten ein Element aus jeder Spalte.

**Beispiele:** 75CE-B (Nordamerika); 71XE-4 (Großbritannien)

Im *Servicehandbuch* sind die Upgrade-Optionen aufgeführt, die für jede der nachfolgenden Konfigurationen verfügbar sind:

Modell	Parameter	
	SpO2	Temperatur
<b>71</b> = 7100 Value-Serie	<b>W</b> = Nonin <b>X</b> = leer/nicht vorhanden	<b>E</b> = Braun ThermoScan PRO 6000 IR <b>T</b> = SureTemp Plus <b>X</b> = leer/nicht vorhanden
<b>73</b> = 7300 <i>Bluetooth</i> -Serie	<b>C</b> = Covidien/Nellcor <b>M</b> = Masimo <b>R</b> = Masimo SpO2/RRp <b>W</b> = Nonin <b>X</b> = leer/nicht vorhanden	<b>E</b> = Braun ThermoScan PRO 6000 IR <b>T</b> = SureTemp Plus <b>X</b> = leer/nicht vorhanden
<b>74</b> = 7400 WLAN-fähige Serie	<b>C</b> = Covidien/Nellcor <b>M</b> = Masimo <b>R</b> = Masimo SpO2/RRp <b>W</b> = Nonin	<b>E</b> = Braun ThermoScan PRO 6000 IR <b>T</b> = SureTemp Plus <b>X</b> = leer/nicht vorhanden
<b>75</b> = 7500 WLAN-Serie	<b>C</b> = Covidien/Nellcor <b>M</b> = Masimo <b>R</b> = Masimo SpO2/RRp <b>W</b> = Nonin	<b>E</b> = Braun ThermoScan PRO 6000 IR <b>T</b> = SureTemp Plus <b>X</b> = leer/nicht vorhanden

## Herstellungsdatum: Aufschlüsselung der Seriennummer

Anhand der Seriennummer (SN) eines Geräts sind viele Informationen über seine Herstellung ersichtlich. Die ersten vier Ziffern der SN des Geräts geben den Herstellungsort des Geräts, die letzten vier Ziffern das Herstellungsdatum an.

SN: PPPPXXXXWWJJ

Dabei bezeichnen:

PPPP = Nummer der Produktionsstätte (1000 = Skaneateles, New York, USA)

XXXX = fortlaufende Nummer

Fängt mit 0001 an und wird jeweils um 1 bei allen Gerätematerialnummern erhöht;

Wird zu Beginn eines neuen Jahres am 1. Januar um 0:00 Uhr auf 0001 zurückgesetzt;

Wird auf 00001 zurückgesetzt, sobald die fortlaufende Nummer 9999 erreicht.

WW = Herstellungswoche

JJ = Herstellungsjahr

## Kalibrierung

Das Gerät hat keine bestimmte Nutzungsdauer. Das Gerät kann in Betrieb bleiben, bis eine Reparatur erforderlich ist oder bis während des Betriebs ersichtlich wird, dass es nicht mehr richtig kalibriert ist. Falls jedoch ein Fehlercode auf dem Gerät angezeigt wird, verwenden Sie das Gerät nicht mehr und lassen Sie es von einem qualifizierten Servicetechniker überprüfen.

Die empfohlenen Wartungsintervalle finden Sie im *Welch Allyn Connex Spot Monitor (CSM) Wartungshandbuch*. Genauigkeitsprüfungen und Kalibrierungen werden nur dann empfohlen, wenn das Gehäuse des Geräts geöffnet ist oder Probleme vermutet werden. Wenn das Gehäuse des Geräts geöffnet wurde oder Probleme vermutet werden, senden Sie das Gerät zur Reparatur ein.

Eine jährliche Kalibrierung ist nicht erforderlich.





## Einhaltung von Normen

---

### Allgemeine Normenentsprechung

Der Monitor entspricht den folgenden Normen:

IEC 60601-1, 60601-1-2, 60601-1-6, 62366-1, 60601-1-8, 60601-2-30, 62304, 80601-2-30 ISO 13485, 14971, 80601-2-56, 80601-2-61, 81060-1, 81060-2

Länderspezifische Normen sind in der entsprechenden Konformitätserklärung enthalten.



### Einhaltung der behördlichen Funknormen

Mit den folgenden Schritten lässt sich die behördliche Zulassung für den Betrieb des Sendermoduls aufrufen:

- **Settings** (Einstellungen) berühren.
- Code für erweiterte Einstellungen eingeben. (Siehe „Erweiterte Einstellungen“ im Servicehandbuch.)
- **Netzwerk** berühren.

### 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.

## Industry Canada (IC) – Aussendung

### Warnung vor HF-Strahlung

Die Verwendung von Antennen, die eine höhere Verstärkung aufweisen oder nicht für die Verwendung mit diesem Produkt zertifiziert sind, ist nicht zulässig. Das Gerät darf nicht zusammen mit einem anderen Sender platziert werden.

Cet avertissement de sécurité est conforme aux limites d'exposition définies par la norme CNR-102 at relative aux fréquences radio.

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 conform 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/EK
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.

## Einhaltung der internationalen Funknormen

Argentina	Ente Nacional de las Comunicaciones (ENACOM)	 Contiene Modulo CNC I.D. C-21740	
Brazil	Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL)	 MODELL: WB45NBT 05725-17-10188	“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.”
Mexico	Instituto Federal de Telecomunicaciones (Federal Telecommunication Institute—IFETEL)	This product contains an Approved module, Model No. WB45NBT, IFETEL No. RCPLAWB14-2006	
Singapore	Infocomm Development Authority of Singapore (IDA) 新加坡资讯通信发展管理局	Modell BT800. Hergestellt von Laird. Entspricht IDS-Standards	
Südafrika	Independent Communications Authority of South Africa	 TA2016/2122	
South Korea	Korea Communications Commission (대한민국 방송통신위원회) - KCC	Class A Equipment (Industrial Broadcasting & Communication Equipment) A급 기기 (업무용 방송통신기자재) 	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. 이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.
Taiwan	National Communications Commission (國家通訊傳播委員會) NCC		低功率電波輻射性電機管理辦法 第十二條 經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。 第十四條 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法

通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，  
並改善至無干擾  
時方得繼續使用。

---



# 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

### Elektromagnetische Aussendung

Der Monitor ist für den Einsatz unter elektromagnetischen Umgebungsbedingungen gemäß der folgenden Definition vorgesehen. Der Kunde oder der Benutzer des Monitors muss gewährleisten, dass diese Umgebungsbedingungen eingehalten werden.

Emissionsprüfung	Konformität	Elektromagnetische Umgebungsbedingungen – Richtlinien
HF-Aussendung CISPR 11	Gruppe 1	Der Monitor verwendet HF-Energie nur für interne Zwecke. Die HF-Strahlung ist daher sehr niedrig und dürfte kaum Störungen bei elektronischen Geräten in unmittelbarer Nähe verursachen.
HF-Aussendung CISPR 11	Klasse B	Der Monitor ist für den Einsatz in allen Einrichtungen geeignet, einschließlich häuslicher Einrichtungen und solcher, die direkt an das öffentliche Niederspannungsstromnetz angeschlossen sind, durch welches Wohngebäude versorgt werden.
Oberschwingungen IEC 61000-3-2	Klasse A	 <b>WARNUNG</b> Dieses Gerät/System darf nur von medizinischem Fachpersonal bedient werden. Dieses Gerät/System kann Funkstörungen verursachen oder den Betrieb benachbarter Geräte stören <sup>a</sup> . In diesem Fall kann es notwendig sein, den Monitor anders oder an einer anderen Stelle aufzustellen oder den Standort abzuschirmen.
Spannungsschwankungen/Flicker IEC 61000-3-3	Erfüllt die Anforderungen	

<sup>a</sup> Der Monitor enthält einen orthogonalen 5-GHz-Frequenzmultiplexsender oder einen 2,4-GHz-Frequenzsprung-Wechselspektrumsender für die drahtlose Kommunikation. Das Funkgerät wird gemäß den Anforderungen verschiedener Behörden betrieben, darunter FCC 47 CFR 15.247 und die Funkanlagen-Richtlinie 2014/53/EU. Der Sender ist von den EMV-Anforderungen in 60601-1-2 ausgenommen, sollte im Falle von Störungen zwischen diesem und anderen Geräten jedoch überprüft werden.

### Elektromagnetische Störfestigkeit

Der Monitor ist für den Einsatz unter elektromagnetischen Umgebungsbedingungen gemäß der folgenden Definition vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer des Monitors muss gewährleisten, dass diese Umgebungsbedingungen eingehalten werden.

Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebungsbedingungen – Richtlinien
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV Kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV ± 15 kV Luftentladung	± 8 kV	Die Fußböden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Bei synthetischen Bodenbelägen muss die relative Luftfeuchte mindestens 30 % betragen.
Schnelle, transiente elektrische Störgrößen/Bursts IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen	± 2 kV	Die Netzspannungsqualität sollte einer üblichen Betriebs- oder Klinikumgebung entsprechen.

### Elektromagnetische Störfestigkeit

	± 1 kV für Eingangs-/ Ausgangsleitungen		
Stoßspannungen IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV Leitung-zu-Leitung	± 1 kV	Die Netzspannungsqualität sollte einer üblichen Betriebs- oder Klinikumgebung entsprechen.
	± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV Leitung-zu-Masse	± 2 kV	
Spannungsabfälle, kurze Unterbrechungen und Spannungsschwankungen der Netzleitung IEC 61000-4-11	0 % U <sub>T</sub> ; 0,5 Zyklen Bei 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° und 315°	0 % U <sub>T</sub> ; 0,5 Zyklen	Die Netzspannungsqualität sollte der einer üblichen Betriebs- oder Klinikumgebung entsprechen. Legt der Benutzer des Monitors Wert auf ununterbrochenen Betrieb auch bei Stromausfall, sollte der Monitor durch eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder über einen Akku mit Strom versorgt werden.
	0 % U <sub>T</sub> ; 1 Zyklus	0 % U <sub>T</sub> ; 1 Zyklus	
	70 % U <sub>T</sub> ; 25/30 Zyklen Einphasig: bei 0°	70 % U <sub>T</sub> ; 25/30 Zyklen	
	0 % U <sub>T</sub> ; 250/300 Zyklen	0 % U <sub>T</sub> ; 250/300 Zyklen	
Netzfrequenz (50/60 Hz) Magnetfeld IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Die durch die Netzfrequenz entstehenden Magnetfelder sollten nicht stärker sein als diejenigen eines typischen Standorts in einer typischen kommerziellen oder Klinikumgebung.
Hinweis: U <sub>T</sub> ist die Netzwechselspannung vor Anwendung des Prüfpegels.			

## Elektromagnetische Störfestigkeit

Der Monitor ist für den Einsatz unter elektromagnetischen Umgebungsbedingungen gemäß der folgenden Definition vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer des Monitors muss gewährleisten, dass diese Umgebungsbedingungen eingehalten werden.

Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebungsbedingungen – Richtlinien
------------------------	---------------------	-----------------------	---

Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten in dem anhand der Gleichung für die Frequenz des Senders berechneten empfohlenen Mindestabstand von Teilen des Monitors, einschließlich aller Kabel, verwendet werden.

### Empfohlener Abstand

Leitungsgeführte HF-Störgrößen IEC 61000-4-6	3 Veff 150 kHz bis 80 MHz	3 Veff	$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
	6 Veff in ISM- und Amateurfunkfrequenzbändern zwischen 150 kHz und 80 MHz	6 Veff	$d = \left[ \frac{12}{V_2} \right] \sqrt{P}$
Hochfrequente elektromagnetische Felder IEC 61000-4-3	10 V/m, 80 MHz bis 2,7 GHz	10 V/m	$d = \left[ \frac{23}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,7 GHz  $d = \left[ \frac{12}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz

wobei  $P$  die maximale Ausgangsnennleistung des Senders in Watt ( $W$ ) und  $d$  der empfohlene Mindestabstand in Metern ( $m$ ) ist. Die Feldstärke von festen HF-Sendern kann durch eine elektromagnetische Standortvermessung ermittelt werden<sup>a</sup> und sollte für jeden Frequenzbereich unter dem Übereinstimmungspegel liegen<sup>b</sup>. Störungen können in der Nähe von Geräten und Anlagen auftreten, die mit folgendem Symbol gekennzeichnet sind:



Hinweis 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt jeweils der höhere Frequenzbereich.

Hinweis 2: Diese Richtlinien gelten ggf. nicht in allen Einzelfällen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorption und Reflexion von Gebäuden, Gegenständen und Personen beeinträchtigt.

<sup>a</sup>Die Feldstärke von festen Sendern, beispielsweise von Basisstationen für Funktelefone (Mobiltelefone, schnurlose Telefone) und von ortsfesten Funkstationen, Amateurfunkstationen, MW- und UKW-Radiosendern und Fernsehsendern kann theoretisch nicht mit absoluter Genauigkeit vorhergesagt werden. Um die elektromagnetischen Umgebungsbedingungen in der Nähe fester HF-Sender zu bewerten, sollte eine

### Elektromagnetische Störfestigkeit

elektromagnetische Standortvermessung durchgeführt werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Standort, an dem der Monitor eingesetzt wird, die oben erwähnten Grenzwerte für die Hochfrequenz übersteigt, sollte der Normalbetrieb des Monitors überprüft werden. Falls ein anomales Verhalten festgestellt wird, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, beispielsweise eine Neuausrichtung oder Umpositionierung des Monitors.

<sup>b</sup>Im Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz darf die Feldstärke nicht mehr als 3 V/m betragen.

### Empfohlene Mindestabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem Monitor

Der Monitor ist für den Einsatz in elektromagnetischen Umgebungen vorgesehen, bei denen die Störungen durch HF-Strahlung kontrolliert werden. Der Kunde oder Benutzer des Monitors kann dazu beitragen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er einen Mindestabstand zwischen den tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem Monitor gemäß der folgenden Empfehlungen in Abhängigkeit von der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationsgeräte einhält.

#### Mindestabstand in Abhängigkeit von der Senderfrequenz (m)

Maximale Nennausgangsleistung des Senders (W)	150 kHz bis 80 MHz außerhalb der ISM-Bänder	150 kHz bis 80 MHz in ISM-Bändern	80 MHz bis 800 MHz	800 MHz bis 2,7 GHz
	$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[ \frac{12}{V_2} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[ \frac{12}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[ \frac{23}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,20	0,12	0,23
0,1	0,37	0,63	0,38	0,73
1	1,17	2,00	1,20	2,30
10	3,69	6,32	3,79	7,27
100	11,67	20,00	12,00	23,00

Für Sender mit einer Nennausgangsleistung, die oben nicht aufgeführt ist, kann der empfohlene Mindestabstand  $d$  in Metern (m) anhand der auf die Senderfrequenz anwendbaren Gleichung berechnet werden, wobei  $P$  die maximale Nennausgangsleistung des Senders in Watt (W) entsprechend der Angaben des Senderherstellers ist.

Hinweis 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Mindestabstand für den höheren Frequenzbereich.

Hinweis 2: Diese Richtlinien gelten ggf. nicht in allen Einzelfällen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorption und Reflexion von Gebäuden, Gegenständen und Personen beeinträchtigt.

### Prüfspezifikationen für die Störfestigkeit des Gehäuses gegenüber drahtlosen HF-Kommunikationsgeräten

Prüffrequenz (MHz)	Band <sup>a</sup> (MHz)	Dienst <sup>a</sup>	Modulation <sup>b</sup>	Maximale Leistung (W)	Abstand (m)	Störfestigkeitsprüfpegel (V/m)
--------------------	-------------------------	---------------------	-------------------------	-----------------------	-------------	--------------------------------

---

**Prüfspezifikationen für die Störfestigkeit des Gehäuses gegenüber drahtlosen HF-Kommunikationsgeräten**


---

385	380 – 390	TETRA 400	Pulsmodulation <sup>b</sup> 1,8 18 Hz	0,3	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM <sup>c</sup> ±5 kHz Abweichung 1 kHz sinus	0,3	28
710	704 – 787	LTE-Band 13, 17	Pulsmodulation <sup>b</sup> 0,2 217 Hz	0,3	9
745					
780					
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-Band 5	Pulsmodulation <sup>b</sup> 2 18 Hz	0,3	28
870					
930					
1720	1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE- Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulation <sup>b</sup> 2 217 Hz	0,3	28
1845					
1970					
2450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-Band 7	Pulsmodulation <sup>b</sup> 2 217 Hz	0,3	28
5240	5100 – 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulation <sup>b</sup> 0,2 217 Hz	0,3	9
5500					
5785					

---

<sup>a</sup> Bei einigen Diensten sind nur die Uplink-Frequenzen enthalten.

<sup>b</sup> Der Träger muss anhand des Rechteckwellensignals eines halben Betriebszyklus moduliert werden.

<sup>c</sup> Als Alternative zur FM-Modulation kann eine 50-prozentige Pulsmodulation bei 18 Hz verwendet werden, auch wenn es sich nicht um eine tatsächliche Modulation handelt, wäre dies der ungünstigste Fall.

---



# Anhang

## Zugelassenes Zubehör

In den folgenden Tabellen sind zugelassenes Zubehör und Anwendungsteile für den Monitor aufgelistet. Informationen über Optionen, Upgrades und Lizenzen finden Sie im Servicehandbuch.



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

## Zubehör

### Blutdruckzubehör (latexfrei)

Teilenummer	Modell	Beschreibung
4500-34	BP	Fast BP Schlauch mit Fport, 1,5 m (5 ft)
4500-35	BP	Fast BP Schlauch mit Fport, 3 m (10 ft)
6000-30	BP	Blutdruckschlauch, einfach (3 m /5 ft)
6000-31	BP	Blutdruckschlauch, einfach (3,04 m/304,80 cm)
7000-33	BP	Blutdruckschlauch, Neugeborene (3,04 m/304,80 cm)
5200-08		T-Verbinder für die Kalibrierung

### Masimo-Pulsoximetrie

Teilenummer	Modell	Beschreibung
RED LNC-4	LNCS	1,2-m-Kabel (4 ft) mit MINID-Anschluss
RED LNC-10	LNCS	3-m-Kabel (10 ft) mit MINID-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)
YI-FM	LNCS	Multisite-Schaumstoffmanschette, Erwachsene/Kinder/Neugeborene, für YI-Sensor (12/Karton)

## Nellcor Pulsoxymetrie

Teilenummer	Modell	Beschreibung
DS-100A	OxiMax	Durasensor Sauerstoffsensoren für Erwachsene
DOC-10	OxiMax	Verlängerungskabel (3 m /10 ft)
DOC-8	OxiMax	Verlängerungskabel (2,44 m /8 ft)
DOC-4	OxiMax	Verlängerungskabel (1,2 m/4 ft)



## Nonin-Pulsoximetrie

Teilenummer	Modell	Beschreibung
6083-001		1 m Nonin Verlängerungskabel
6083-003		3 m Nonin Verlängerungskabel

## Temperaturmessung SureTemp Plus

Teilenummer	Beschreibung
02895-000	Oralsonde und Halter-Kit (9 ft./ 2,7 m)
02895-100	Rektalsonde und Halter-Kit (9 ft./ 2,7 m)
02894-0000	Oralsondenhalter (blau)
02894-1000	Rektalsondenhalter (rot)
06138-000	Temperaturkalibrierschlüssel
01802-110	9600 Plus Kalibriertester

## Braun ThermoScan PRO 6000 Thermometer- und Zubehöranschluss

Teilenummer	Beschreibung
106201	Pro 6000 Gurt m. 1,8-m-Kabel (6 ft)
106204	Pro 6000 Gurt m. 2,7-m-Kabel (9 ft)
106205	Pro 6000 Akkuabdeckung
104894	Pro 6000 Akku
105804	Braun PRO 6000 Thermometer, Gebrauchsanweisung auf CD

## Montageoptionen

Teilenummer	Beschreibung
7000-APM	Accessory Power Management (APM) – organisierter mobiler Ständer mit Akku und geformtem Korb
7000-MWS	Mobile Work Surface – organisierter mobiler Ständer mit Arbeitsfläche und geformtem Korb
7000-MS3	Connex Spot Classic mobiler Ständer MS3 mit Drahtkorb

Teilenummer	Beschreibung
7000-DST	Desktop-Ständer – tragbarer Ständer mit Manschetten- und Kabelmanagement
7000-GCX	Connex Spot GCX VESA-Wandkanal

## Diverse Teile

Teilenummer	Beschreibung
104894	Pro6000 Akku
106275	USB-Kabel für Kabelverbindung
718584	Gurt für PRO 6000 mit 2,7-m-Kabel (9 ft)
BATT99	Lithium-Ionen-Akku, 9 Zellen – längere Betriebszeit
PWCD-B	Netzkabel B, Nordamerika
PWCD-2	Netzkabel 2, Europa
PWCD-A	Netzkabel A, Dänemark
PWCD-5	Netzkabel 5, Schweiz
PWCD-4	Netzkabel 4, Großbritannien
PWCD-6	Netzkabel 6, Australien/Neuseeland
PWCD-66	Netzkabel 6, Australien/Neuseeland – orange
PWCD-C	Netzkabel C, China
PWCD-G	Netzkabel G, Argentinien
PWCD-7	Netzkabel 7, Südafrika
PWCD-N	Netzkabel N, Indien
PWCD-3	Netzkabel 3, Israel
PWCD-Y	Netzkabel Y, Italien
PWCD-K	Netzkabel K, Südkorea
PWCD-T	Netzkabel T, Taiwan
PWCD-P	Netzkabel P, Thailand
PWCD-Z	Netzkabel Z, Brasilien
6000-NC	Schwesternrufkabel

Teilenummer	Beschreibung
7000-916HS	Jadak 2D-Scanner
7000-916HSR	Jadak 2D/HF RFID-Scanner
7000-BOX	Connex Spot Verpackung (Leerkartonset)
660-0321-00	Patch-Kabel, 15,25 m
660-0320-00	Patch-Kabel, 30,5 m
660-0138-00	Patch-Kabel, 1,5 m
6000-50	VSM 6000 USB-Speicherstick mit Konfiguration
7000-PS	Connex Spot Netzteil
4600-90E	Karte mit Blutdruckgenauigkeit und Schwankungen

### SmartCare-Schutzpläne

Teilenummer	Beschreibung
S1-CSM-PRO-1	CSM SmartCare-Schutz 1 Jahr
S1-CSM-PRO-3	CSM SmartCare-Schutz 3 Jahre
S1-CSM-PRO-PS	CSM SmartCare-Schutz 3 Jahre POS

### SmartCare-Schutzpläne plus

Die SmartCare-Schutzpläne beinhalten Reparaturen vor Ort.

Teilenummer	Beschreibung
S9-CSM-PROPLUS-1	CSM SmartCare-Schutz Plus 1 Jahr
S9-CSM-PROPLUS-3	CSM SmartCare-Schutz Plus 3 Jahre
S9-CSM-PROPLUS-PS	CSM SmartCare-Schutz Plus 3 Jahre POS

### SmartCare Biomed-Pläne

Teilenummer	Beschreibung
S1-CSM	CSM, umfassendes Partnerschaftsprogramm, 1 Jahr
S1-CSM-2	CSM, umfassendes Partnerschaftsprogramm, 2 Jahre

Teilenummer	Beschreibung
S1-CSM-5	CSM, umfassendes Partnerschaftsprogramm, 5 Jahre
S1-CSM-C	CSM, umfassendes Partnerschaftsprogramm, 1 Jahr + Kalibrierung
S1-CSM-2C	CSM, umfassendes Partnerschaftsprogramm, 2 Jahre + Kalibrierung
S1-CSM-5C	CSM, umfassendes Partnerschaftsprogramm, 5 Jahre + Kalibrierung
S2-CSM	CSM, Biomed-Partnerschaftsprogramm, 1 Jahr
S2-CSM-2	CSM, Biomed-Partnerschaftsprogramm, 2 Jahre
S2-CSM-5	CSM, Biomed-Partnerschaftsprogramm, 5 Jahre
S4-CSM	CSM, Garantieverlängerung, 1 Jahr
S4-CSM-2	CSM, Garantieverlängerung, 2 Jahre
S4-CSM-5	CSM, Garantieverlängerung, 5 Jahre

## Literatur/Dokumentation

Teilenummer	Beschreibung
108621	Connex Spot Monitor CD-Kit (Gebrauchsanweisung und Kurzanleitung)

## Anwendungsteile

### FlexiPortManschetten

Teilenummer	Modell	Beschreibung
NEO-1-1	Soft	Manschette, Neo 1 mit neuem Anschlussstück
NEO-2-1	Soft	Manschette, Neo 2 mit neuem Anschlussstück
NEO-3-1	Soft	Manschette, Neo 3 mit neuem Anschlussstück
NEO-4-1	Soft	Manschette, Neo 4 mit neuem Anschlussstück
NEO-5-1	Soft	Manschette, Neo 5 mit neuem Anschlussstück
REUSE-06	Wiederverwendbar	Manschette, Welch Allyn, wiederverwendbar, kleine Säuglinge
REUSE-07	Wiederverwendbar	Manschette, Welch Allyn, wiederverwendbar, Säuglinge

<b>Teilenummer</b>	<b>Modell</b>	<b>Beschreibung</b>
REUSE-08	Wiederverwendbar	Manschette, Welch Allyn, wiederverwendbar, kl. Kinder
REUSE-09	Wiederverwendbar	Manschette, Welch Allyn, wiederverwendbar, Kinder
REUSE-10	Wiederverwendbar	Manschette, Welch Allyn, wiederverwendbar, kl. Erwachsene
REUSE-11	Wiederverwendbar	Manschette, Welch Allyn, wiederverwendbar, Erwachsene
REUSE-11L	Wiederverwendbar	Manschette, Welch Allyn, wiederverwendbar, Erwachsene lang
REUSE-12	Wiederverwendbar	Manschette, Welch Allyn, wiederverwendbar, gr. Erwachsene
REUSE-12L	Wiederverwendbar	Manschette, Welch Allyn, wiederverwendbar, gr. Erwachsene lang
REUSE-13	Wiederverwendbar	Manschette, Welch Allyn, wiederverwendbar, Oberschenkel
SOFT-08	zum Einmalgebrauch	Manschette, Welch Allyn, kleine Kinder
SOFT-09	zum Einmalgebrauch	Manschette, Welch Allyn, Kinder
SOFT-10	zum Einmalgebrauch	Manschette, Welch Allyn, kleine Erwachsene
SOFT-11	zum Einmalgebrauch	Manschette, Welch Allyn, Erwachsene
SOFT-11L	zum Einmalgebrauch	Manschette, Welch Allyn, Erwachsene lang
SOFT-12	zum Einmalgebrauch	Manschette, Welch Allyn, gr. Erwachsene
SOFT-12L	zum Einmalgebrauch	Manschette, Welch Allyn, gr. Erwachsene lang
SOFT-13	zum Einmalgebrauch	Manschette, Welch Allyn, Oberschenkel
ECOCUFF-09	zum Einmalgebrauch	EcoCuff, Kinder, 1521 cm
ECOCUFF-10	zum Einmalgebrauch	EcoCuff, kleine Erwachsene, 2028 cm
ECOCUFF-11	zum Einmalgebrauch	EcoCuff, Erwachsene, 2738 cm
ECOCUFF-12	zum Einmalgebrauch	EcoCuff, große Erwachsene, 3345 cm

Teilenummer	Modell	Beschreibung
ECOCUFF-MLT	zum Einmalgebrauch	EcoCuff, Multipack

## Masimo- Pulsoxymetrie

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)
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)
YI-FM	LNCS	Multisite-Schaumstoffmanschette, Erwachsene/Kinder/ Neugeborene, für YI-Sensor (12/Karton)

## Nellcor Pulsoxymetrie

Teilenummer	Modell	Beschreibung
DS-100A	OxiMax	Durasensor Sauerstoffsensoren für Erwachsene
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)

Teilenummer	Modell	Beschreibung
MAX-II	OxiMax	OxiMax Sensor für Säuglinge (Einmalgebrauch, 24/Karton)
OXI-A/N	OxiMax	Oxiband Sensor für Erwachsene/Neugeborene (1 Sensor, 50 Manschetten)
OXI-P/I	OxiMax	Oxiband Sensor für Kinder/Säuglinge (1 Sensor, 50 Manschetten)

## Nonin-Pulsoximetrie

Teilenummer	Beschreibung
3278-010	8000AP Nonin SpO2-Sensor, Erwachsene, 2 m
2360-010	8000AP Nonin SpO2-Sensor, Kinder, 2 m
0741-000	8000J Nonin Flex-Sensor, Erwachsene, mit 25 Wraps
4097-000	8000JFW Nonin Ersatz-Wraps, Erwachsene, 25/Schachtel
0740-000	8008J Nonin Flex-Sensor, Säuglinge, mit 25 Wraps
4774-000	8008JFW Nonin Ersatz-Wraps, Säuglinge, 25/Schachtel
0739-000	8001J Nonin Flex-Sensor, Neugeborene, mit 25 Wraps
4777-000	8008JFW Nonin Ersatz-Wraps, Neugeborene, 25/Schachtel
7426-001	6000CA Nonin Einwegtuch, Erwachsene, 24/Schachtel
7426-002	6000CP Nonin Einwegtuch, Kinder, 24/Schachtel
7426-003	6000CI Nonin Einwegtuch, Säuglinge, 24/Schachtel
7426-004	6000CN Nonin Einwegtuch, Neugeborene, 24/Schachtel

## Braun Temperaturmessung

Teilenummer	Beschreibung
06000-005	Einwegsondenhüllen (5.000 Hüllen, 200/Schachtel)
06000-801	Einwegsondenhüllen (800 Hüllen, 200/Schachtel)
06000-800	Einwegsondenhüllen (800 Hüllen, 200/Schachtel)

## Temperaturmessung SureTemp Plus

<b>Teilenummer</b>	<b>Beschreibung</b>
02895-000	Oralsonde und Halter-Kit (9 ft./ 2,7 m)
02895-100	Rektalsonde und Halter-Kit (9 ft./ 2,7 m)
05031-101	SureTemp Plus Einwegsondenhüllen (1.000 Hüllen, 25/ Schachtel)
05031-110	SureTemp Plus Einwegsondenhüllen (10.000 Hüllen, 25/ Schachtel)



## Garantie

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.

Darüber hinaus unterliegt die Produktgarantie den folgenden Bestimmungen und Einschränkungen: Zubehör ist nicht von der Garantie gedeckt. Informationen zur Garantie finden Sie 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 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.