

HUNTLEIGH

Anwendungshinweise

Kullanım Talimatları

Brugsvejledning

Instrucciones de uso

χρήσης

使用方法

Mode d'emploi

Bruksanvisning

Gebruiksaanwijzing

aanwijzing

Bedienungsanleitung

Bruksan

imatları

使用方法

Käyttöohjeet

Instruções de Utilização

Istruzioni per l'uso

Anwendungshinweise

Οδηγίες χρήσης

Instructions for Use

Anwendungshinweise

smartsigns® MiniPulse

Inhalt

1. Qualität, Zuverlässigkeit und Sicherheit.....	3
2. Einführung	4
2.1 <i>Auspacken</i>	4
2.2 <i>Vollständigkeit prüfen.....</i>	4
2.3. <i>Empfohlene klinische Anwendungen</i>	5
2.3.1 <i>Anwendungszweck.....</i>	5
2.3.2 <i>Anwendungsbeschränkungen</i>	5
2.3.3 <i>Kontraindikationen.....</i>	6
2.4 <i>Empfohlene Sensoren.....</i>	6
2.5 <i>Zubehör.....</i>	6
3. Bedienelemente, Anzeigen und Symbole	7
3.1 <i>Vorderseite.....</i>	7
3.2 <i>Tastenfeld.....</i>	7
3.3 <i>Anzeigen und akustische Alarme.....</i>	8
3.4 <i>Rückseite</i>	9
3.5 <i>Tischständer m. Ladergerät (Nur MP1R).....</i>	10
3.5.1 <i>Anschluss an das Netzteil</i>	10
3.5.2 <i>LED-Batterieladeanzeige.....</i>	10
4. Einrichtung	11
4.1 <i>Batterien einlegen – MP1.....</i>	11
4.2 <i>Batterien einlegen – MP1R.....</i>	12
4.3 <i>Anschluss und Gebrauch des Messfühlers.....</i>	13
5. Bedienung.....	14
5.1 <i>Einschalten des Geräts</i>	14
5.2 <i>Bedienung des Systems</i>	14
5.3 <i>Einstellung der Alarme</i>	16
5.4 <i>Einstellung des Pulstons.....</i>	17
5.5 <i>Pulsstärke</i>	17
5.6 <i>Ausschalten des Geräts.....</i>	17
6. Pflege Ihrer Ausrüstung	18
6.1 <i>Lagerung.....</i>	18
6.2 <i>Reinigung und Desinfektion</i>	18
6.2.1 <i>Pflege des Sensors</i>	18
6.2.2 <i>Pflege des Geräts.....</i>	18
7. Technische Daten.....	19
8. Störungsbehebung	21
9. Wartung.....	22
10. Garantie.....	22
11. Kundendienst.....	22
12. Entsorgung am Ende des Produktlebenszyklus	23
13. Befestigung am IV-Ständer.....	24

1. Qualität, Zuverlässigkeit und Sicherheit



Dieser Abschnitt enthält wichtige Sicherheitshinweise zum Einsatz des Smartsigns® MiniPulse Pulsoximeters. Weitere wichtige Sicherheitshinweise finden Sie an den relevanten Stellen im Handbuch.

Bevor Sie dieses Gerät benutzen, lesen Sie dieses Handbuch bitte aufmerksam durch, und machen Sie sich mit den Bedienelementen, Anzeigen und Bedientechniken vertraut.

Alle Änderungen und Reparaturen müssen von einem qualifizierten Kundendiensttechniker, einem unserer Vertreter oder einem von Huntleigh Healthcare zugelassenen Krankenhaustechniker durchgeführt werden.

	<p>Achtung, schlagen Sie in den zugehörigen Dokumenten / der Gebrauchsanleitung nach.</p>
<p>Warnung</p>	<p>Das Smartsigns® MiniPulse Pulsoximeter darf nur von qualifiziertem Personal betrieben werden.</p>
<p>Warnung</p>	<p>Verwenden Sie das Smartsigns® MiniPulse Pulsoximeter nicht in Gegenwart entflammbarer Anästhetika.</p>
<p>Warnung</p>	<p>Außer den Batterien enthält das Gerät keine vom Benutzer zu wartenden Teile.</p>
<p>Warnung</p>	<p>Um präzise Leistungen zu garantieren und einen Ausfall zu verhindern, darf das Smartsigns® MiniPulse Pulsoximeter keiner starken Feuchtigkeit ausgesetzt werden.</p>
<p>Vorsicht</p>	<p>Das Smartsigns® MiniPulse Pulsoximeter wurde nur als Hilfsmittel zur Patientenbeurteilung entwickelt. Es muss in Verbindung mit allen klinischen Zeichen und Symptomen verwendet werden.</p>
<p>Warnung</p>	<p>Die Messwerte des Pulsoximeters und die Pulssignale können von gewissen Umgebungs-, Umwelt und Patientenbedingungen beeinflusst werden.</p>
<p>Warnung</p>	<p>Verwenden Sie das Smartsigns® MiniPulse Gerät nicht während Scans mittels Magnetresonananz-Imaging (MRI).</p>
<p>Vorsicht</p>	<p>Nicht autoklavieren und keinen Ethylenoxid-Sterilisationsprozess an irgendeinem Teil oder Zubehör des Systems verwenden. Das System in keinerlei Flüssigkeit eintauchen.</p>
<p>Achtung</p>	<p>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der EMV-Standards. Die Verwendung von Zubehör, welches nicht vom Hersteller empfohlen wurde, kann zu erhöhten Ausstrahlungen oder verringerter Störfestigkeit der Geräte führen, wodurch die Leistung beeinträchtigt wird.</p>

2. Einführung

2.1 *Auspacken*

Das Smartsigns® MiniPulse und sein Zubehör vorsichtig aus dem Versandkarton nehmen. Bewahren Sie das Verpackungsmaterial auf für den Fall, dass das Gerät versandt oder eingelagert werden muss.

2.2 *Vollständigkeit prüfen*

Huntleigh Healthcare achtet sorgfältig darauf, dass seine Produkte Sie in perfektem Zustand erreichen. Wir empfehlen, vor der Installation eine gründliche visuelle Inspektion vorzunehmen.

Sollte irgendeine Beschädigung sichtbar sein oder ein Teil fehlen, informieren Sie bitte sofort Huntleigh Healthcare, Diagnostic Products Division.

Jedes System wird mit folgendem Zubehör geliefert:

Teil	MP1	MP1R
1 x Smartsigns® MiniPulse 1 Pulsoximeter	•	
1 x Smartsigns® MiniPulse 1R Pulsoximeter		•
1 x SpO ₂ Sensor	•	•
4 x AA Alkali-Batterien, hohe Kapazität	•	
4 x Wiederaufladbare AA NiMH-Batterien		•
1 x Tischständer mit integriertem Ladegerät		•
1 x Ladegerät für Wandsteckdose		•
1 x Bedienungsanleitung	•	•

2.3. *Empfohlene klinische Anwendungen*

Die Smartsigns® MiniPulse Handheld-Pulsoximeter ist für nicht-invasive kontinuierliche oder stichprobenartige Prüfung Überwachung der funktionellen arteriellen Sauerstoffsättigung (SpO₂%), und die Pulsfrequenz bestimmt.

2.3. Empfohlene klinische Anwendungen

Die Smartsigns® MiniPulse Handheld-Pulsoximeter ist für nicht-invasive kontinuierliche oder stichprobenartige Prüfung Überwachung der funktionellen arteriellen Sauerstoffsättigung ($\text{SpO}_2\%$), und die Pulsfrequenz bestimmt.

2.3.1 Anwendungszweck

Die Smartsigns® MiniPulse Pulsoximeter ist für den Einsatz von medizinischem Personal für die Überwachung von Erwachsenen, Pädiatrischen und Neugeborenen in Krankenhäusern und Klinik-Typ Einrichtungen bestimmt. Eine Reihe von Sensoren zur Verwendung mit dem MP1/MP1R verfügbar. Diese werden in Abschnitt 2.4 genannten Personen sowie Einzelheiten über jede Anwendung vor Ort.

Unter niedriger Perfusion oder Patientenbewegung Bedingungen kann der angezeigte Pulsfrequenz und SpO_2 werden erratische oder unterbrochen sein. Unter diesen Umständen, die Position des Sensors zu gewährleisten und der Patient bleibt noch.

2.3.2 Anwendungsbeschränkungen

Die spezifischen medizinischen Indikationen für die Verwendung dieses Geräts sind:

- Dieses Gerät ist ein verschreibungspflichtiges Gerät.
- Dieses Gerät ist wieder verwendbar und ist für die stichprobenartige Prüfung oder kontinuierliche Messung bestimmt.
- Dieses Gerät ist für die Sauerstoffsättigung, Herzfrequenz und Puls Stärke oder pulsierendes Signal anzuzeigen.
- Dieses Gerät ist für einen Alarm geben, wenn die gemessene Sättigung oder Herzfrequenz außerhalb vom Benutzer eingestellten Alarmgrenzen sind.

Warnung	Das Smartsigns® MiniPulse Pulsoximeter wurde nur für die begleitete Überwachung entwickelt und muss unter direkter Beobachtung qualifizierten medizinischen Fachpersonals eingesetzt werden.
Warnung	Das MP1R darf nicht geladen werden, während es mit einem Patienten verbunden ist. Das MP1R kann nicht verwendet werden, während es geladen wird.
Warnung	Bei jedem Zweifel an der Genauigkeit einer Messung muss eine alternative Methode verwendet werden.

Warnung	In extremen Situationen können durch unsachgemäße Applikation oder Einsatzdauer des SpO ₂ -Messfühlers Gewebeschäden verursacht werden. Untersuchen Sie regelmäßig die Messtelle.
Vorsicht	Umgebungslicht, Bewegung, Schlechte Patientenperfusion, elektromagnetische Störungen, Artefakte, dysfunktionales Hämoglobin und bestimmte Farbstoffe können die Funktion des Pulsoximeters stören.
Vorsicht	Nicht autoklavieren und keinen Ethylenoxid-Sterilisationsprozess an irgendeinem Teil oder Zubehör des Systems verwenden. Das System in keinerlei Flüssigkeit eintauchen.

2.3.3 Kontraindikationen

Ungenauere Messwerte können verursacht werden durch:

- Zu starke Bewegung des Patienten
- Venöse Pulsationen
- Intravaskuläre Farbstoffe wie etwa Indocyaningrün oder Methylenblau
- Signifikante Konzentrationen dysfunktionalen Hämoglobins
- Defibrillation

2.4 Empfohlene Sensoren

Beschreibung	Applikationsstelle	Teilenr.
Sensor für Erwachsene	Finger	ACC-VSM-171M
3178 Sensor für Kinder	Finger	ACC-VSM-170
3043 Universal-Y-Sensor	Finger/Zeh - Erwachsene/Kinder Hand/Fuß - Neugeborenen	ACC-VSM-169
3025 Wrap-Sensor für Kinder	Zeh	ACC-VSM-167
3026 Wrap-Sensor für Neugeborene	Fuß	ACC-VSM-168

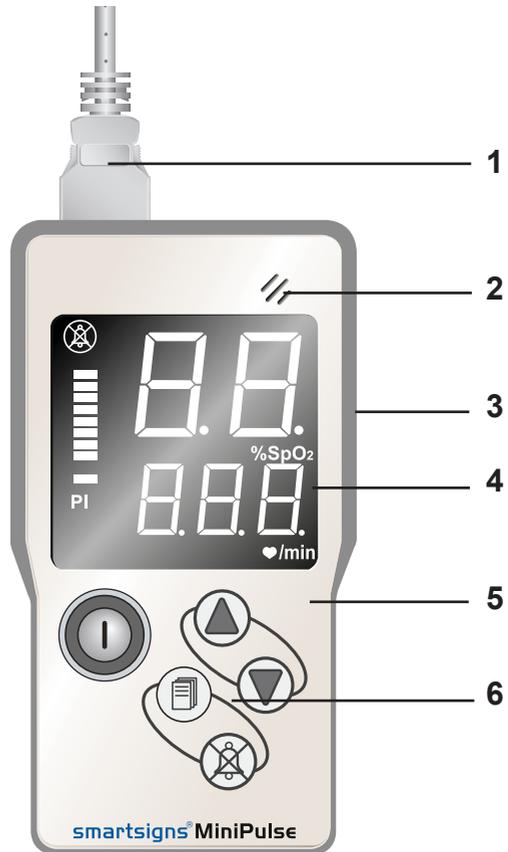
2.5 Zubehör

Teil	Teilenr.
Stativklemme	ACC47
Tasche	ACC-VSM-172
Tischständer (MP1)	ACC-VSM-173
Tischständer mit integriertem Ladegerät (MP1R)	ACC-VSM-174

3. Bedienelemente, Anzeigen und Symbole

3.1 Vorderseite

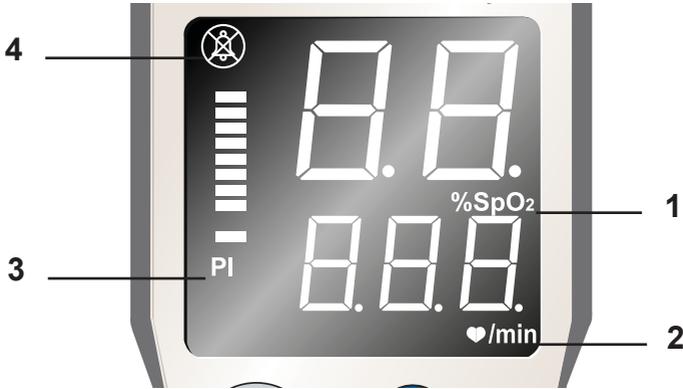
Nr.	Beschreibung
1	Sensoranschluss
2	Lautsprecher
3	Schutzgehäuse
4	Anzeige
5	Vorderseite
6	Tastenfeld



3.2 Tastenfeld

Taste	Beschreibung	Taste	Beschreibung
	Taste „ON/OFF“ (EIN/AUS)		Nach-oben-Taste
	Taste „MENU“ (MENÜ) – Alarmgrenzwerte und Pulstoneinstellung		Nach-unten-Taste
	Alarmunterbrechung – schaltet die Alarme EIN oder AUS. Zum dauerhaften Deaktivieren der Alarme 2 Sekunden drücken und halten; das System gibt einen Bestätigungston ab.		

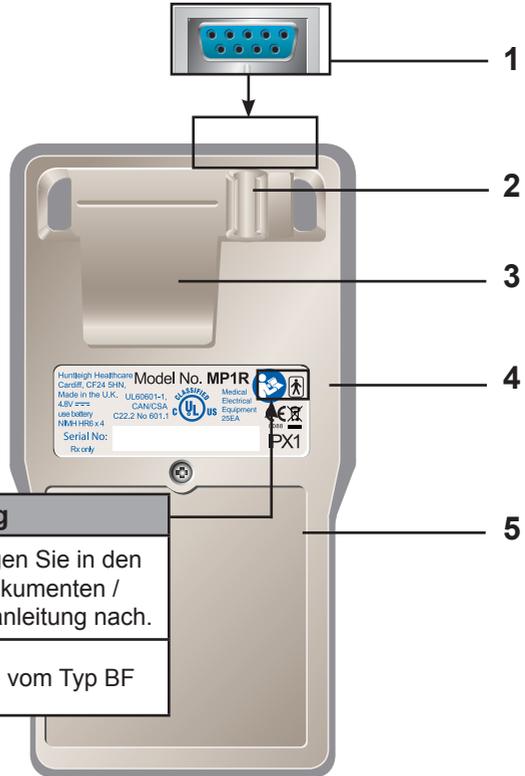
3.3 Anzeigen und akustische Alarme



Nr.	Beschreibung	
1	%SpO ₂	<ul style="list-style-type: none"> • Sauerstoffsättigung des Patienten • „Blinkend“: Alarmgrenzwert überschritten
2	♥/min	<ul style="list-style-type: none"> • Pulsfrequenz des Patienten • „Blinkend“: Alarmgrenzwert überschritten
3	Pulsstärke	<ul style="list-style-type: none"> • 8-Balkenanzeige-Pulsindikator (PI) und Pulsstärke
4	Alarmunterbrechung	<ul style="list-style-type: none"> • Leuchtet: Alarm AUS

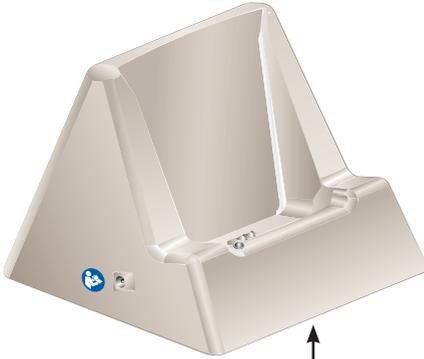
3.4 Rückseite

Nr.	Beschreibung
1	Sensorbuchse
2	Sensorfach
3	Gürtelklemme
4	Rückseite
5	Batteriefachdeckel

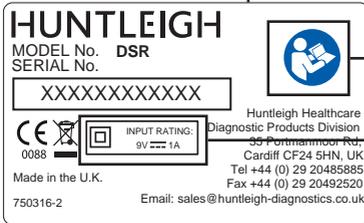


Symbol	Beschreibung
	Achtung, schlagen Sie in den zugehörigen Dokumenten / der Gebrauchsanleitung nach.
	Anwendungsteil vom Typ BF

3.5 Tischständer m. Ladergerät (Nur MP1R)



Symbol	Beschreibung
	Verwenden Sie nur das PSU mit dem Produkt geliefert
	Elektrisches Gerät Klasse II



3.5.1 Anschluss an das Netzteil

Verbinden Sie das Netzteil mit dem Tischständer und mit einer Steckdose.



3.5.2 LED-Batterieladeanzeige

- Rot Batterieconditionierung
- Gelb Laden
- Grün Geladen

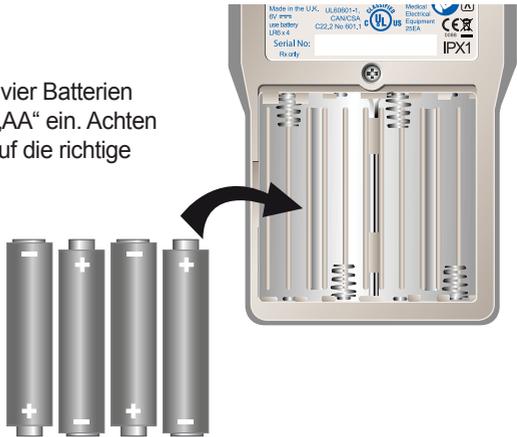
4. Einrichtung

4.1 Batterien einlegen – MP1



1. Schieben Sie die Batteriefachverriegelung zur Seite, um den Batteriefachdeckel abzunehmen.

2. Setzen Sie vier Batterien der Größe „AA“ ein. Achten Sie dabei auf die richtige Polarität.



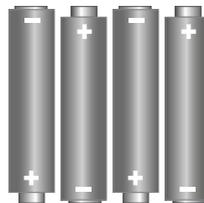
3. Setzen Sie vor dem Gebrauch den Batteriefachdeckel wieder auf.



4.2 Batterien einlegen – MP1R



1. Lösen Sie die Sicherungsschraube und nehmen Sie den Batteriefachdeckel ab.
2. Setzen Sie vier Akkus der Größe „AA“ ein. Achten Sie dabei auf die richtige Polarität.



3. Setzen Sie vor dem Gebrauch den Batteriefachdeckel wieder auf.



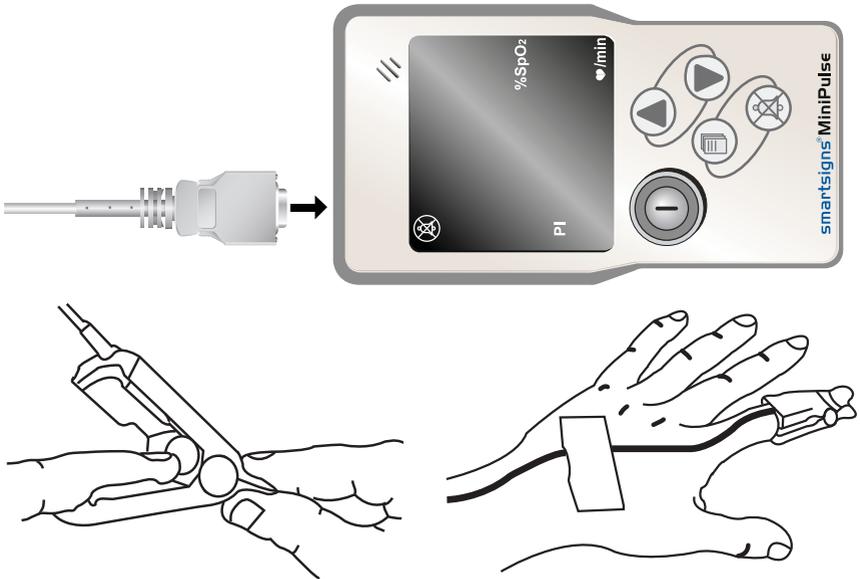
Vorsicht: Verwenden Sie mit dem System nur die vorgeschriebenen Batterien.

Hinweis: Mischen Sie keine „AA“ Alkalibatterien mit Akkus. Setzen Sie beim Batteriewechsel immer vier frische Batterien ein. Mischen Sie nicht neue und alte Batterien.

4.3 Anschluss und Gebrauch des Messfühlers

Warnung	Lesen Sie vor dem Gebrauch die Gebrauchsanweisungen vom Hersteller des Sensors, einschließlich aller Warnungen, Vorsichtshinweise und Anweisungen.
Warnung	Verwenden Sie keinen beschädigten Sensor. Verwenden Sie keinen Sensor, dessen optische Bauteile freigelegt sind.
Warnung	Verwenden Sie <u>nur</u> BCI-Sensoren für SpO ₂ -Messungen. Andere Sensoren können Beschädigungen verursachen.
Warnung	Eine nicht ordnungsgemäße Verwendung des Sensors führt unter Umständen zu falschen Messwerten.

1. Verbinden Sie den Sensor mit dem Pulsoximeter.



2. Legen Sie den Finger des Patienten in die Spitze des Oximetersensors ein.
3. Sorgen Sie dafür, dass das Kabel auf der Oberseite der Hand des Patienten verläuft.

5. Bedienung

5.1 Einschalten des Geräts

Warnung

Das Gerät nicht am Sensorkabel hochheben.

Drücken Sie die Taste „ON/OFF“ (EIN/AUS)



Beim Einschalten führt das System einen Selbsttest durch, die Anzeige leuchtet 2 Sekunden auf und der Messmodus wird aufgerufen.

5.2 Bedienung des Systems

Wenn das System an den Patienten angeschlossen ist, sucht das Oximeter nach einem Puls.

Nach kurzer Zeit zeigt das System die Sauerstoffsättigung und die Pulsfrequenz des Patienten an. Der Pulsindikator wird mit dem hörbaren Pulston synchronisiert (falls aktiviert).

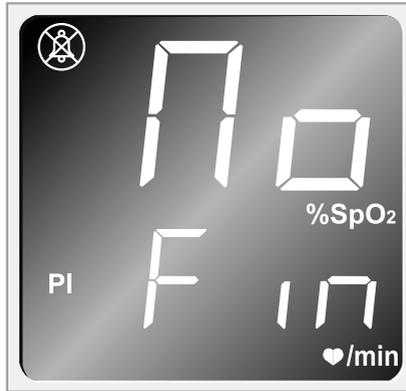


Die Tonhöhe des Pulstons hängt von der Sauerstoffsättigung ab: tiefere Töne zeigen niedrigere Sättigungswerte an.

Nach 2 Minuten wird die Anzegehelligkeit um 50 % reduziert. Durch Drücken einer beliebigen Taste wird die normale Helligkeit der Anzeige wieder hergestellt.

Die Anzeige leuchtet bei einem Alarmzustand automatisch heller.

Wenn kein Finger im Sensor steckt, erscheint auf der %SpO₂- und Pulsfrequenzanzeige (♥/min) Folgendes:



Wenn kein Sensor an das System angeschlossen ist, schaltet sich die Einheit nach 3 Minuten automatisch aus.

Warnung	Bringen Sie den Sensor mindestens alle 4 Stunden an einer anderen Stelle an, damit die Haut des Patienten atmen kann.
----------------	--

5.3 Einstellung der Alarme

Die Standardeinstellungen für die Alarme sind:

- SpO₂ (unterer Schwellenwert) 92 %
- SpO₂ (oberer Schwellenwert) 99 %
- Herzfrequenz (unterer Schwellenwert) 50 BPM
- Herzfrequenz (oberer Schwellenwert) 150 BPM

Drücken Sie die Taste „MENÜ“ , um den Alarmeinstellmodus aufzurufen.

Die Anzeige wechselt zu:



Drücken Sie die Nach-oben-Taste  oder die Nach-unten-Taste , um den unteren SpO₂-Schwellenwert einzustellen.

Drücken Sie die Taste „MENÜ“, um den oberen SpO₂-Schwellenwert einzustellen.

Drücken Sie die Nach-oben-Taste oder die Nach-unten-Taste, um den oberen Schwellenwert für SpO₂ einzustellen.

Drücken Sie die Taste „MENÜ“, um den unteren Herzfrequenz-Schwellenwert einzustellen.

Drücken Sie die Nach-oben-Taste oder die Nach-unten-Taste, um den Wert einzustellen.

Drücken Sie die Taste „MENÜ“, um den oberen Herzfrequenz-Schwellenwert einzustellen.

Drücken Sie die Nach-oben-Taste oder die Nach-unten-Taste, um den Wert einzustellen.

Drücken Sie die Taste „MENÜ“, um die Einstellungen zu speichern.

5.4 Einstellung des Pulstons

Drücken Sie fünfmal die Taste „MENÜ“, um die Pulston-Einstelloption aufzurufen.

Drücken Sie die Nach-oben-Taste oder die Nach-unten-Taste, um den Pulston einzustellen.

Einstellung	Anzeige
• AUS	PB OFF (Pulston AUS)
• EIN	PB ON (Pulston EIN)

Drücken Sie die Taste „MENÜ“, um die Einstellungen zu speichern.

5.5 Pulsstärke

Halten Sie die Nach-oben-Taste gedrückt, um die Pulsstärke anzuzeigen. Die Balkenanzeige zeigt dann die Stärke des Pulssignals an.



Gute Qualität



Schlechte Qualität

5.6 Ausschalten des Geräts

Drücken Sie die Taste „EIN/AUS“ , um das Gerät auszuschalten.

6. Pflege Ihrer Ausrüstung

Es wird empfohlen, das Gerät und das Zubehör regelmäßig zu inspizieren und zu testen.

Falls ein Teil des Systems beschädigt erscheint, sollte das System zur Reparatur an Ihr Servicezentrum übergeben werden.

6.1 Lagerung

Nehmen Sie vor einer längeren Lagerung die Batterien aus dem Gerät.

6.2 Reinigung und Desinfektion

Warnung

Schalten Sie das Pulsoximeter vor der Reinigung aus.

6.2.1 Pflege des Sensors

Reinigen Sie den Sensor nach jedem Einsatz.

Reinigen Sie die Oberfläche des Sensors und des Kabels mit einem weichen Gazetupfer, der mit einer 70 % Isopropylalkohol-Lösung getränkt ist. Wenn eine niedrige Desinfektionsstufe erforderlich ist, verwenden Sie eine 1:10 Bleichlösung.

6.2.2 Pflege des Geräts

Wenn eine Reinigung erforderlich ist, wischen Sie die Oberfläche des Pulsoximeters mit einem weichen Tuch ab, das mit einem nicht scheuernden Reinigungsmittel befeuchtet wurde.

Lassen Sie keinerlei Flüssigkeit in das Gerät eindringen.

7. Technische Daten

Elektrische Daten

Anforderungen an die Stromversorgung	
MP1	4 x AA Alkali-Batterien, hohe Kapazität
MP1R	4 x AA wiederaufladbare NiMH-Akkus mit ≥ 2500 mAh
Batterielebensdauer MP1	60 Stunden (typisch)
Batterielebensdauer MP1R	60 Stunden (typisch), bevor ein Aufladen erforderlich ist
MP1R-Ladegerät	
Typ	Tischständer mit Steckernetzteil
Ladedauer	6.5 Stunden bis Vollladung Eingebauter Unter-/Überladeschutz
Steckernetzteil	Eingangsspannung: 100–240 VAC 60Hz Ausgang: 9 V \equiv bei 6 VA

Allgemeines

Abmessungen	75 x 140 x 25 mm (ohne Tischständer, Sensor und Steckernetzteil)
Gewicht	300 g (ohne Tischständer, Sensor und Steckernetzteil)
Anzeigeindikatoren	<ul style="list-style-type: none">• SpO₂• Pulsfrequenz• Pulsstärke• Alarmstatus• Ladestatus (nur Tischständer)
Alarmer	Akustische und optische Alarmer für hohe und niedrige Sauerstoffsättigung und pulsratensynchronisierter Sättigungston.

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	5 °C bis 40 °C
Lagerungstemperatur	-40 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 %, nicht kondensierend
Luftdruck	600–1080 mbar

SpO₂/Pulsfrequenz

%Sättigung	
Bereich	0–99 % funktionaler SpO ₂ (Schrittweite: 1 %)
Genauigkeit	Erwachsene: +/-2 % bei 70–99 % SpO ₂ <70 % undefiniert
Mittlung	8 Herzschläge
Pulsfrequenz	
Bereich	30–254 BPM (Schrittweite: 1 BPM)
Genauigkeit	Besser als +/-2 BPM oder +/-2 %
Mittlung	8 Sekunden
Balkenanzeige	0–8 Segmente für das Pulssignal oder die Pulsstärke.
Kalibrierung	Werksseitig kalibriert für den Bereich 70 % bis 100 %

Eingehaltene Normen

Geräteklasse	 IEC60601-1, NUR IM HINBLICK AUF ELEKTROSCHOCK, BRAND- UND MECHANISCHE GEFAHR GEMÄß UL60601-1, CAN/CSA C22.2 No 601.1 und ISO 9919
EMV-Norm	EN55011 Group 1 Klasse B, EN60601-1-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3
Schutzgrad	Typ BF
Schutzgrad gegen Eindringen von Wasser	IPX1

8. Störungsbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Korrekturmaßnahme
Gerät schaltet sich nicht ein.	Leere Batterien.	Batterien wechseln (MP1). Batterien aufladen (MP1R)
Gerät schaltet sich ein, aber es schaltet sich nach kurzer Zeit wieder aus, wenn es nicht an einen Patienten angeschlossen ist.	Automatische Abschaltung eingestellt.	Kundendienst kontaktieren (siehe Abschnitt 11).
Anzeige schaltet sich nach ein paar Minuten auf geringere Helligkeit.	Ad („Auto dim“) eingestellt.	Kundendienst kontaktieren (siehe Abschnitt 11).
„No Fin“ wird angezeigt, während das Gerät an einem Patienten angeschlossen ist.	Fehlerhafter Sensor.	Sensor austauschen.
„No Prb“ wird angezeigt, während der Sensor angeschlossen ist.	Fehlerhafter Sensor.	Sensor austauschen.
Für die Pulsfrequenz werden erratische, intermittierende oder falsche Werte angezeigt.	Sensor falsch positioniert. Schlechte Patientenperfusion. Patient bewegt sich.	Sensor am Patienten neu positionieren. Damit das Gerät korrekt arbeitet, muss der Patient bewegungslos bleiben.
Die Ladeanzeige leuchtet nicht auf, wenn das Gerät in das Ladegerät gestellt wird.	Das Steckernetzteil ist nicht ans Stromnetz oder an den Ladeständer angeschlossen. Unterbrochener Stromkreis/ fehlerhafte Batterien. Verschmutztes Ladegerät/ MP1R-Kontakte. Fehlerhaftes Ladegerät.	Stromversorgung und Anschluss prüfen. Batterien prüfen/wechseln. Kontakte reinigen. Test durch Kurzschließen der Kontakte des Ladegeräts mit einem Metallgegenstand. Die Ladeanzeigelampe sollte rot leuchten.
Ladelampe leuchtet ständig rot.	Fehlerhafte Batterien.	Batterien wechseln.
Die Batterien werden normal aufgeladen, aber das Gerät arbeitet nur kurze Zeit.	Fehlerhafte Batterien.	Batterien wechseln.
Kein Ton vom MP1R, wenn er in das Ladegerät gesteckt wird.	Batterien nicht genug aufgeladen. Ladegerät ohne Stromversorgung. Verschmutzte Ladegerätkontakte.	Batterien aufladen. Stromversorgung an Ladegerät anschließen. Kontakte reinigen.
MP1/MP1R zeigt „Err“ an.	Interner Systemfehler.	Gerät zur Wartung an Lieferant einsenden.

9. Wartung

Huntleigh Healthcare empfiehlt, dass mindestens einmal jährlich die vorbeugende Wartung durchgeführt wird.

Die Wartung darf nur durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden.

10. Garantie

Für das System (Handgerät) gilt eine Garantie von 60 Monaten ab Kaufdatum.

Die Garantie deckt Folgendes nicht ab:

- Beschädigung des Geräts aufgrund unsachgemäßen Gebrauchs.
- Beschädigung des Geräts aufgrund des Anschlusses „nicht zugelassener“ Sensoren.
- Änderungen, die von Benutzern ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Unternehmens durchgeführt wurden.

Für alle Verkäufe gelten die Standard-Verkaufsbedingungen von Huntleigh Healthcare Diagnostic Products Division. Eine Kopie ist auf Anfrage verfügbar. Sie enthalten die Einzelheiten der Garantiebedingungen und schränken die gesetzlichen Rechte des Verbrauchers nicht ein.

11. Kundendienst

Wenn das Gerät aus irgendeinem Grund zurückgesandt werden muss, achten Sie bitte auf Folgendes:

- Reinigen Sie das Produkt gemäß den Reinigungsanweisungen in diesem Handbuch.
- Verpacken Sie es in einer geeigneten Verpackung.
- Bringen Sie außen am Paket ein Dekontaminationszertifikat an (oder andere Erklärungen über die Reinigung des Produkts).
- Kennzeichnen Sie das Paket für die Wartungsabteilung („Service Department“).

Huntleigh Healthcare behält sich das Recht vor, ein Produkt zurückzusenden, das kein Dekontaminationszertifikat besitzt.

Senden Sie das Produkt an: Service Department
Huntleigh Healthcare
Diagnostic Products Division
35 Portmanmoor Rd
Cardiff, CF24 5HN
Vereinigtes Königreich

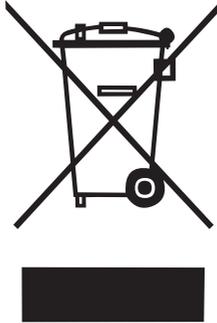
T: +44 (0)29 20485885

F: +44 (0)29 20492520

E: sales@huntleigh-diagnostics.co.uk
service@huntleigh-diagnostics.co.uk

W: www.huntleigh-diagnostics.com

12. Entsorgung am Ende des Produktlebenszyklus



Dieses Symbol gibt an, dass dieses Produkt sowie sein Zubehör und seine Verbrauchsmaterialien der WEEE-Richtlinie (Waste Electrical and Electronic Equipment/Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall) unterliegen und gemäß örtlich geltender Verfahren entsorgt werden müssen.

Befestigung am IV-Ständer

13. Befestigung am IV-Ständer



Stativklemme

1. Schieben Sie die Stativklemmer unter die Gürtelklemme des Geräts und befestigen Sie sie sicher am IV-Ständer (siehe folgende Abbildung 1).

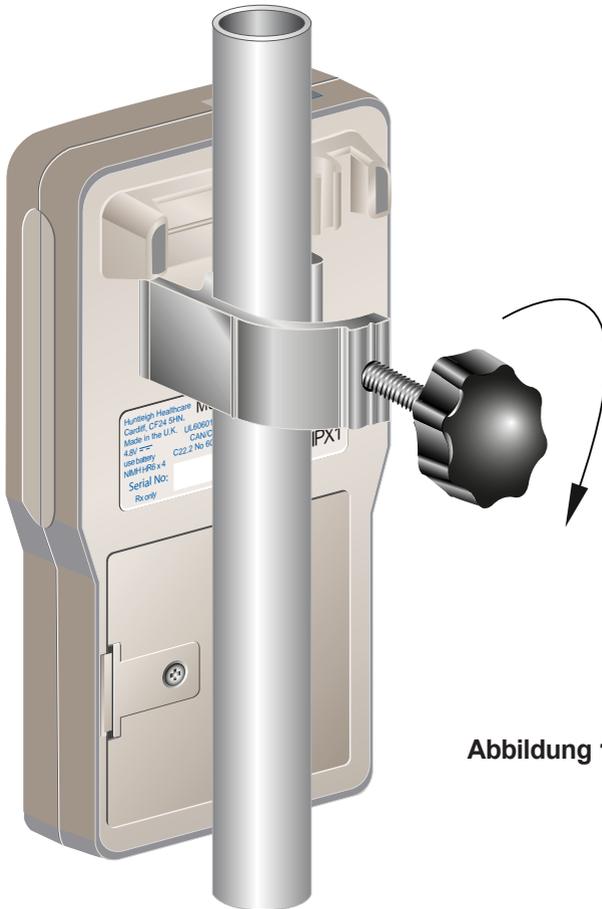


Abbildung 1

© Huntleigh Healthcare Ltd
Alle Rechte vorbehalten



Der Smartsigns® Minipulse entspricht der Richtlinie 93/42/EEC über Medizinprodukte in ihrer Revision 2007/47/EC und wurde den in der Richtlinie des Rates festgelegten Konformitätsprüfungen unterzogen.

Hergestellt im Vereinigten Königreich durch Huntleigh Healthcare Ltd.
Im Zuge des laufenden Entwicklungsprogramms behält das Unternehmen sich das Recht vor, die Spezifikationen und Materialien ohne Vorankündigung zu ändern.

Smartsigns® und Huntleigh sind eingetragene Marken von Huntleigh Technology Ltd. 2006.

© Huntleigh Healthcare Ltd. 2006, 2012

As a proud member of the Arjo family, we have been committed to supporting healthcare professionals in improving outcomes and enhancing patient wellbeing since 1979. We do this through our proven solutions for Vascular Assessment & Treatment and Fetal & Patient Monitoring. With innovation and customer satisfaction as our guiding principles, we strive for clinical excellence and improved performance, for life.

Huntleigh Healthcare Ltd. 35 Portmanmoor Road, Cardiff, CF24 5HN, United Kingdom
T: +44 (0)29 20485885 F: +44 (0)29 20492520 sales@huntleigh-diagnostics.co.uk
www.huntleigh-diagnostics.com



Registered No: 942245 England & Wales. Registered Office:

ArjoHuntleigh House, Houghton Hall Business Park, Houghton Regis, Bedfordshire, LU5 5XF

©Huntleigh Healthcare Limited 2006-2012

A Member of the Arjo Family

® and ™ are trademarks of Huntleigh Technology Limited

As our policy is one of continuous improvement, we reserve the right to modify designs without prior notice.

AW:1001005-2

HUNTLEIGH

750343-9
(DEUTSCH)