



Benutzerhandbuch

BPAP System

G3 B20A / G3 B25S / G3 B25A / G3 B25VT /
G3 B30VT / G3 B30SV / G3 LAB

C €₀₁₂₃

Inhaltverzeichnis

1. Symbole	1
1.1 Steuerungstasten	1
1.2 Gerätesymbole	1
2. Warnung, Vorsicht und wichtiger Tipp	3
3. Verwendungszweck	3
4. Kontraindikationen	5
5. Klinischer Nutzen	5
6. Spezifikationen	6
7. Verfügbare Therapien	10
8. Glossar	11
9. Modell	14
10. Verpackungsinhalt	14
11. Systemfunktionen	16
12. Erstmögliche Einrichtung	17
12.1 Platzierung des Geräts	17
12.2 Installieren des Luftfilters und der Filterkappe/PM2,5 Filter	18
12.3 An die Stromversorgung anschließen	19
12.4 Befestigung der Netzteilverriegelung	20
12.5 Anschließen des Schlauchs/beheizbaren Schlauchs und der Maske	21
12.6 Verwendung von Sauerstoff mit dem Gerät	23
12.7 SD-Karte einsetzen (nur für Geräte mit SD-Karte)	24
12.8 Starten der Behandlung	24
13. Einsatz im Routinebetrieb	25
13.1 Anschließen des Schlauchs	25
13.2 Einstellung des Schlauchs	25
13.3 Einschalten des Luftstroms	25
13.4 Wasser erwärmen	25
13.5 Verwendung der Rampenfunktion	25
13.6 Zugang zu iCode	26
13.7 Ausschalten des Geräts	26
14. Atemluftbefeuchter	26
14.1 Wasserkammer befüllen	27
14.1.1 Demontage der Wasserkammer	27
14.1.2 Befüllung mit Wasser	27
14.1.3 Die Wasserkammer wieder einsetzen	28
14.2 Entleerung der Wasserkammer	29
14.3 Einstellung der Luftfeuchtigkeit	29
15. Die Verwendung des SpO ₂ -Kits	30
16. Anschluss an Mobilfunkmodul oder WiFi Netzwerk	30
16.1 Verbindung zu Mobilfunkmodul Netzwerk	30
16.2 Verbinden Sie sich mit einem WiFi-Netzwerk	32
17. Navigieren durch das Patientenmenü	35

17.1 Schritte zur Navigation durch das Patientenmenü	35
17.1.1 Zugang zur Einstellungsschnittstelle	35
17.1.2 Schnittstelle für die Ersteinrichtung aufrufen	37
17.1.3 Wählen Sie eine Option	37
17.1.4 Einstellmöglichkeiten	38
17.1.5 Bestätigung der Einstellungen	38
17.1.6 Umblättern	38
17.1.7 Das Patientenmenü verlassen	39
17.2 Optionen des Patientenmenü und entsprechende Beschreibungen	40
18. Alarme	42
18.1 Klassifizierung von Alarmen und Anweisungen	42
18.2 Visuelle Warnungen	42
18.3 Akustische Alarme	43
18.4 Alarmstummschaltung	43
18.5 Alarmmeldungen und Beschreibungen	44
18.6 Neupositionierung von Alarmen	47
18.7 Alarmprotokoll	47
18.8 Alarmüberprüfung	48
19. Die Reinigung und Desinfektion	49
19.1 Reinigung	51
19.1.1 Reinigung der Maske und Kopfband	51
19.1.2 Reinigung des SpO ₂ -Kits	51
19.1.3 Reinigung der Wasserkammer und Übertragungsbox	51
19.1.4 Reinigung des Schlauchs	53
19.1.5 Reinigung und Auswechseln des Luftfilters/PM _{2,5} -Filters	53
19.2 Desinfektion	55
19.2.1 Desinfektion der Maske und des Kopfbandes	55
19.2.2 Desinfektion des SpO ₂ -Kits	55
19.2.3 Desinfektion der Wasserkammer und der Übertragungsbox	55
19.2.4 Desinfektion des Schlauchs	56
20. Reisen mit dem Gerät	56
21. Weitergabe des Geräts an einen anderen Patienten	57
22. Nachbestellung	57
23. Technische Unterstützung	58
24. Entsorgung	58
25. Fehlerbehebung	58
25.1 Häufige Probleme bei Patienten und entsprechende Lösungen	59
25.2 Häufige Probleme mit dem Gerät und entsprechende Lösungen	61
26. Anforderungen von EMV	62
27. Eingeschränkte Garantie	68

1. Symbole

1.1 Steuerungstasten



Home-Taste



Start/Stop-Taste



Knopf

1.2 Gerätesymbole



Gebrauchsanweisung befolgen



Gebrauchsanweisung beachten

Typ BF Anwendungsteil (Maske und SpO₂-Kit)

Klasse II (Doppelisoliert)



Nur für Innenräume geeignet



AC Leistung



DC Leistung

IP22

≥12,5 mm Durchmesser, Tropfend (15° geneigt)



Es herrscht Hochspannung, Vorsicht vor Stromschlägen.



Thermische Oberflächen



Seriennummer



Hersteller



Bevollmächtigter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft



Demontage ist verboten



Maximaler Wasserstand



CE-Kennzeichnung



Einzelner Patient Mehrfachnutzung



Chargencode



Nicht ionisierende Strahlung



SD-Karte



Kennzeichnung von elektrischen und elektronischen Geräten



Logo der BMC Medical Co., Ltd.



Lufteinlass



Luftauslass



Zugelassen für den Einsatz im Luftverkehr



Vorsicht



Medizinisches Gerät



Eindeutige Gerätekennung



Modellnummer



Hergestellt in China, Herstellungsdatum



Temperaturgrenze



Feuchtigkeitsbegrenzung



Luftdruckbegrenzung



Importeure



Alarmsperre (Alarm bei niedrigem SpO₂ ist nicht verfügbar)

2. Warnung, Vorsicht und wichtiger Tipp

WARNUNG!

Weisen Sie auf die Möglichkeit einer Verletzung des Benutzers oder Bedieners hin.

VORSICHT!

Weisen Sie auf die Möglichkeit einer Beschädigung des Gerätes hin.

WICHTIGER TIPP!

Beachten sie die Betriebseigenschaften.

Warnungen, Vorsichtshinweise und wichtige Tipps erscheinen in diesem Handbuch, wenn sie zutreffen.

3. Verwendungszweck

Das G3 B20A / B25S / B25A / B25VT / B30VT BPAP-System ist ein zweistufiges PAP-Gerät (zweistufiger positiver Atemwegsdruck) zur nicht-invasiven Beatmung von Patienten mit obstruktiver Schlafapnoe (OSA) und respiratorischer Insuffizienz. Das Gerät ist für erwachsene Patienten geeignet und wird im häuslichen Bereich und in klinischen Einrichtungen eingesetzt. Das Gerät darf nur auf Anweisung eines Arztes verwendet werden.

Das G3 B30SV BPAP-System ist ein zweistufiges Atemwegsüberdruckgerät zur nicht-invasiven Beatmung von Patienten mit obstruktiver Schlafapnoe (OSA), zentraler Schlafapnoe (CSA), gemischter Schlafapnoe (MSA) und zyklischer Atmung. Das Gerät ist für erwachsene Patienten geeignet und wird im häuslichen Bereich und in klinischen Einrichtungen eingesetzt. Das Gerät darf nur auf Anweisung eines Arztes verwendet werden.

Das G3 LAB BPAP-System ist ein zweistufiges Atemwegsüberdruckgerät, das für die nicht-invasive Beatmungstherapie und Titration bei Patienten mit obstruktiver Schlafapnoe (OSA), zentraler Schlafapnoe (CSA), gemischter Schlafapnoe (MSA), periodischer Atmung und respiratorischer Insuffizienz eingesetzt wird. Das Gerät ist für erwachsene Patienten geeignet und ist nur für die Verwendung in einer klinischen Umgebung und unter Anleitung einer zugelassenen medizinischen Fachkraft vorgesehen.

Das Gerät sollte nur unter der Anleitung einer zugelassenen medizinischen Fachkraft verwendet werden. Ihr medizintechnischer Betreuer wird die korrekten Druckeinstellungen gemäß den Anweisungen Ihres medizinischen Fachpersonals vornehmen.

WARNUNGEN!

- Dieses Gerät ist nur für den Gebrauch durch Erwachsene gedacht.
- Dieses Gerät ist nicht für lebenserhaltende Maßnahmen gedacht.
- Die Anweisungen in diesem Handbuch sind nicht gedacht für den Ersatz anerkannter medizinischer Protokolle.
- Verwenden Sie ausschließlich BMC-Zubehör oder vom Hersteller freigegebene Produkte, um eine sichere und wirksame Behandlung zu gewährleisten.

- Bringen Sie das Gerät und das Zubehör nicht in eine Magnetresonanz-Umgebung (MR), weil dies zu einem inakzeptablem Risiko für den Patienten oder einer Beschädigung des Gerätes oder der MR-Medizinprodukte führen kann. Das Gerät und das Zubehör wurden nicht für die Sicherheit in einer MR-Umgebung evaluiert.
- Verwenden Sie das Gerät oder das Zubehör nicht in einer Umgebung mit elektromagnetischen Geräten wie CT-Scannern, Diathermie, RFID und elektromagnetischen Sicherheitssystemen (Metalldetektoren), weil dies zu einem inakzeptablen Risiko für den Patienten oder Schäden am Gerät führen kann. Manche elektromagnetischen Quellen sind unter Umständen nicht offensichtlich. Wenn Sie unerklärliche Veränderungen in der Leistung dieses Geräts merken oder es ungewöhnliche oder unangenehme Geräusche von sich gibt, trennen Sie das Netzkabel und beenden sie die Anwendung. Kontaktieren Sie Ihren medizinischen Betreuer.
- Jeder schwere Unfall im Zusammenhang mit diesem Gerät sollte dem Hersteller und den zuständigen Behörden Ihres Landes gemeldet werden.
- Das optionale SpO₂-Kit wird zusammen mit dem Gerät verwendet, um im Rahmen einer Routinekontrolle die SpO₂-Werte zu messen.
- Es ist verboten, Parfüm oder Duftstoffe in das Innere des Geräts zu bringen.
- Wenn ein Fremdkörper im Gerät, in den Rohrleitungen oder in der Maske gefunden wird, stellen Sie die Verwendung des Geräts sofort ein.

VORSICHTSHINWEISE!

- Dieses Gerät ist beschränkt auf Verkauf oder Bestellung durch einen Arzt.
- Der Patient ist der vorgesehene Bediener.
- Das Gerät ist für die Verwendung durch Bediener vorgesehen, die für ähnliche Geräte geschult oder erfahren sind.
- Die Reinigung und Desinfektion kann vom Patienten selbst vorgenommen werden.

WICHTIGER TIPP!

- Lesen und verstehen Sie das gesamte Benutzerhandbuch, bevor Sie dieses System in Betrieb nehmen. Falls Sie Fragen über Nutzen dieses Systems haben, kontaktieren Sie Ihren medizintechnischen Betreuer oder Ihr medizinisches Fachpersonal.
- Wenn Sie bei der ersten Verwendung Ihres Geräts einen Geruch wahrnehmen, kann dies als „Abgas“ bezeichnet werden. Manche Patienten reagieren empfindlich auf den Geruch von Neuwagen oder bestimmten Kunststoffen; Abgase sind ähnlich. Wenn Sie empfindlich auf diese Gerüche reagieren, erkundigen Sie sich bei Ihrem medizintechnischen Betreuer, wie Sie das Gerät 8 Stunden bis 12 Stunden lang laufen lassen können, um die neuen Gerüche der Kunststoffe im Inneren des Geräts zu vertreiben. Die Gerüche werden sich bei längerem Gebrauch des Geräts verflüchtigen. Seien Sie versichert, dass Ihr Gerät, wenn Sie es zu Zeiten benutzen, in denen die Gerüche wahrnehmbar sind, wie programmiert funktioniert und Ihnen keinen Schaden zufügt.

4. Kontraindikationen

Bitte informieren Sie Ihren Arzt, bevor Sie das Gerät verwenden, wenn Sie an einer der folgenden Krankheiten leiden:

- Unzureichender Atemantrieb, um kurze Unterbrechungen der nicht-invasiven Beatmungstherapie zu tolerieren
- Akute Sinusitis oder Otitis media
- Risiko einer Lungenaspiration aufgrund von Epistaxis
- Krankheiten, bei denen die Gefahr einer Aspiration von Mageninhalt besteht
- Beeinträchtigte Fähigkeit, Sekrete zu entfernen
- Hypotension oder schwerer intravaskulärer Volumenmangel
- Pneumothorax oder Pneumomediastinum
- Kürzlich erlittenes Schädeltrauma, Austritt von Liquor oder Operation
- Offensichtlich unkooperativ oder extrem nervös
- Dehydrierung

Die folgenden Nebenwirkungen könnten während der Behandlung auftreten:

- Trockenheit von Mund, Nase und Rachen
- Blähung im Bauchraum
- Ohren- oder Nebenhöhlenbeschwerden
- Augenreizung
- Hautreizungen durch die Verwendung einer Maske
- Beschwerden in der Brust

VORSICHT!

- Kontaktieren Sie Ihr medizinisches Fachpersonal, falls die Symptome der Schlafapnoe wiederkehren. Wenn Sie irgendwelche Fragen in Bezug auf Ihre Therapie haben, kontaktieren Sie Ihr medizinisches Fachpersonal.

WICHTIGE TIPPS!

- Unregelmäßige Schlafzeiten, Alkoholkonsum, Fettleibigkeit, Schlaftabletten oder Beruhigungsmittel können Ihre Symptome verschlechtern.
- Bitte verwenden Sie nur Masken, welche die Norm ISO 17510: 2015.

5. Klinischer Nutzen

- (1) Linderung der Symptome bei Patienten mit Atemwegsinsuffizienz.
- (2) Linderung der Symptome bei Patienten mit Schlafapnoe und Hypopnoe.
- (3) Der klinische Nutzen der Befeuchtung liegt in der Verringerung der mit der nicht-invasiven Beatmung verbundenen Nebenwirkungen.

6. Spezifikationen

Größe des Gerätes

Abmessungen (L x W x H): 265 mm × 145 mm × 114 mm

Gewicht: 1,7 kg

Wasserkapazität: bis Fülllinie max. 360 mL

Produktverwendung, Transport und Lagerung

Betrieb	Transport und Lagerung
Temperatur: 5°C bis 35°C (41°F bis 95°F)	-25°C bis 70°C (-13°F bis 158°F)
Luftfeuchtigkeit: 15% bis 93% nicht kondensierend	15% bis 93% nicht kondensierend
Umgebungsdruck: 760 hPa bis 1060 hPa	760 hPa bis 1060 hPa
Höhenlage: Meereshöhe bis 2300 m	Meereshöhe bis 2300 m
Hinweis: Dieses Gerät kann in Flugzeugen ohne Höhenbeschränkung betrieben oder transportiert werden.	

Beheizbarer Atemluftbefeuchter

Einstellung des Luftbefeuchters: Aus, Auto, 1 bis 5 (35°C bis 68°C / 95°F bis 154,4°F)

Befeuchterleistung: nicht weniger als 15 mg/L BTPS, getestet bei 15°C bis 35°C (59°F bis 95°F)

Umgebungsbedingungen: Luftstrom max., 35°C, 15% relative Luftfeuchtigkeit

Maximaler Betriebsdruck: 40 hPa

Druckabfall mit Luftbefeuchter: <0,4 hPa bei 60 LPM Durchfluss

Maximale Fördergastemperatur: ≤43°C

Mobilfunkmodul

Anforderungen an den Transport	Vermeiden Sie Stöße, starke Erschütterungen und Feuchtigkeit beim Transport
Frequenzbänder	LTE- Band ¹ 2/Band 4/Band 5/Band 12/Band 13/Band 25/Band 26/Band 66
Kommunikationsmodus	LTE Cat M1/ NB1/2
Effektive Strahlungsleistung LTE	LTE Cat M1/NB1: ≤+20 dBm ± 2 dB, Klasse 5
FCC ID	QIPEXS62-W

¹ Die vom Mobilfunkmodul unterstützten LTE-Bänder sind oben definiert und die Eingangsempfindlichkeit des Empfängers ist in Tabelle 1 unten beschrieben.

Tabelle 1 Eingangsempfindlichkeit des Empfängers

Parameter	Voraussetzung	Min.	Das Wesentliche	Einheit
BW: 5 MHz, UL: Modulation: QPSK; NRB=6; DL: Modulation: QPSK; NRB=4	LTE 1800 Band 2	-101	-106	dBm
	LTE AWS-1 Band 4	-103	-107	dBm
	LTE 850 Band 5	-101,5	-103,5	dBm
	LTE 700 Band 12	-100	-108	dBm
	LTE 700 Band 13	-100	-106	dBm
	LTE 1900 Band 25	-101	-106,5	dBm
	LTE 800 Band 26	-101	-105	dBm
	LTE AWS-3 Band 66	-99	-107	dBm

FCC-Anforderungen

Dieses Produkt entspricht den Teilen 15&22&24&27&90 der FCC-Vorschriften und dem ICES-003-Standard der Klasse B:

- (1) Das Produkt darf keine schädlichen Störungen verursachen.
- (2) Das Produkt muss alle empfangenen Interferenzen akzeptieren, einschließlich Interferenzen, die einen unbeabsichtigten Betrieb verursachen können.

Zusammenfassung der Testergebnisse

Das EUT wurde gemäß den folgenden Spezifikationen getestet:

Testaufgaben	Test Anforderungen	Testmethoden	Ergebnis
Leitfähige Emission	FCC 47 CFR Teil 15.107 ICES-003 Ausgabe 6 Abschnitt 6.1	ANSI C63.4-2014	PASSIEREN
Strahlungsemission	FCC 47 CFR Teil 15.109 ICES-003 Ausgabe 6 Abschnitt 6.2		PASSIEREN
Bewertung der Strahlenbelastung durch Hochfrequenz	FCC 47 CFR Teil 1 Unterabschnitt I RSS-102 Ausgabe 5	--	PASSIEREN
Äquivalenzisotropie Strahlungsleistung (EIRP)	FCC 47 CFR Teil 22 FCC 47 CFR Teil 24 FCC 47 CFR Teil 27 FCC 47 CFR Teil 90 RSS-130 Ausgabe 2 RSS-132 Ausgabe 3 RSS-133 Ausgabe 6 RSS-139 Ausgabe 3 RSS-Gen Ausgabe 5	ANSI C63.26-2015 & KDB 971168 D01v03r01 ANSI/TIA-603-E-2016	PASSIEREN
Leitfähiger Ausgang Stromzufuhr			PASSIEREN
Spitzenwert-Durchschnittswert-Verhältnis			PASSIEREN
99% & 26 dB Bandbreite			PASSIEREN
Bandkanten an der Antenne Anlegestelle			PASSIEREN
Störaussendungen von Antennenanschlüssen			PASSIEREN
Feldstärke Störstrahlung			PASSIEREN
Frequenzstabilität			PASSIEREN

WARNUNG!

- Alle anderen drahtlosen Sender müssen mindestens 30 cm (12 Zoll) vom Zellulärmodul entfernt sein.

VORSICHTSHINWEISE!

- Mit Rücksicht auf die Anforderungen der Netzwerksicherheit unterstützt die CPU dieses Geräts nur die Standardsoftware unserer Produkte und nicht den Betrieb anderer Fremdsoftwares.
- Nichtfachleute sind nicht berechtigt, die Software zu aktualisieren.

WiFi Kit

FCCID: 2ACSVHF-LPT270

Betriebsart

Kontinuierlich

Arbeitsmodus

CPAP, AutoCPAP, S, AutoS, S/T, T

SD-Karte

SD-Karte kann Patientendaten und Fehlermeldungen aufzeichnen.

Wechselstrom-Leistungsaufnahme

100 V bis 240 V ~, 50 Hz/60 Hz, 2,5 A Max

100 V bis 240 V ~, 50 Hz/60 Hz, 2 A Max

Hauptgeräteeingang

24 V, 3,33 A

Vorrichtung, die für den Anschluss des beheizbaren Schlauchs bereitgestellt wird

24 V  18 W

Art des Schutzes gegen elektrischen Schlag

Klasse II Gerät

Schutzgrad gegen elektrischen Schlag

Typ BF Anwendungsteil

Schutzgrad gegen Eindringen von Wasser

IP22

Druckbereich

Modell	Arbeitsmodus	Druckbereich
G3 B20A	CPAP, S, AutoS	CPAP: 4,0 hPa bis 20,0 hPa IPAP: 4,0 hPa bis 20,0 hPa EPAP: 4,0 hPa bis 20,0 hPa 0,5 hPa-Schritte
G3 B25S	CPAP, S	CPAP: 4,0 hPa bis 20,0 hPa IPAP: 4,0 hPa bis 25,0 hPa EPAP: 4,0 hPa bis 25,0 hPa 0,5 hPa-Schritte
G3 B25A	CPAP, S, AutoS	
G3 B25VT	CPAP, S, T, S/T	
G3 B30SV	CPAP, S/T	CPAP: 4,0 hPa bis 20,0 hPa

G3 B30VT	CPAP, S, T, S/T	IPAP: 4,0 hPa bis 30,0 hPa EPAP: 4,0 hPa bis 25,0 hPa 0,5 hPa-Schritte
G3 LAB	CPAP, AutoCPAP, S, AutoS, T, S/T	

Unter einfachen Fehlerbedingungen ≤ 30 hPa für CPAP und AutoCPAP-Modus, ≤ 40 hPa für die übrigen Modus.

Druckanzeige-Genauigkeit

$\pm(0,8 \text{ hPa} + 4\%)$

Statische Druckstabilität

$\pm 0,5 \text{ hPa}$

Rampe

Die Rampenzeit beträgt von 0 bis 60 Minuten.

A-Gewichteter Schalldruckpegel und Schalleistungspegel

Wenn das Gerät bei einem Druck von 10 hPa betrieben wird, dürfen der Schalldruckpegel und der Schalleistungspegel die in der nachstehenden Tabelle angegebenen Werte nicht überschreiten:

Schalldruckpegel	Ungewissheiten	Schalleistungspegel	Ungewissheiten
26 dB(A)	2 dB(A)	34 dB(A)	2 dB(A)

Hinweis: Doppelt bezifferte Geräuschemissionswerte, die gemäß ISO 4871:1996 veröffentlicht wurden.

Maximaler Durchfluss

Test der maximalen Durchflussmenge für: G3 B25A, G3 B25S, G3 B25VT

	Drücke von Testdrücke				
	Pmin	Pmin + 1/4 (Pmax-Pmin)	Pmin + 1/2 (Pmax-Pmin)	Pmin + 3/4 (Pmax-Pmin)	Pmax
Drücke von Testdrücke (hPa)	4	10	15	20	25
Gemessener Druck am Patientenanschluss (hPa)	3	9	14	19	24
Durchschnittlicher Fluss am Patientenanschluss (L/min)	90	150	150	150	150

Wenn der Arbeitsdruck auf den in der Tabelle angegebenen Wert eingestellt ist, sollte der durchschnittliche Durchfluss auf der Patientenseite größer als 80% des entsprechenden Durchflusswerts in der Tabelle sein.

Test der maximalen Durchflussmenge für: G3 B30VT, G3 B30SV, G3 LAB

	Drücke von Testdrücke				
	Pmin	Pmin + 1/4 (Pmax-Pmin)	Pmin + 1/2 (Pmax-Pmin)	Pmin + 3/4 (Pmax-Pmin)	Pmax
Drücke von Testdrücke (hPa)	4	11	17	24	30
Gemessener Druck am Patientenanschluss (hPa)	3	10	16	23	29
Durchschnittlicher Fluss am Patientenanschluss (L/min)	90	150	150	150	120

Wenn der Arbeitsdruck auf den in der Tabelle angegebenen Wert eingestellt ist, sollte der durchschnittliche Durchfluss auf der Patientenseite größer als 80% des entsprechenden Durchflusswerts in der Tabelle sein.

Test der maximalen Durchflussmenge für: G3 B20A

	Drücke von Testdrücke				
	Pmin	Pmin + 1/4 (Pmax-Pmin)	Pmin + 1/2 (Pmax-Pmin)	Pmin + 3/4 (Pmax-Pmin)	Pmax
Drücke von Testdrücke (hPa)	4	8	12	16	20
Gemessener Druck am Patientenanschluss (hPa)	3	7	11	15	19
Durchschnittlicher Fluss am Patientenanschluss (L/min)	85	135	140	140	140

Wenn der Arbeitsdruck auf den in der Tabelle angegebenen Wert eingestellt ist, sollte der durchschnittliche Durchfluss auf der Patientenseite größer als 80% des entsprechenden Durchflusswerts in der Tabelle sein.

SpO₂

Reichweite: 35% bis 100%

SpO₂ hat einen Fehlerbereich von $\pm 3\%$ zwischen 70% und 100%. SpO₂ hat keine strengen Genauigkeitsanforderungen unter 70%.

Pulsrate

Reichweite: 30 BPM bis 240 BPM

Fehlerspanne: $\pm 2\%$

Wellenlänge

Rot: 663 nm

Infrarot: 890 nm

Maximale optische Ausgangsleistung

Der maximale Durchschnittswert beträgt weniger als 1,5 mW.

Atemschlauch

Atemschlauch	Länge	Innendurchmesser
Schlauch	1,83 m (6 Fuß)	19 mm
Beheizbarer Schlauch	1,83 m (6 Fuß)	19 mm

Die Form und die Abmessungen des Patientenanschlusses

Der 22 mm konische Luftauslass entspricht der ISO 5356-1.

PM2,5 Filter

Effizienz: 2,5 Mikrometer Staub >90%

7. Verfügbare Therapien

Das Gerät liefert die folgenden Therapien

CPAP – In diesem Modus wird ein kontinuierlicher positiver Überdruck erzeugt. Während des gesamten Atemzyklus bleibt ein konstantes Druckniveau erhalten. Wenn Ihr medizinisches

Fachpersonal eine Rampe für Sie verordnet hat, können Sie den Druck durch Drehen des **Knopfes**  verringern, der dann allmählich auf den eingestellten Therapiedruck ansteigt, so dass Sie bequemer einschlafen können.

AutoCPAP – Führt eine CPAP-Therapie durch und liefert einen Luftdruck, der je nach den Bedürfnissen des Patienten nicht geringer ist als der verschriebene.

S - Ein zweistufiger Modus, der auf Ihre Ein- und Ausatmung reagiert, indem er den Druck erhöht, wenn Sie mit dem Einatmen beginnen, und den Druck verringert, wenn Sie mit dem Ausatmen beginnen. IPAP (Inspiratorischer Positiver Atemwegsdruck) und EPAP (Expiratorischer Positiver Atemwegsdruck) werden von Ihrem medizintechnischen Betreuer voreingestellt.

AutoS - Ein zweistufiger Modus reagiert gleichzeitig auf Ihre Ein- und Ausatmung. Die Differenzdrücke für IPAP und EPAP werden von Ihrem Arzt voreingestellt. Im Auto-Modus passt das Gerät IPAP und EPAP automatisch an, wenn eine Schlafapnoe erkannt wird.

T - Ein zweistufiger Modus, bei dem das Gerät automatisch den Inspirations- und Expirationsdruck aktiviert und die Dauer der Inspiration und Expiration gemäß den voreingestellten Parametern automatisch steuert.

S/T - Ein zweistufiger Modus, der gleichzeitig auf Ihre Ein- und Ausatmung reagiert und den Druck erhöht, wenn Sie mit dem Einatmen beginnen, und den Druck verringert, wenn Sie mit dem Ausatmen beginnen. Wenn Sie nicht innerhalb der eingestellten Zeit mit dem Einatmen beginnen, startet das Gerät automatisch den Einatmungsvorgang. Wenn das Gerät den Einatmungsvorgang startet, steuert es die Einatmungszeit und senkt automatisch den Ausatemungsdruck innerhalb der eingestellten Zeit.

8. Glossar

Apnoe

Ein Zustand, der durch das Beenden der spontanen Atmung geprägt ist.

AutoCPAP

Stellen Sie den CPAP-Druck automatisch ein, um den Patientenkomfort auf Basis der Überwachung von Apnoe- und Schnarchereignissen zu verbessern.

Auto Aus

Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, hört das Gerät automatisch die Therapie auf, wenn die Maske entfernt wurde.

Auto Ein

Mit dieser Funktion führt das Gerät automatisch die Therapie durch, wenn Sie in die Maske atmen. Diese Funktion ist immer eingeschaltet.

SmartC

Wenn SmartC im CPAP-Modus auf Ein eingestellt ist, kann das Gerät den Behandlungsdruck basierend auf dem Atemereignis des Patienten über einen bestimmten Zeitraum anpassen.

SmartA

Wenn SmartA im AutoCPAP -Modus auf Ein eingestellt ist, kann das Gerät den Startdruck und APAP Minbasierend auf dem Atemereignis des Patienten über einen bestimmten Zeitraum anpassen.

SmartB

Im AutoS-Modus passt das Gerät, wenn SmartB eingeschaltet ist, den Startdruck und den minimalen APAP-Wert auf der Grundlage der respiratorischen Ereignisse des Patienten über einen bestimmten Zeitraum an.

Startdruck

Anfangsdruck.

APAP Min

Minimaler automatischer positiver Atemwegsdruck.

ASV

Im S/T-Modus kann die ASV-Funktion auf ASV, ASV Auto und Aus eingestellt werden. Wenn diese Funktion auf ASV eingestellt ist, prognostiziert das Gerät die Minutenventilation auf der Grundlage der in Echtzeit erfassten Luftstromdaten und passt den IPAP entsprechend der Minutenventilation an.

ASV Auto

Im S/T-Modus kann die ASV-Funktion auf ASV, ASV Auto und Aus eingestellt werden. Wenn diese Funktion auf ASV Auto eingestellt ist, werden die respiratorischen Ereignisse ausgewertet, wenn die ASV-Funktion ausgeführt wird, und der EPAP wird entsprechend der respiratorischen Ereignisse angepasst.

CPAP

Kontinuierlicher positiver Atemwegsdruck.

EPAP

Expiratorischer Überdruck.

IPAP

Positiver Inspirationsdruck.

iCode

Eine Funktion, die den Zugang zu Compliance- und Therapieinformationen ermöglicht. Der iCode besteht aus sechs separaten Codes, die im Patientenmenü angezeigt werden. Jeder Code ist eine Folge von Zahlen. iCode QR und iCode QR+ zeigen zweidimensionale Codes an.

LPM

Liter pro Minute.

OSA

Obstruktive Schlafapnoe.

Patientenmenü

Sie können im Anzeigemodus die vom Patienten einstellbare Geräteeinstellungen wie beispielsweise den Startdruck für die Rampenfunktion verändern.

Rampenzeit (Ramp)

Eine Funktion, die den Therapiekomfort für den Patienten zu Beginn der Therapie steigern kann. Es kann den Druck reduzieren und dann Schritt für Schritt bis zur verordneten Einstellung steigern, damit der Patient angenehmer einschlafen kann.

Anstiegszeit

Die Zeit, die das Gerät benötigt, um von EPAP auf IPAP umzuschalten. Sie können diese Zeit auf Ihr Komfortniveau einstellen.

Atemfrequenz

Atemfrequenz. Die Anzahl der Atemzüge pro Minute.

Reslex

Eine Therapiefunktion, die von Ihnen oder Ihrem medizintechnischen Betreuer eingeschaltet wird, um eine Druckentlastung während der Ausatmung zu erreichen.

Standby-Zustand

Der Zustand des Geräts, wenn die Stromversorgung eingeschaltet ist. Aber der Luftstrom ist abgeschaltet.

min

Zeiteinheit „Minute“.

h

Zeiteinheit „Stunde“.

JJ MM TT/MM TT JJ/TT MM JJ

Zeiteinheit Datum.

VORSICHT!

- Indikatoren wie Apnoe, AHI und Hypoventilation sind lediglich Überwachungsdaten, die vom Schlafapnoe-Therapeuten bereitgestellt werden, und keine diagnostischen Parameter.

9. Modell

Modell	Produktinhalt		Arbeitsmodus	Maximaler Arbeitsdruck (hPa)
	Hauptgerät	Zubehör		
G3 B20A	Hauptgerät (3,5-zoll LCD)	Schlauch (optional), Maske (optional), SpO ₂ Kit (optional), Finger-Clip-Pulsoximetrie-Sensor (optional), Einweg-Pulsoximetriesensor (optional), WiFi kit (optional), Mobilfunkmodul (optional), beheizbarer Schlauch (optional), PM2,5 Filter (optional)	CPAP, S, AutoS	20
G3 B25S	Hauptgerät (3,5-zoll LCD)		CPAP, S	25
G3 B25A	Hauptgerät (3,5-zoll LCD)		CPAP, S, AutoS	25
G3 B25VT	Hauptgerät (3,5-zoll LCD)		CPAP, S, T, S/T	25
G3 B30VT	Hauptgerät (3,5-zoll LCD)		CPAP, S, T, S/T	30
G3 B30SV	Hauptgerät (3,5-zoll LCD)		CPAP, S/T	30
G3 LAB	Hauptgerät (3,5-zoll LCD)		CPAP, AutoCPAP, S, AutoS, T, S/T	30

10. Verpackungsinhalt

Stellen Sie nach dem Auspacken des Systems sicher, dass Sie alles hier gezeigte haben (Verschiedene Modelle des Produkts können unterschiedliche Komponenten enthalten):

Nr.	Artikel	Quantität	Hinweise
1	Hauptgerät	1	
2	Luftfilter	2	
3	Netzteil	1	
4	Netzkabel	1	
5	Maske	1	Optional
6	PM2,5 Filter	1	Optional
7	WiFi kit (WL-500)	1	Optional
8	Mobilfunkmodul (WL-400)	1	Optional
9	Mobilfunkmodul (WL-600)	1	Optional
10	SpO ₂ Kit (SP-100)	1	Optional
11	Finger-Clip-Pulsoximetrie-Sensor	1	Optional
12	Einweg-Pulsoximetriesensor	1	Optional
13	Schlauch	1	Optional
14	Beheizbarer Schlauch	1	Optional
15	SD-Karte	1	Optional
16	Tragetasche	1	Optional
17	Angehängte Dokumente	1	

Alle Teile und Zubehöerteile sind frei von Naturlatex.

Die erwartete Lebensdauer des Produkts beträgt fünf Jahre ab dem Datum der ersten Verwendung, wenn es in strikter Übereinstimmung mit dem Benutzerhandbuch verwendet, gewartet, gereinigt und sterilisiert wird.

Die erwartete Lebensdauer des beheizbaren Schlauchs bezieht sich auf die Bedienungsanleitung des beheizbaren Schlauchs. Die erwartete Lebensdauer des WiFi Kits und des Mobilfunkmoduls beträgt fünf Jahre ab dem ersten Verwendungstag. Die erwartete Lebensdauer des SpO₂ Kits (SP-100) beträgt fünf Jahre ab dem ersten Verwendungstag.

Die Wasserkammer hat eine Lebenserwartung von 6 Monaten ab dem Datum der ersten Verwendung und hält 180 Waschungen und 30 Desinfektionen stand. Um eine optimale Funktion der Wasserkammer zu gewährleisten, empfiehlt es sich, das Teil regelmäßig auf Verschleiß und Funktionalität zu überprüfen und gegebenenfalls auszutauschen. Für den Austausch der Wasserkammer wenden Sie sich bitte an Ihren medizintechnischen Betreuer. Anwendungskomponenten: Der SpO₂ Sensor und die Maske sind die Anwendungskomponenten des Geräts.

WARNUNGEN!

- Das Gerät sollte nur mit Masken und Zubehör verwendet werden, die vom Hersteller hergestellt oder empfohlen werden. Die Verwendung ungeeigneter Masken und Zubehöerteile kann die Leistung des Geräts und die therapeutische Wirkung beeinträchtigen.
- Die Verwendung von nicht spezifiziertem Zubehör kann zu erhöhten Emissionen oder verminderter Störfestigkeit des Geräts oder Systems führen, mit Ausnahme von Kabeln, die vom Hersteller des Geräts oder Systems als Ersatzteile für interne Komponenten verkauft werden.
- Schließen Sie den Sensor nicht an den Patienten an, wenn die Isolierung des SpO₂-Kabels beschädigt ist.
- Legen Sie keinen Schlauch oder das SpO₂-Kabel in die Nähe des Halses des Patienten, da es sich während des Schlafes um den Kopf oder Hals des Patienten wickeln kann.
- Schließen Sie keine Geräte an das Gerät an, es sei denn, dies wird von dem Hersteller oder Ihrem Arzt empfohlen.
- Wenden Sie sich bei Bedarf an den Hersteller, um eine SD-Karte zu erwerben.
- Der Hersteller kann weder für das ordnungsgemäße Funktionieren des Geräts noch für die Sicherheit und Wirksamkeit des Geräts über die erwartete Nutzungsdauer hinaus garantieren.

WICHTIGE TIPPS!

- Wenn eines dieser Teile fehlt, wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer.
- Wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer, um weitere Informationen über die für Ihr Gerät verfügbaren Zubehöerteile zu erhalten. Wenn Sie optionale Aufsätze verwenden, beachten Sie unbedingt die Anweisungen, die dem Aufsatz beiliegen.

11. Systemfunktionen

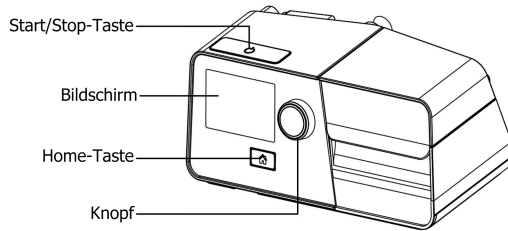


Abb. 11-1

Name	Funktion
Start/Stop-Taste	Beginn und Ende der Luftzufuhr.
Bildschirm	Anzeige von Bedienungsmenüs, Informationen, Überwachungsdaten usw.
Home-Taste	Kehren Sie zum vorherigen Menü oder zur Hauptschnittstelle zurück.
Knopf	Navigieren und Geräteeinstellungen anpassen.

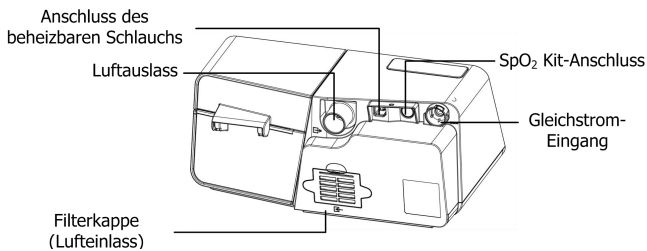


Abb. 11-2

Name	Funktion
Luftauslass	Liefert Druckluft; wird mit dem Schlauch verbunden.
SpO ₂ Kit-Anschluss (optional)	Anschluss an das SpO ₂ Kit (nicht für den Anschluss an nicht empfohlenen Geräten).
Anschluss des beheizbaren Schlauchs	Anschluss an den Stecker des beheizbaren Schlauchs.
Gleichstrom-Eingang	Ein Eingang für die Gleichstromversorgung.
Filterkappe (Lufteinlass)	Setzen Sie die Kappe auf den Luftfilter. Der Luftfilter wird verwendet, um die in das Gerät eintretende Luft von Staub und Pollen zu filtern.

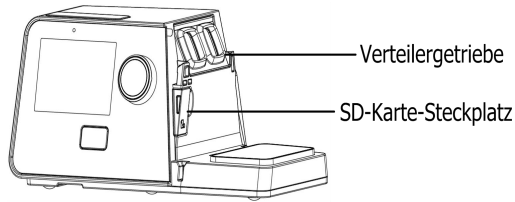


Abb. 11-3

Name	Funktion
Verteilergetriebe	Für den Anschluss des Gerätes an die Wasserkammer.
SD-Karte-Steckplatz	Stecken Sie die SD-Karte in diesen Steckplatz.

VORSICHT!

- Die Bilder im Benutzerhandbuch dienen nur als Referenz. Falls diese unterschiedlich zum materiellen Gegenstand sind, ist letzterer maßgebend.

12. Erstmalige Einrichtung**12.1 Platzierung des Geräts**

Stellen Sie das Gerät auf eine feste, ebene Oberfläche.

WARNUNGEN!

- Wenn das Gerät heruntergefallen ist oder falsch bedient wurde, wenn das Gehäuse beschädigt ist oder wenn Wasser in das Gehäuse eingedrungen ist, trennen Sie das Netzkabel und stellen Sie die Nutzung des Gerätes ein. Kontaktieren Sie umgehend Ihren medizintechnischen Betreuer.
- Wenn die Raumtemperatur wärmer als 35°C ist, kann der vom Gerät erzeugte Luftstrom 43°C überschreiten. Während der Patient das Gerät nutzt, muss die Raumtemperatur unter 35°C (95°F) bleiben.

VORSICHTSHINWEISE!

- Achten Sie immer darauf, dass Sie das Gerät so aufstellen, dass der Bildschirm und die Anzeigeleuchten gut sichtbar sind.
- Wenn das Gerät entweder sehr heißen oder sehr kalten Temperaturen ausgesetzt wurde, lassen Sie es sich an die Raumtemperatur (ungefähr 2 Stunden) anpassen, bevor Sie mit der Inbetriebnahme anfangen.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät entfernt von Heiz - oder Kühlgeräten steht (z. B. Lüftungsöffnungen, Heizkörper, Klimaanlage).
- Das Gerät ist nicht für den Einsatz in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit geeignet. Stellen Sie sicher, dass kein Wasser in das Gerät eindringt.
- Stellen Sie sicher, dass Bettzeug, Vorhänge oder andere Gegenstände den Filter oder die

Lüftungsöffnungen des Geräts nicht blockieren.

- Achten Sie darauf, dass Haustiere, Ungeziefer oder Kinder ferngehalten werden und dass keine kleinen Objekte eingeatmet oder verschluckt werden können.
- Um eine Explosion zu vermeiden, darf dieses Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Gasen (z. B. Anästhetika) verwendet werden.
- Tabakrauch kann Teerablagerungen im Gerät verursachen, die zu einer Fehlfunktion des Geräts führen können.
- Die Luft muss frei um das Gerät herum strömen, damit es einwandfrei funktionieren kann.
- Bewegen oder kippen Sie das Gerät nicht, wenn sich Wasser in der Befeuchterkammer befindet.

12.2 Installieren des Luftfilters und der Filterkappe/PM2,5 Filter

(1) Befestigen Sie den Luftfilter an der Filterkappe, wie in Abb. 12-1 dargestellt.

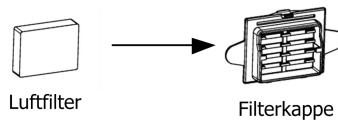


Abb. 12-1

(2) Installieren Sie die Filterkappe mit dem Luftfilter am Hauptgerät, wie in Abb. 12-2 dargestellt.

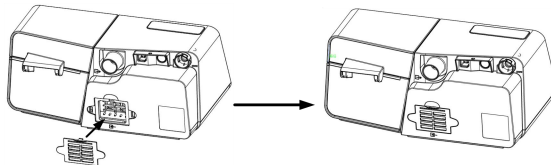


Abb. 12-2

(3) Wechseln Sie den Luftfilter und die Filterkappe auf einen PM2,5-Filter, wie in Abb. 12-3 dargestellt.

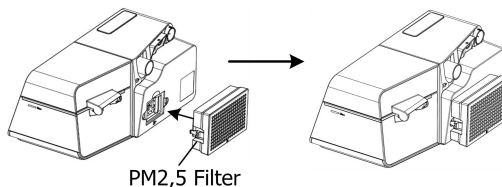


Abb. 12-3

VORSICHT!

- Während das Gerät in Betrieb ist, muss der Luftfilter oder der PM2,5 Filter eingesetzt sein.
- Beim Einbau des Luftfilters, der Filterabdeckung oder des PM2,5-Filters muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden.
- Wechseln Sie den Luftfilter regelmäßig aus und achten Sie darauf, dass er nicht verstopft ist. Die Verwendung von offenem Feuer und Rauchen ist verboten.
- Es muss ein vom Hersteller empfohlener Luftfilter verwendet werden, da sonst Fremdkörper oder Gerüche in das Gerät gelangen können.

12.3 An die Stromversorgung anschließen

- (1) Stecken Sie den Stecker des Netzteils in den Gleichstrom-Eingang des Geräts.
- (2) Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Netzteil.
- (3) Stecken Sie das andere Ende des Netzkabels in die Steckdose.

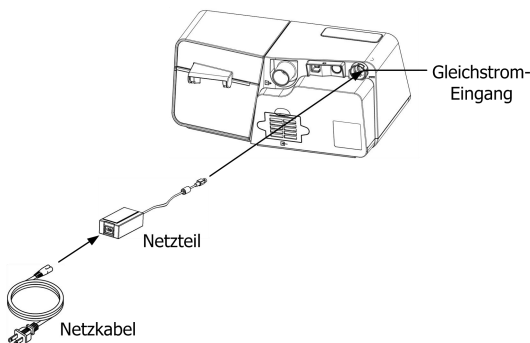


Abb. 12-4

Hinweis: Das Netzkabel und das Netzteil haben eine Länge von 1,5 m bzw. 1,8 m ohne die Funktion, elektromagnetische Störungen zu verhindern.

WARNUNGEN!

- Das Gerät ist für den Betrieb eingeschaltet, wenn das Netzkabel und das Netzteil angeschlossen sind. Klicken Sie auf die **Start/Stop-Taste** , um das Gebläse einzuschalten. Halten Sie die **Start/Stop-Taste**  einen Moment lang gedrückt, um das Gebläse auszuschalten.
- Der Einsatz des Geräts bei einer Wechselspannung außerhalb des festgelegten Bereichs (siehe Abschnitt 6 „Wechselstromverbrauch“) kann das Gerät zerstören oder einen Gerätefehler verursachen.
- Schließen Sie das Gerät an die richtige Stromquelle an, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts zu gewährleisten.
- Überprüfen Sie das Kabel des Netzteils regelmäßig auf Anzeichen von Schäden. Tauschen Sie ein beschädigtes Netzteil sofort aus.

WICHTIGE TIPPS!

- Nach der Unterbrechung und Wiederherstellung der Stromversorgung stellt das Gerät automatisch den Betriebszustand vor der Unterbrechung wieder her.
- Um die Wechselstromversorgung zu entfernen, trennen Sie das Netzkabel von der Steckdose.

12.4 Befestigung der Netzteilverriegelung

- (1) Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an, wie unter 12.3 Anschließen der Stromversorgung beschrieben.
- (2) Stecken Sie das schmale Ende der Netzteilverriegelung auf das Netzkabel, wie in Abb. 12-5 gezeigt.

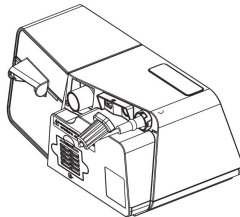


Abb. 12-5

- (3) Stecken Sie die Netzteilkabelverriegelung in den Anschluss am Gleichstromeingang, wie in Abb. 12-6 gezeigt.

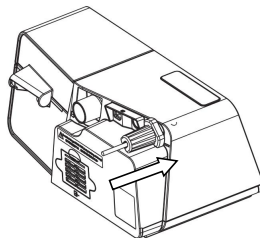


Abb. 12-6

- (4) Drücken Sie die Netzteilverriegelung nach unten, um das Netzkabel im Anschluss zu sichern siehe Abb. 12-7.

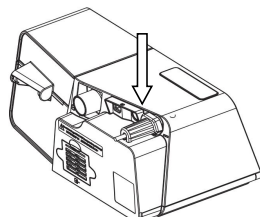


Abb. 12-7

Die Netzteilverriegelung soll verhindern, dass das Netzteilkabel aus dem Netzanschluss herausfällt. Nach der Installation müssen Sie sicherstellen, dass das Netzteilkabel in dem Schlitz am schmalen Ende der Netzteilverriegelung einrastet.

12.5 Anschließen des Schlauchs/beheizbaren Schlauchs und der Maske

(1) Schließen Sie das eine Ende des Schlauchs an den Luftauslass des Geräts an, wie in Abb. 12-8 dargestellt.

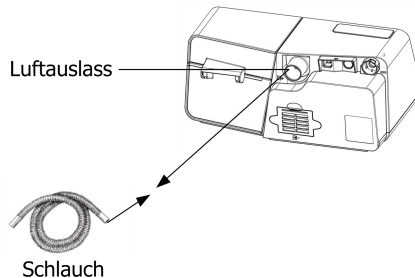


Abb. 12-8

(2) Falls Sie den beheizbaren Schlauch verwenden, schließen Sie zusätzlich den Netzstecker auf der Rückseite des Geräts an, wie in Abb. 12-9 dargestellt.

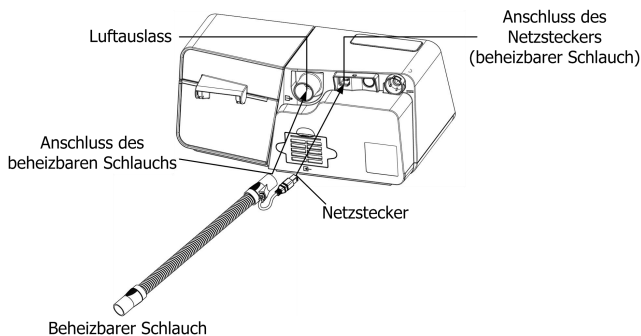


Abb. 12-9

Wenn der beheizbare Schlauch richtig angeschlossen ist, wird die Linie neben dem Symbol  zu einer Nummer auf der Hauptschnittstelle des Gerätescreens, wie in Abb. 12-10 dargestellt.

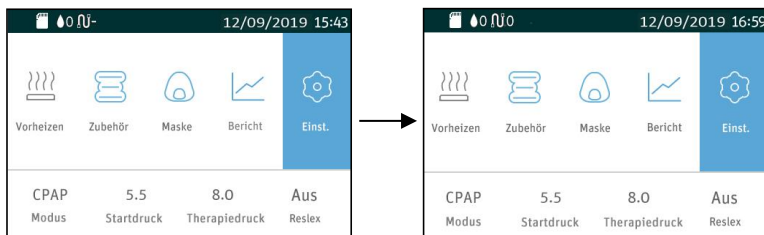


Abb. 12-10

Drehen Sie den **Knopf** , um den beheizbaren Schlauch ein- oder auszuschalten und stellen Sie die Heizstufe entsprechend der Anzeige im Patientenmenü des Geräts ein.

Es stehen fünf Heizstufen zur Verfügung. Die Anzahl der Heizstufen wird am Bildschirm des Hauptmenüs angezeigt. Die Zahl 3 neben dem Symbol  bedeutet, dass die Wärme auf Stufe 3 eingestellt ist, wie in Abb. 12-11 dargestellt.



Abb. 12-11

(3) Schließen Sie das andere Ende des Schlauchs an die Maske an und verwenden Sie dazu die Gebrauchsanweisung. Tragen Sie die Maske.

WARNUNGEN!

- Wenn das Gerät von mehreren Personen verwendet wird (z. B. bei Leihgeräten), sollte ein Bakterienfilter mit geringem Widerstand im Hauptluftstrom zwischen Gerät und Schlauch montiert werden. Der Druck muss von Ihrem medizintechnischen Betreuer überprüft werden, wenn Ersatz- oder optionales Zubehör verwendet wird.
- Wenn Sie eine Maske mit einer integrierten Ausatemöffnung nutzen wollen, verbinden Sie den Anschluss der Maske mit dem Schlauch.
- Wenn Sie eine Maske mit einer separaten Ausatemöffnung verwenden, verbinden Sie den Schlauch mit der Ausatemöffnung. Positionieren Sie die Ausatemöffnung in der Weise, dass die Ausatemluft von Ihrem Gesicht weggeblasen wird. Verbinden Sie den Anschluss der Maske mit der Ausatemöffnung.
- Wenn Sie eine Vollgesichtsmaske tragen (eine Maske, die gleichzeitig Mund und Nase bedeckt), muss die Maske mit einem Sicherheitsventil ausgestattet sein.
- Um das Risiko einer CO₂-Rückatmung zu verhindern, sind die folgenden Hinweise vom Patienten zu beachten:

- Verwenden Sie den beiliegenden Schlauch und die Maske, die von BMC bereitgestellt werden.
- Tragen Sie die Maske nicht länger als einige Minuten, wenn das Gerät nicht in Betrieb ist.
- Blockieren Sie nicht die Entlüftungslöcher in der Ausatemöffnung und versuchen sie nicht, diese abzudichten.
 - Wenn sich im Schlauch Kondenswasser bildet, nehmen Sie den Schlauch heraus und entleeren Sie ihn; reduzieren Sie dann die Befeuchtung.
 - Um zu verhindern, dass sich Schlauch oder Schlauchsysteme während des Gebrauchs, insbesondere beim ambulanten Einsatz, lösen, dürfen nur Schlauch verwendet werden, die der ISO 5367 oder der ISO 80601-2-74 entsprechen.

12.6 Verwendung von Sauerstoff mit dem Gerät

Am Maskenanschluss kann Sauerstoff zugeführt werden. Bitte achten Sie bei der Verwendung von Sauerstoff mit dem Gerät auf die unten aufgelisteten Hinweise.

WARNUNGEN!

- Schließen Sie den Sauerstoffschlauch an den Sauerstoffeinlass der Maske an.
- Die Sauerstoffversorgung muss den lokalen Vorschriften für medizinischen Sauerstoffentsprechen.
- Schalten Sie das Gerät ein, bevor Sie den Sauerstoff einschalten. Schalten Sie die Sauerstoffversorgung aus, bevor Sie das Gerät ausschalten. Erläuterung dieser Warnung: Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, aber der Sauerstofffluss noch besteht, kann sich Sauerstoff im Gehäuse des Geräts ansammeln und eine Brandgefahr darstellen. Wenn Sie den Sauerstoff abschalten, bevor Sie das Gerät ausschalten, wird eine Sauerstoffansammlung im Gerät verhindert und die Brandgefahr verringert. Diese Warnung gilt für die meisten CPAP-Geräte.
- Sauerstoff unterstützt die Verbrennung. Halten Sie das Gerät und die Sauerstoffquelle von Hitze, offenen Flammen, öligen Substanzen oder anderen Zündquellen fern. Rauchen Sie NICHT in der Nähe des Geräts oder der Sauerstoffquelle.
- Sauerstoffquellen sollen mehr als 1 m vom Gerät entfernt sein.
- Bei der Verwendung von Sauerstoff mit diesem System muss ein Druckventil zwischen dem Gerät und der Sauerstoffquelle installiert werden. Das Druckventil trägt dazu bei, den Rückfluss von Sauerstoff aus dem Patientenkreislauf in das Gerät zu verhindern, wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Die Nichtbenutzung des Druckventils kann Brandgefahr verursachen.
- Wenn das Druckventil installiert ist, funktioniert die automatische Einschaltfunktion des Geräts nicht. Um das Gerät einzuschalten, atmen Sie in die Maske oder drücken Sie die Ein/Aus-Taste.
- Hilfssauerstoff darf nicht beim Rauchen oder in Gegenwart einer offenen Flamme verwendet werden.
- Überprüfen Sie bei der Verwendung von Sauerstoffversorgungsgeräten Folgendes:
Beginn der Behandlung - Stellen Sie sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist und geblasen

wird, bevor Sie die Sauerstoffzufuhr einschalten.

Beenden der Behandlung - Stellen Sie sicher, dass zuerst die Sauerstoffzufuhr und dann das Gerät ausgeschaltet wird.

Dadurch wird sichergestellt, dass sich kein Sauerstoff im Inneren des Geräts ansammelt und ein Brandrisiko entsteht.

- Verbinden Sie das Gerät nicht mit einer unregelmäßigen oder unter hohem Druck betriebenen Sauerstoffquelle. Der Druck der Sauerstoffquelle überschreitet nicht den Betriebsdruck des Geräts.

12.7 SD-Karte einsetzen (nur für Geräte mit SD-Karte)

SD-Karte in den SD-Kartensteckplatz einsetzen, wie in Abb. 12-12 dargestellt.

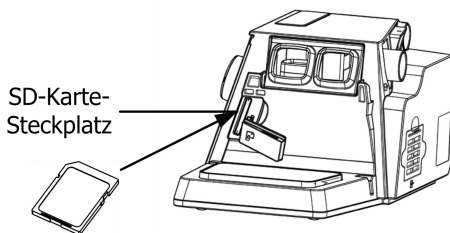


Abb. 12-12

Wird die SD-Karte korrekt eingesetzt, erscheint auf dem Bildschirm des Geräts ein Symbol , das auf ein korrektes Einsetzen hinweist.

Wird die SD-Karte falsch eingesetzt, erscheint auf dem Bildschirm ein Symbol , das auf ein falsches Einsetzen hinweist.

VORSICHTSHINWEISE!

- Wird keine SD-Karte eingesetzt, erscheint kein Symbol auf dem Bildschirm des Geräts.
- Um Datenverlust oder Schäden an der SD-Karte zu vermeiden, kann die SD-Karte erst entfernt werden, nachdem das Gerät die Luftzufuhr gestoppt hat.

12.8 Starten der Behandlung

Schließen Sie das Gerät an die Steckdose an und drücken Sie die **Start/Stop-Taste** , sodass das Gebläse startet.

WARNUNGEN!

- Beachten Sie unbedingt die Anweisungen Ihres Arztes zur Anpassung der Einstellungen. Um ein nicht im Lieferumfang enthaltenes Zubehör zu bestellen, kontaktieren Sie Ihren medizintechnischen Betreuer.
- Schließen Sie KEINE Zusatzgeräte an dieses Gerät an, solange dies nicht von BMC oder Ihrem Arzt empfohlen wird. Wenn Sie bei der Verwendung des Geräts unter

Brustbeschwerden, Kurzatmigkeit, Magenblähungen oder starken Kopfschmerzen leiden, kontaktieren Sie sofort Ihren Arzt oder Ihr qualifiziertes medizinisches Personal.

13. Einsatz im Routinebetrieb

13.1 Anschließen des Schlauchs

Schließen Sie das Netzteil, Netzkabel und den Schlauch anhand der Anweisungen in der Erstinbetriebnahme (Kapitel 12) richtig an. Verbinden Sie die Maske und das Kopfband gemäß der Gebrauchsanweisung der Maske.

VORSICHT!

- Prüfen Sie vor jedem Gebrauch den Schlauch, ob es Beschädigungen oder Ablagerungen gibt. Reinigen Sie den Schlauch bei Bedarf, um Verunreinigungen zu entfernen. Ersetzen Sie einen beschädigten Schlauch. Stellen Sie sicher, dass die Maske nicht undicht ist.

13.2 Einstellung des Schlauchs

Legen Sie sich auf Ihr Bett, und stellen Sie den Schlauch so ein, dass er sich während des Schlafes frei bewegen kann. Passen Sie die Maske und das Kopfband soweit an, bis Sie einen angenehmen Sitz haben und keine Luftströmungslecks um die Maske herum mehr sind.

13.3 Einschalten des Luftstroms

Drücken Sie die **Start/Stop-Taste**  um den Luftstrom einzuschalten. Auf dem Bildschirm wird der Behandlungsdruck und andere Informationen angezeigt.

13.4 Wasser erwärmen

Beachten Sie bei der Verwendung des Luftbefeuchters die Zahl neben den Symbol . Diese Zahl zeigt den Ein/Aus-Zustand des Luftbefeuchters an. Er ist ausgeschaltet, wenn die Zahl neben dem Symbol 0 ist.

VORSICHT!

- Beobachten Sie den Wasserstand in der Wasserkammer, bevor Sie den Luftbefeuchter verwenden. Stellen Sie sicher, dass sich genügend Wasser in der Wasserkammer befindet und vermeiden Sie die Verwendung der Heizfunktion, wenn die Wasserkammer leer ist.

13.5 Verwendung der Rampenfunktion

Jedes Mal, wenn die Funktion aktiviert wird, sinkt der Druck auf den Anfangsdruck und steigt dann entsprechend der voreingestellten Rampenzeit allmählich auf den vorgeschriebenen Behandlungsdruck an, um den Patienten das Einschlafen zu erleichtern. Auf dem Bildschirm wird ein Echtzeit-Countdown der verbleibenden Rampenzeit in Minuten angezeigt.

VORSICHTSHINWEISE!

- Sie können die Rampenfunktion während des Schlafs so oft verwenden, wie Sie möchten.
- Die Rampenfunktion ist nicht für alle Benutzer vorgeschrieben.

13.6 Zugang zu iCode

Nach dem Einschalten des Geräts bewegen Sie den Cursor über das Symbol , indem Sie den **Knopf**  drehen, wie in Abb. 13-1 dargestellt. Greifen Sie auf die iCode-Informationen zu, indem Sie den **Knopf**  drücken. Der Bildschirm zeigt die iCode-Schnittstelle an, wie in Abb. 13-2 dargestellt.



Abb. 13-1



Abb. 13-2

13.7 Ausschalten des Geräts

Entfernen Sie die Maske und das Kopfband, drücken Sie die **Start/Stop-Taste** , dann wird das Gerät die Luftzufuhr beenden. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, um das Gerät auszuschalten.

VORSICHT!

- Stellen Sie das Gerät nicht an einem Ort auf, an dem es schwierig ist, das Gerät zu trennen.

14. Atemluftbefeuchter

Der Atemluftbefeuchter ist bei Ihrem medizintechnischen Betreuer erhältlich. Der Atemluftbefeuchter kann Trockenheit und Reizung der Nase reduzieren, indem er dem Luftstrom Feuchtigkeit (und gegebenenfalls Wärme) zufügt.

14.1 Wasserkammer befüllen

14.1.1 Demontage der Wasserkammer

Die Ersatzwasserkammer ist bei Ihrem medizintechnischen Betreuer erhältlich.

Drücken Sie die Wasserkammer nach unten und entfernen Sie sie, wie in Abb. 14-1 dargestellt.

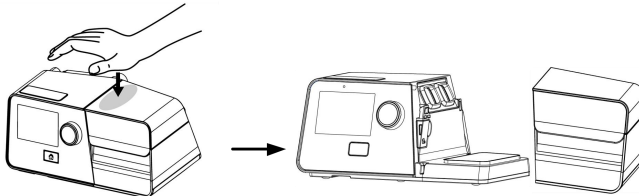


Abb. 14-1

WARNUNG!

- Schalten Sie das Gerät aus und lassen Sie die Heizplatte und das Wasser ca. 15 Minuten abkühlen, dann nehmen Sie die Wasserkammer heraus.

14.1.2 Befüllung mit Wasser

(1) Öffnen Sie den Deckel, wie in Abb. 14-2 dargestellt, füllen Sie die Wasserkammer mit ca. 360 mL Wasser, wie in Abb. 14-3 dargestellt. Stellen Sie sicher, dass das Wasser die maximale Wasserstandslinie nicht überschreitet.

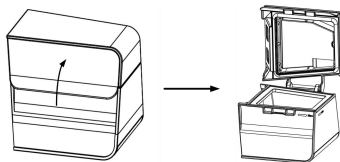


Abb. 14-2

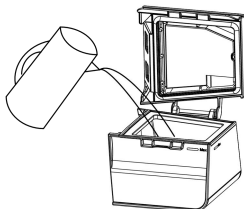


Abb. 14-3

WARNUNG!

- Wechseln Sie das Wasser vor jedem Gebrauch und überschreiten Sie nicht die maximale Fülllinie.

VORSICHTSHINWEISE!

- Entleeren Sie die Wasserkammer, wenn der beheizte Atemluftbefeuchter nicht verwendet wird.
- Die Verwendung von destilliertem Wasser für medizinische Zwecke wird empfohlen.

WICHTIGER TIPP!

- Es ist nicht notwendig, die Wasserkammer vom Gerät zu entfernen. Der Benutzer kann die Wasserkammerabdeckung direkt zur Wasserfüllung öffnen.

14.1.3 Die Wasserkammer wieder einsetzen

Machen Sie den Deckel nach dem Füllen mit Wasser zu, wie in Abb. 14-5 dargestellt. Setzen Sie nun die Wasserkammer zurück in die vorgesehene Halterung am Gerät, wie in Abb. 14-6 dargestellt.

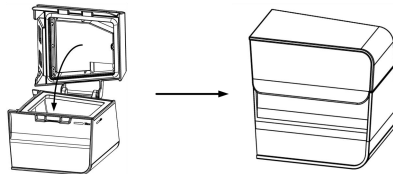


Abb. 14-5

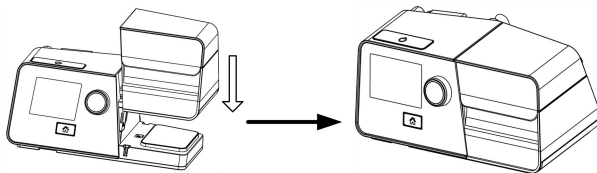


Abb. 14-6

WARNUNGEN!

- Aus Sicherheitsgründen muss das Gerät auf einer ebenen Fläche unterhalb der Kopfhöhe des Patienten platziert werden, damit das Kondenswasser in die Wasserkammer zurückfließt und nicht in dem Schlauch verbleibt, was zu Tröpfchenbildung führen kann.
- Verwenden Sie den Atemluftbefeuchter nicht in einer Höhe von mehr als 2300 m über dem Meeresspiegel oder außerhalb des Temperaturbereichs von 5°C (41°F) bis 35°C (95°F). Die Verwendung eines Luftbefeuchters außerhalb des Temperaturbereichs oder in größeren Höhen kann die Qualität der Behandlung beeinträchtigen oder dem Patienten schaden.

VORSICHTSHINWEISE!

- Vermeiden Sie es, das Gerät zu bewegen oder zu kippen, wenn sich Wasser in der Wasserkammer befindet.
- Treffen Sie Vorkehrungen, um Möbel vor Wasserschäden zu schützen.

14.2 Entleerung der Wasserkammer

- (1) **Demontage der Wasserkammer** gemäß den Anweisungen in 14.1.1.
- (2) **Entleeren der Wasserkammer:** Öffnen Sie den Deckel und entleeren Sie das restliche Wasser aus der Wasserkammer, wie in Abb. 14-7 dargestellt.

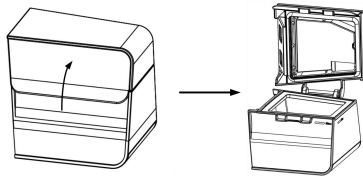


Abb. 14-7

VORSICHT!

- Entleeren Sie die Wasserkammer und trocknen Sie sie an der Luft, wenn das Gerät nicht in Gebrauch ist.

- (3) **Setzen Sie die Wasserkammer gemäß den Anweisungen** in Abschnitt 14.1.3 wieder ein.

14.3 Einstellung der Luftfeuchtigkeit

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, drehen Sie den **Knopf**  zum Ein- oder Ausschalten des beheizbaren Luftbefeuchters und stellen Sie die Luftfeuchtigkeit gemäß den Anweisungen des Geräts ein.

Es stehen fünf Feuchtigkeitsstufen zur Auswahl, und die Zahl des Feuchtigkeitsniveaus wird auf der Hauptschnittstelle auf dem Bildschirm des Geräts angezeigt. Die Zahl 2 neben dem Symbol  zeigt an, dass die Luftfeuchtigkeit auf Stufe 2 eingestellt ist, wie in Abb. 14-8 dargestellt. Die Temperatur des Wassers in der Wasserkammer wird auf einem konstanten eingestellten Niveau gehalten.

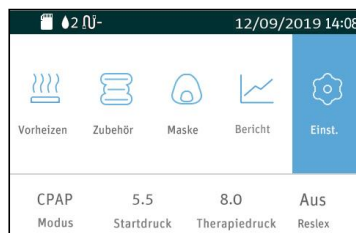


Abb. 14-8

WARNUNG!

- Berühren Sie die Heizplatte nicht, wenn das Gerät eingeschaltet ist, da es sonst zu Verbrennungen kommen kann. Schalten Sie die Heizung aus, wenn der beheizte Luftbefeuchter nicht verwendet wird.

VORSICHTSHINWEISE!

- Im Allgemeinen ist die Luftfeuchtigkeit im Inneren der Maske niedrig, wenn die Wassertemperatur niedrig ist.
- Je größer die Differenz zwischen der Temperatur im Inneren des Luftschlauchs und der Raumtemperatur ist, desto wahrscheinlicher ist es, dass es zu Kondensation im Schlauch kommt.
- Wenn sich morgens nach der Behandlung nur eine geringe Menge kondensierter Wassertröpfchen im Schlauch befindet, ist die Luftfeuchtigkeit angemessen. Wenn sich im Inneren des Schlauches und/oder der Maske eine große Menge kondensierter Wassertröpfchen befindet, ist der Feuchtigkeitsgehalt zu hoch und sollte gesenkt werden. Nasentrockenheit bedeutet, dass die Luftfeuchtigkeit zu niedrig ist und höher eingestellt werden sollte.

15. Die Verwendung des SpO₂-Kits

Schließen Sie das SpO₂-Kit gemäß dem Benutzerhandbuch für das SpO₂-Kit an das Gerät an. Sobald das Gerät eingeschaltet und hochgefahren ist, wird auf dem Bildschirm des Geräts der Hauptbildschirm angezeigt, wie in Abb. 15-1 dargestellt. Die Sauerstoffsättigung und die Pulsfrequenz des Patienten können während der Behandlung deutlich abgelesen werden.

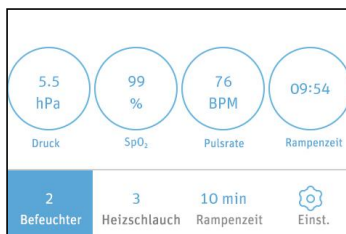


Abb. 15-1

Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des SpO₂-Kits.

16. Anschluss an Mobilfunkmodul oder WiFi Netzwerk**16.1 Verbindung zu Mobilfunkmodul Netzwerk**

(1) Schalten Sie das Gerät ein. Der Gerätebildschirm zeigt den Hauptbildschirm, wie in der Abb. 16-1 gezeigt.



Abb. 16-1

(2) Das Gerät beginnt innerhalb von Sekunden nach Signalen zu suchen. Sobald ein Mobilfunkmodul-Signal erkannt wird, verbindet sich das Modul automatisch mit ihm und es erscheint ein Mobilfunkmodul-Symbol in der Statusleiste oben auf dem Gerätebildschirm.

Es gibt vier verschiedene Mobilfunkmodul-Symbole, wie in Tabelle 2 aufgeführt:

Tabelle 2 Beschreibung des Mobilfunkmodul-Symbols

Symbol	Beschreibung
	Starkes Mobilfunkmodul-Signal
	Mittleres Mobilfunkmodul-Signal
	Schwaches Mobilfunkmodul-Signal
	Mobilfunkmodul-Signal nicht gefunden

Hinweis:

(1) Wenn das Mobilfunkmodul-Signal schwach ist, kann die Datenübertragung langsamer oder sogar gestoppt werden.

(2) Das Gerät sucht weiter nach Signalen, bis es eines gefunden hat.

Wenn das Mobilfunkmodul-Signal stark ist, erscheint das Mobilfunkmodul-Symbol am Hauptbildschirm, wie in der Abb. 16-2 gezeigt (das Mobilfunkmodul-Symbol mit unterschiedlicher Stärke erscheint auf ähnliche Weise).

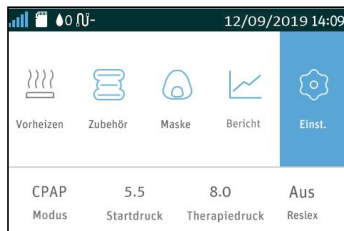


Abb. 16-2

Wenn das Mobilfunkmodul nicht richtig mit dem Gerät verbunden ist oder das Modul nicht ordnungsgemäß funktioniert, wird das Mobilfunkmodul-Symbol auf dem Gerätebildschirm nicht angezeigt.

WARNUNG!

- Um eine erfolgreiche Datenübertragung über das Mobilfunkmodul zu gewährleisten, sollten Computer, Fernseher, Radios oder ähnliche Geräte nicht in der Nähe des Mobilfunkmoduls platziert werden.

16.2 Verbinden Sie sich mit einem WiFi-Netzwerk

(1) Schalten Sie das Gerät ein. Der Gerätebildschirm zeigt den Hauptbildschirm, wie in der Abb. 16-3 gezeigt. Drücken Sie den **Knopf**  und die erste Option der Einstellungsschnittstelle wird blau, wie in der Abb. 16-4 gezeigt.



Abb. 16-3



Abb. 16-4

(2) Drehen Sie den **Knopf** , bis der Cursor auf der Option „WiFi“ steht, wie in der Abb. 16-5 gezeigt. Drücken Sie den **Knopf** , bis die Schnittstelle wie in der Abb. 16-6 erscheint. Warten Sie 0-5 Sekunden, um automatisch auf die „WiFi“-Einstellungsschnittstelle zuzugreifen.



Abb. 16-5



Abb. 16-6

(3) Die Einstellungsschnittstelle „**WiFi**“ zeigt eine bestimmte Anzahl verfügbarer WiFi-Netzwerke in zufälliger Reihenfolge an, wie in der Abb. 16-7 gezeigt. Wenn das Symbol  für das Umblättern unter der WiFi-Netzwerkliste angezeigt wird, bedeutet dies, dass der Benutzer, wenn sich der Cursor auf dem letzten WiFi-Netzwerk der Seite befindet, den **Knopf**  nach rechts drehen kann, um verbleibende WiFi-Netzwerke anzuzeigen, wie in der Abb. 16-8 gezeigt. Wenn das gewünschte WiFi-Netzwerk nicht aufgeführt ist, trennen Sie das Gerät vom Netzteil, schließen Sie es erneut an und wiederholen Sie Schritt (1) (2), um nach dem WiFi-Netzwerk zu suchen. Fahren Sie mit der Suche fort, bis Sie das gewünschte WiFi-Netzwerk gefunden haben.



Abb. 16-7

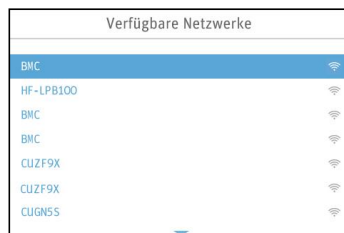


Abb. 16-8

Hinweis:  ist ein Symbol für Umblättern.

Wenn es kein WiFi-Netzwerk gibt, zeigt die „**WiFi**“-Einstellungsschnittstelle „**Kein WiFi-Signal verfügbar**“, wie in der Abb. 16-9 gezeigt.



Abb. 16-9

(4) Nachdem Sie das gewünschte WiFi-Netzwerk gefunden haben, drücken Sie den **Knopf**  und drehen Sie den **Knopf** , um dieses WiFi-Netzwerk auszuwählen. Drücken Sie den **Knopf** , um auf die WiFi-Passworteingabeschnittstelle zuzugreifen. Das Passwort hat eine Länge von mindestens 8 Zeichen und kann englische Groß- und Kleinbuchstaben und Zahlen von 0 bis 9 enthalten, wie in der Abb. 16-10 gezeigt. Nachdem das Passwort eingegeben wurde, drehen Sie den **Knopf** , bis der Cursor auf der **Bestätigungstaste**  steht. Drücken Sie den **Knopf** , um sich mit dem WLAN-Netzwerk zu verbinden, wie in der Abb. 16-11 gezeigt. Zu diesem Zeitpunkt darf der Benutzer keine Aktion ausführen und sollte 0 bis 15 Sekunden auf das Verbindungsergebnis warten.

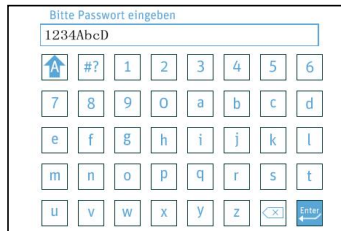


Abb. 16-10

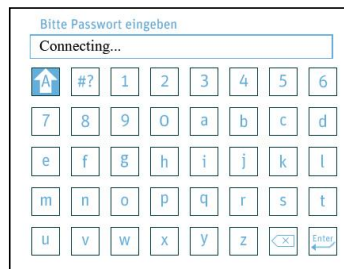


Abb. 16-11

Wenn die WiFi-Netzwerkverbindung erfolgreich war, kehrt der Bildschirm zur WiFi-Einstellungsschnittstelle zurück und das WiFi-Symbol  wird blau, wie in der Abb. 16-12 gezeigt. Wenn die Verbindung zum WiFi-Netzwerk fehlschlägt, zeigt das Passwort-Eingabefeld „**Connection Failed!**“ wie in der Abb. 16-13 gezeigt.



Abb. 16-12

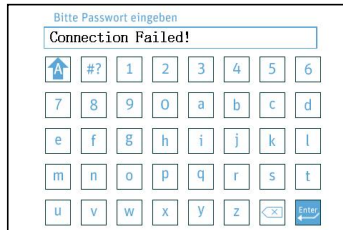


Abb. 16-13

Um von einem erfolgreich verbundenen WiFi-Netzwerk zu einem anderen zu wechseln, wählen Sie das gewünschte neue Netzwerk aus und geben Sie das richtige Passwort ein, um sich mit diesem zu verbinden.

Wenn das gewünschte WiFi-Netzwerk ein öffentliches Netzwerk ist, das kein Passwort benötigt, drehen Sie den **Knopf**  direkt nach dem Eingeben der Passwort-Eingabeschnittstelle, bis der Cursor auf der **Bestätigungstaste**  steht. Drücken Sie den **Knopf** , um sich mit dem Netzwerk zu verbinden.

17. Navigieren durch das Patientenmenü

17.1 Schritte zur Navigation durch das Patientenmenüs

17.1.1 Zugang zur Einstellungsschnittstelle

Verbinden Sie das Netzkabel und das Netzteil richtig. Der Bildschirm zeigt die Hauptschnittstelle wie in der Abb. 17-1 gezeigt. Drücken Sie die **Start/Stop-Taste**  und das Gerät beginnt mit der Luftzufuhr. Der Bildschirm zeigt den Hauptbildschirm wie in Abb. 17-2 (für die Modelle G3 B20A, G3 B25S, G3 B25A) oder Abb. 17-3 (für die Modelle G3 B25VT, G3 B30VT, G3 B30SV, G3 LAB).

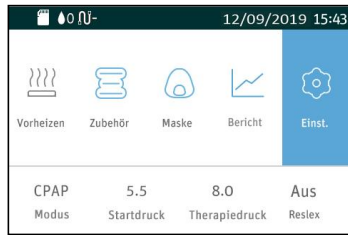


Abb. 17-1



Abb. 17-2



Abb. 17-3

HINWEIS: Der obige Bildschirm, Abb. 17-1, gilt nur für Geräte, bei denen der SmartC-, SmartA- oder SmartB-Modus nicht aktiviert ist. Wenn SmartC, SmartA oder SmartB aktiviert ist, erscheint das Symbol **S** in der Statusleiste oben auf dem Bildschirm, wie in Abb. 17-4 gezeigt.



Abb. 17-4

Das erste Symbol  im oberen Teil des Bildschirms bezieht sich auf die Vorwärmfunktion, das zweite Symbol  auf das Zubehör, das dritte Symbol  auf die Maskeneinstellung,

das vierte Symbol  auf die Berichtsschnittstelle und das fünfte Symbol  auf die Einstellungen. Wenn Sie den **Knopf**  drehen, wechselt der Cursor zwischen den fünf Symbolen.

Hinweis: Wenn die Luftfeuchtigkeit ausgeschaltet ist, wird das Symbol  der Vorwärmfunktion grau, wie in der Abb. 17-4 gezeigt.

17.1.2 Schnittstelle für die Ersteinrichtung aufrufen

Nachdem auf dem Bildschirm die in Abb. 17-1 gezeigte Hauptschnittstelle angezeigt wird, drehen Sie den **Knopf** . Wenn sich der Cursor über dem Symbol  befindet, drücken Sie den **Knopf** , der Bildschirm zeigt die Benutzeroberfläche für die Ersteinrichtung des Patientenmenüs, wie in Abb. 17-5 dargestellt.



Abb. 17-5

Hinweis: Die Option „Heizschlauch“ kann nur eingestellt werden, wenn das Gerät an den beheizbaren Schlauch angeschlossen ist, wie in Abb. 17-6 dargestellt.



Abb. 17-6

17.1.3 Wählen Sie eine Option

Wenn Sie den **Knopf**  im Uhrzeigersinn drehen, bewegt sich der Cursor von einer Option zur anderen. Wenn sich der Cursor auf einer bestimmten Option befindet, drücken Sie den **Knopf**  und die Farbe der Option wird geändert, was bedeutet, dass die Option jetzt einstellbar ist, wie in Abb. 17-7 durch die **Befeuchter**-Option gezeigt.



Abb. 17-7

17.1.4 Einstellmöglichkeiten

Passen Sie die Optionen an, indem Sie den **Knopf**  drehen. Wie in Abb. 17-7 dargestellt, ist die Option **Befeuchter** ausgewählt. Wenn Sie den **Knopf**  im Uhrzeigersinn drehen, erhöht sich die Zahl, was auf eine höhere Luftfeuchtigkeit hinweist. Wenn Sie den **Knopf**  gegen den Uhrzeigersinn drehen, sinkt die Zahl, was auf eine niedrigere Luftfeuchtigkeit hinweist, wie in Abb. 17-8 dargestellt.



Abb. 17-8

17.1.5 Bestätigung der Einstellungen

Bestätigen Sie die Einstellung einer bestimmten Option durch Drücken des **Knopfes** . Die Option wird dann Weiß angezeigt, wie in Abb. 17-9 dargestellt.



Abb. 17-9

17.1.6 Umblättern

Wenn sich der Cursor auf dem **Arbeits-Screen saver** befindet, der letzten Option in Abb. 17-9, werden die verbleibenden Optionen auf einer neuen Seite angezeigt, wenn Sie den **Knopf**  weiter im Uhrzeigersinn drehen, wie in Abb. 17-10 gezeigt.

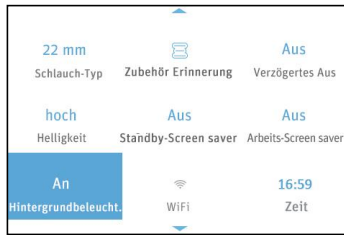


Abb. 17-10

Hinweis: ist ein Symbol für Umblättern.

17.1.7 Das Patientenmenü verlassen

Der Benutzer kann die **Home-Taste** drücken, um zur Hauptschnittstelle zurückzukehren, wie in der Abb. 17-1 gezeigt.

17.2 Optionen des Patientenmenüs und entsprechende Beschreibungen

Option	Reichweite	Beschreibung
Befeuchter	Aus, Auto, 1 bis 5	Es stehen sechs Feuchtigkeitsstufen zur Auswahl. Mit zunehmender Zahl steigt auch die Luftfeuchtigkeit entsprechend an. „Aus“ bedeutet, dass der Luftbefeuchter ausgeschaltet ist.
Vorheizen	Ein/Aus	Stellen Sie den Luftbefeuchter auf Vorwärmen ein, indem Sie diese Option anpassen. Diese Funktion schaltet sich nach 30 Minuten automatisch aus.
Reslex	Aus, 1 bis 3	Diese Funktion ermöglicht es dem Gerät, den Behandlungsdruck automatisch zu reduzieren, wenn der Patient ausatmet, damit sich der Benutzer wohler fühlt. Je größer der Zahlenwert ist, desto mehr Druck baut das Gerät ab. „Aus“ bedeutet, dass diese Funktion deaktiviert ist.
Heizschlauch	Aus, 1 bis 5	Es stehen fünf Wärmeklassen zur Verfügung. Mit zunehmender Zahl steigt auch die Wärme entsprechend an. „Aus“ bedeutet, dass die Heizung ausgeschaltet ist. Hinweis: Der Heizschlauch wird im Patientenmenü nur angezeigt, wenn er angeschlossen ist.
Rampenzeit	Auto, 0 bis Max Ramp	Um das Wohlbefinden zu erhöhen und dem Patienten das leichte Einschlafen zu ermöglichen, kann der Druck stufenweise erhöht werden, wenn die Rampenfunktion eingeschaltet ist. Die Rampenzeit, in der der Anfangsdruck auf den vorgeschriebenen Behandlungsdruck ansteigt, kann eingestellt werden. Wenn Sie den Knopf  auf den nächsten Punkt drehen, der Zahlenwert nimmt in 5-Sekunden-Schritten zu oder ab. Der Bildschirm zeigt einen Echtzeit-Countdown der restlichen Rampenzeit in Sekunden an.
Verzögertes Aus	Ein/Aus	Wenn der Luftbefeuchter eingeschaltet ist, ermöglicht diese Funktion, dass der Luftstrom noch etwa 15 Minuten lang bei niedrigem Druck (ca. 2 hPa) weiter strömt, nachdem Sie die Start/Stop-Taste  gedrückt haben, um die Behandlung abzubrechen. Bei diesem Vorgang wird der in der Wasserkammer verbleibende Dampf weggeblasen, um Schäden am Gerät zu vermeiden. Wenn diese Funktion auf Aus (d. h. deaktiviert) eingestellt ist, stoppt das Gerät die Luftzufuhr, sobald Sie die Start/Stop-Taste  drücken.
Datumsformat	jj mm tt/ mm tt jj/ tt mm jj	Drehen Sie den Knopf  , um zwischen drei Datumsformaten zu wählen.

Zeit	00:00 bis 23:59	Stellen Sie die Zeit ein, indem Sie diese Option anpassen.
Zeitformat	12-Std./ 24-Std.	Drehen Sie den Knopf  , um zwischen zwei Zeitformaten zu wählen.
Helligkeit	High/Low	Stellen Sie die Bildschirmhelligkeit ein, indem Sie diese Option anpassen.
Hintergrundbeleucht.	Auto/Ein	Die Hintergrundhintergrundbeleucht. des LCD-Bildschirms kann auf „Auto“ oder „Ein“ eingestellt werden. Drehen Sie den Knopf  , um zwischen den beiden Modus zu wählen. Wenn sie auf „Auto“ eingestellt ist, wird die Hintergrundhintergrundbeleucht. nach 30 Sekunden Inaktivität automatisch ausgeschaltet. Wenn sie auf "Ein" eingestellt ist, ist die Hintergrundhintergrundbeleucht. immer eingeschaltet.
Maskentyp	Gesicht; Nasal; Nasen-Kissen; Sonstiges	Es gibt drei Typen von Masken, nämlich Gesicht (Vollgesichtsmaske), Nasal (Nasalmaske) und Nasen-Kissen (Nasen-Kissenmaske). Der Patient kann auch eine andere geeignete Maske auswählen. Bei der Auswahl von anderen Masken als den oben erwähnten drei Typen von BMC-Masken kann der Patient die Maske als Sonstiges identifizieren.
Masken-Test	Start	Prüfen Sie, ob die Maske richtig getragen wird. Auf dem Bildschirm wird das Symbol „Sehr gut!“ angezeigt, andernfalls wird auf dem Bildschirm das Symbol „Bitte anpassen.“ angezeigt.
iCode	iCode, iCode QR, iCode QR+	ICode bietet Zugriff auf Compliance-Daten des Patienten über den letzten Zeitraum. Der iCode Modus zeigt die Daten in Zahlenfolge an, der iCode QR/iCode QR+ Modus in zweidimensionalen Codes an.
WiFi	—	Verbinden Sie sich mit einem WiFi-Netzwerk, indem Sie diese Option anpassen.
Nutzungszeit	0 bis 50000 h	Die Nutzungsdauer zeigt an, wie lange der Patient das Gerät benutzt hat. Nutzungszeit ist löschtbar.
Zubehör	—	Setzen Sie die Nutzungsdauer des Filters, des Schlauchs und Maske zurück.
Zubehör Erinnerung	30 Tage/ 60 Tage/180 Tage/365 Tage/Aus	Diese Funktion wird verwendet, um die Filtererinnerung, Schlaucherinnerung und Maskenerinnerung einzustellen. Nach dem Öffnen kann die Nutzungsdauer von Filter, Schlauch und Maske eingestellt werden.
Sprache	English/ Español/ Português/ Deutsch/ 中文 (简体) / Français/	Drehen Sie den Knopf  , um zwischen diesen verfügbaren Sprachen auszuwählen. Diese Einstellung ist nur gültig, wenn das Gerät eine SD-Karte mit einem Sprachpaket eingelegt hat.

	Polski/Italiano/ Türkçe/Русский/ Nederlands/ Ελληνικά/ 한국어	
Geräteinfo	—	Zeigt die relevanten Informationen des Geräts an (Modell, Seriennummer, Version, ID). Diese ist schreibgeschützt und kann nicht bearbeitet werden.

18. Alarme

Dieses Kapitel beschreibt die Alarme des Geräts und die richtige Reaktion des Bedieners auf die verschiedenen Alarme.

Wenn das Gerät in Betrieb ist und die Stromversorgung durch Ziehen des Netzkabels unterbrochen wird, ertönt ein akustischer Alarm wie „beep beep beep, beep-beep, beep beep beep, beep-beep“, was bedeutet, dass das Alarmsystem des Geräts normal funktioniert.

18.1 Klassifizierung von Alarmen und Anweisungen

Die Alarmstufen und Beschreibungen für dieses Gerät sind unten aufgeführt:

Hierarchie	Klassifizierungszeichen	Anweisungen
Hoch	!!!	Erfordert sofortige Reaktion des Bedieners
Dazwischenliegend	!!	Erfordert sofortige Reaktion des Bedieners
Niedrig	!	Erfordert von den Bedienern eine größere Vorsicht bei Änderungen des Gerätestatus

18.2 Visuelle Warnungen

Die visuelle Alarmstufe wird durch den Hintergrund der Alarmmeldung am oberen Rand des Bildschirms und die Farbe der LEDs unter dem Drehknopf angezeigt, wie unten dargestellt:

Hierarchie	Visuell	Anweisungen
Hoch	Rot	Blinkendes rotes Licht - Alarm mit hoher Priorität
Dazwischenliegend	Gelb	Blinkendes gelbes Licht – Alarm mit mittlerer Priorität
Niedrig	Gelb	Durchgehend gelbes Licht – Alarm mit niedriger Priorität

18.3 Akustische Alarme

Die verschiedenen Stufen der Alarmtöne sind unten dargestellt:

Hierarchie	Gehörsinn	Anweisungen
Hoch	● ● ● ● ● ● ● ●	beep beep beep beep-beep beep beep beep beep-beep
Dazwischenli egend	● ● ●	beep beep beep
Niedrig	●	beep

Die Lautstärke des akustischen Alarmsignals entspricht den Anforderungen gemäß den einschlägigen Normen. Der gemessene Schalldruckbereich des akustischen Alarmsignals wird im Folgenden beschrieben:

Alarmstatus	A-bewerteter Schalldruckpegel, gemittelt über die Messfläche (dB)	Gemessener Schalldruckpegel (dB)	Bemerkungen
Hohe Priorität	52,2	38,5	Maximale Lautstärke
Mittlere Priorität	51,8	39,6	Maximale Lautstärke
Geringe Priorität	51,8	37,2	Maximale Lautstärke

18.4 Alarmstummschaltung

Wenn der Alarm ertönt, drücken Sie die **Home-Taste** , um den Alarm für 100 bis 120 Sekunden stummzuschalten. Unmittelbar nach Beendigung der Stummschaltung ertönt der Alarm erneut. Wenn die Home-Taste während der Stummschaltung erneut gedrückt wird, wird der Alarmton fortgesetzt.

18.5 Alarmmeldungen und Beschreibungen

Warnmeldung	Alarmpriorität	Typologie	Anweisungen
Stromausfall!!!	Hohe Priorität	Fähigkeiten Alarm	Wird das Gerät während der Luftzufuhr versehentlich von der Stromversorgung getrennt, ertönt innerhalb von 6 Sekunden ein akustischer Alarm. Die Dauer des Alarms ist nicht kürzer als 30 Sekunden. Hinweis: (1) Der Alarm ertönt nicht, wenn ein Stromausfall auftritt, während sich das Gerät im Standby-Modus befindet. (2) Während eines Stromausfalls werden keine Alarmmeldungen auf dem Bildschirm angezeigt.
Gerätefehler!!!	Hohe Priorität	Fähigkeiten Alarm	Wenn kein Luftstrom aus dem Gerät austritt, ertönt ein akustischer Alarm; auf dem Bildschirm wird „Geräteausfall!!!“ angezeigt.
Schlauch getrennt!!! (nur für G3 B25VT, G3 B30VT, G3 B30SV und G3 LAB)	Hohe Priorität	Funktionalität Alarm	Wenn der Schlauch versehentlich entfernt wird, während der Luftstrom eingeschaltet ist, ertönt ein akustischer Alarm und auf dem Bildschirm wird „Schlauch getrennt!!!“ angezeigt.
Druck zu hoch!!!	Hohe Priorität	Funktionalität Alarm	Ein akustischer Alarm ertönt, wenn der Atemwegsdruck bei eingeschaltetem Luftstrom die Alarmgrenze überschreitet; auf dem Bildschirm wird „Druck zu hoch!!!“ angezeigt. Hinweis: Die Schwellenwerte variieren je nach Modell: Aus, 5 hPa bis 26 hPa gilt für das G3 B25VT in Schritten von 0,5 hPa und die Standardeinstellung ist „25 hPa“. Aus, 5 hPa bis 31 hPa für G3 B30VT, G3 B30SV und G3 LAB in 0,5 hPa-Schritten, Standardeinstellung ist „30 hPa“.

Druck zu niedrig!!	Mittlere Priorität	Funktionalität Alarm	Ein akustischer Alarm ertönt, wenn der Atemwegsdruck beim Öffnen des Luftstroms unter den Alarmgrenzwert fällt; auf dem Bildschirm wird „Druck zu niedrig!!!“ angezeigt. Hinweis: Die Beschränkungen variieren je nach Modell: Aus, 3 hPa bis 24 hPa Gilt für G3 B25VT in Schritten von 0,5 hPa, Standardeinstellung ist „4 hPa“. Aus, 3 hPa bis 29 hPa für G3 B30VT, G3 B30SV und G3 LAB in 0,5 hPa-Schritten, Standardeinstellung ist „4 hPa“.
AF zu niedrig!!! (nur für G3 B25VT, G3 B30VT, G3 B30SV und G3 LAB)	Hohe Priorität	Funktionalität Alarm	Ein akustischer Alarm ertönt, wenn die Atemfrequenz bei eingeschaltetem Luftstrom unter den Alarmgrenzwert fällt; auf dem Bildschirm erscheint „AF zu niedrig!!!“. Einstellbereich: Aus, 4 bis 40 BPM in 1 BPM-Schritten, Standardeinstellung ist „6 BPM“. Hinweis: Diese Funktion ist verfügbar, wenn der Betriebsmodus S/T oder T ist.
Leckagewarnung!!	Mittlere Priorität	Funktionalität Alarm	Ein akustischer Alarm ertönt, wenn die Leckluftrate bei eingeschaltetem Luftstrom 150 L/min übersteigt; auf dem Bildschirm erscheint „Leckagewarnung!!!“. Die Dauer des Alarms beträgt nicht weniger als 30 Sekunden.
Maske blockiert!! (nur für G3 B25VT, G3 B30VT, G3 B30SV und G3 LAB)	Mittlere Priorität	Funktionalität Alarm	Wenn der Luftstrom eingeschaltet ist, ertönt ein akustischer Alarm, wenn die Belüftungsöffnungen der Maske blockiert sind; auf dem Bildschirm wird „Maske blockiert!!!“ angezeigt.
MV zu niedrig!! (nur für G3 B25VT, G3 B30VT, G3 B30SV und G3 LAB)	Mittlere Priorität	Funktionalität Alarm	Wenn der Luftstrom eingeschaltet ist, ertönt ein akustischer Alarm, wenn die Minuten-Durchflussrate unter

B30SV und G3 LAB)			die Alarmgrenze fällt; auf dem Bildschirm wird „MV zu niedrig!!“ angezeigt. Einstellbereich: Aus, 1 bis 30 L/min in Schritten von 1 L/min, Standardeinstellung ist „1 L/min“.
Spannung zu niedrig!!	Mittlere Priorität	Fähigkeiten Alarm	Wenn die vom Netzteil gelieferte Spannung weniger als 22 V beträgt, ertönt ein akustischer Alarm und auf dem Bildschirm wird „Spannung zu niedrig!!“ angezeigt.
AF zu hoch!! (nur für G3 B25VT, G3 B30VT, G3 B30SV und G3 LAB)	Mittlere Priorität	Funktionalität Alarm	Ist der Luftstrom eingeschaltet, ertönt ein akustischer Alarm, wenn die Atemfrequenz die Alarmgrenze überschreitet. Auf dem Bildschirm wird „AF zu hoch!!“ angezeigt. Einstellbereich: Aus, Einstellwert von AF zu niedrig ~ 80 BPM, in 1 BPM-Schritten, Standardeinstellung ist „40 BPM“. Hinweis: Diese Funktion ist verfügbar, wenn der Betriebsmodus S/T oder T ist.
Befeuchter defekt!!	Mittlere Priorität	Funktionalität Alarm	Es ertönt ein akustischer Alarm, wenn der Luftbefeuchter eingesetzt wurde, aber innerhalb von 10 Minuten nicht funktioniert. Auf dem Bildschirm wird „Befeuchter defekt!!“ angezeigt.
Bitte Filter wechseln!	Niedrige Priorität	Fähigkeiten Alarm	Wenn die Filteralarmfunktion aktiviert ist, ertönt ein akustischer Alarm, wenn die voreingestellte Wechselzeit erreicht ist, der Luftfilter aber noch nicht gewechselt wurde; auf dem Bildschirm wird „Bitte Filter wechseln!“ angezeigt. Die Standardeinstellung ist „Aus“.
Bitte Schlauch ersetzen!	Niedrige Priorität	Fähigkeiten Alarm	Wenn die Schlauchalarmfunktion aktiviert ist, ertönt ein akustischer Alarm, wenn die

			voreingestellte Austauschzeit erreicht ist, der Schlauch aber noch nicht ausgetauscht wurde; auf dem Bildschirm erscheint die Anzeige „ Bitte Schlauch ersetzen! “.
Bitte Maske ersetzen!	Niedrige Priorität	Fähigkeiten Alarm	Wenn die Maskenalarmfunktion aktiviert ist und die voreingestellte Wechselzeit erreicht ist, die Maske aber noch nicht gewechselt wurde, ertönt ein akustischer Alarm; auf dem Bildschirm wird „ Bitte Maske ersetzen! “ angezeigt.
SD-Karte ist voll!	Niedrige Priorität	Fähigkeiten Alarm	Wenn die SD-Karte ihre maximale Kapazität erreicht hat, wird auf dem Bildschirm „ SD-Karte ist voll! “ angezeigt.
SD-Karte neu einlegen!	Niedrige Priorität	Fähigkeiten Alarm	Wenn die SD-Karte nicht funktioniert, erscheint auf dem Bildschirm die Meldung „ SD-Karte neu einlegen! “.
SpO ₂ -Fehler!	Niedrige Priorität	Fähigkeiten Alarm	Trennen Sie den SpO ₂ -Sensor von der SpO ₂ -Sensorvorrichtung und schließen Sie ihn in Reihe mit dem Stromkreis an, mit dem jedes SpO ₂ -Sensorkabel zu einem anderen SpO ₂ -Sensorkabel getrennt oder kurzgeschlossen werden kann. Auf dem Bildschirm wird „ SpO₂-Fehler! “ angezeigt.

HINWEIS: Die Verzögerungszeit für das Gerätealarmsystem beträgt maximal 1 Sekunde.

18.6 Neupositionierung von Alarmen

Nach dem Beheben der Alarmfehler bleiben die verbleibenden Alarmmeldungen bestehen (Alarmmeldungen werden am oberen Bildschirmrand ohne visuellen und akustischen Alarm angezeigt). Durch Drehen des **Knopfes**  nach links oder rechts werden die verbleibenden Alarmmeldungen reduziert.

18.7 Alarmprotokoll

Das Alarmprotokoll zeichnet die letzten 6 Alarmmeldungen auf. Das Alarmprotokoll wird im Gerät gespeichert und geht auch bei einem Stromausfall nicht verloren. Die neueste Alarmmeldung ersetzt die vorherige Meldung, wobei die 6 Meldungen erhalten bleiben.

WARNUNGEN!

- Vor der Verwendung des Geräts sollte der Bediener überprüfen, ob die aktuellen Alarmvoreinstellungen für jeden Patienten gelten. Solche Voreinstellungen können nur von medizinischem Fachpersonal geändert werden und können nicht vom Patienten zu Hause geändert werden, was potenziell gefährlich sein könnte, wenn andere Alarmvoreinstellungen verwendet werden.
- Bei einem Strom- oder Spannungsausfall, der nicht länger als 30 Sekunden dauert, wird der zuletzt eingestellte Alarmwert bei der nächsten Bedienung wiederhergestellt.

VORSICHT!

- Wenn das Gerät ausgeschaltet wird, bleiben die Informationen im Alarmprotokoll erhalten, aber der Zeitpunkt des Stromausfalls wird nicht aufgezeichnet.

18.8 Alarmüberprüfung

Schalten Sie das Gerät ein und überprüfen Sie dann immer das Alarmsystem des Geräts.

Test des Schlauchtrennungsalarms

- (1) Stellen Sie das Gerät bei laufendem Betrieb auf die richtige Patienteneinstellung ein. Trennen Sie den an den Luftauslass des Geräts angeschlossenen Schlauch und überprüfen Sie dann, ob ein Schlauchtrennungsalarm auftritt.
- (2) Drücken Sie die **Home-Taste**  und das Gerät wird für 100 bis 120 Sekunden stummgeschaltet. Wenn der Alarmstatus nicht aufgehoben wird, ertönt der Alarm sofort nach Ende der Stummschaltung erneut.
- (3) Installieren Sie den Schlauch wieder.
- (4) Drehen Sie den **Knopf**  nach links oder rechts, um die verbleibenden Alarmmeldungen zu reduzieren.

Alarmtest für Maskenblockierung

- (1) Stellen Sie das Gerät bei normalem Betrieb auf die entsprechende Patienteneinstellung ein. Verschließen Sie die Belüftungsöffnungen der Maske 35 Sekunden lang mit der Hand oder einem weichen Tuch und überprüfen Sie dann, ob der Alarm „Maskenblockierung“ erscheint.
- (2) Drücken Sie die **Home-Taste**  und das Gerät wird für 100 bis 120 Sekunden stummgeschaltet. Wenn der Alarmstatus nicht aufgehoben wird, ertönt der Alarm sofort nach Ende der Stummschaltung erneut.
- (3) Drehen Sie den **Knopf**  nach links oder rechts, um die verbleibenden Alarmmeldungen zu reduzieren.

Alarmtest für niedrige Minutenventilation

- (1) Schließen Sie das Gerät an die analoge Lunge an.
- (2) Beobachten Sie den Wert der Minutenbeatmung, der auf dem Bildschirm angezeigt wird.
- (3) Stellen Sie den Alarmwert für die Minutenbeatmung größer als den angezeigten Wert ein und bestätigen Sie dann, dass es keinen Alarm für eine niedrige Minutenbeatmung gibt.

(4) Drücken Sie die **Home-Taste**  und das Gerät wird für 100 bis 120 Sekunden stummgeschaltet. Wenn der Alarmstatus nicht aufgehoben wird, ertönt der Alarm sofort nach Ende der Stummschaltung erneut.

(5) Drehen Sie den **Knopf**  nach links oder rechts, um die verbleibenden Alarmmeldungen zu reduzieren.

(6) Stellen Sie den Alarm für niedrige Minutenventilation auf „Aus“.

Test des Stromausfallalarms

(1) Stellen Sie sicher, dass innerhalb von 6 Sekunden ein akustischer Alarm ertönt, wenn das Gerät während der Luftzufuhr versehentlich abgeschaltet wird.

(2) Schließen Sie die Stromversorgung wieder an und prüfen Sie, ob das Gerät wieder Luft zuführt.

WARNUNG!

- Stellen Sie das Gerät nach dem Test und vor der Verwendung auf die entsprechenden Patienteneinstellungen ein.

19. Die Reinigung und Desinfektion

WARNUNGEN!

- Die regelmäßige Reinigung der Geräte und des Zubehörs ist wichtig, um Infektionen der Atemwege zu vermeiden.
- Um einen Stromschlag zu vermeiden, ziehen Sie vor dem Reinigen des Geräts immer den Netzstecker.
- Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers zur Reinigung der Maske und des Schlauchs sowie zur Bestimmung der Häufigkeit der Reinigung.
- Vergewissern Sie sich vor der Reinigung, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist, dass der Netzstecker gezogen wurde und dass die Wasserkammer des Geräts abgekühlt ist. Stellen Sie sicher, dass die Heizplatte auf Raumtemperatur abgekühlt ist, um Verbrühungen zu vermeiden.
- Öffnen oder verändern Sie das Gerät nicht. Im Inneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Reparaturen und Wartungen dürfen nur von einem autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.
- An den Geräten dürfen keine Reparaturen oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden, solange sie vom Patienten benutzt werden.
- Spülen Sie nach der Desinfektion alle desinfizierten Teile gründlich mit Wasser ab, insbesondere solche, die in engem Kontakt mit dem Patienten stehen, wie Masken, Kopfbänder und Schlauch, um zu verhindern, dass Desinfektionsmittelreste die Haut oder die Atemwege schädigen oder Allergien auslösen.
- Es ist nicht gestattet, dieses Gerät und seine Komponenten über die empfohlenen Werte hinaus zu desinfizieren, da der Hersteller sonst nicht in der Lage ist, die Sicherheit oder Leistung des Geräts zu überprüfen.

- Um eine Kreuzkontamination von Patienten oder eine Kontamination von Geräten zu verhindern, können Atemschutzfilter verwendet werden, die der ISO-Norm 23328-1:2003 und der ISO-Norm 23328-2:2002 entsprechen und eine Zulassung als Medizinprodukt besitzen.

(1) Der Atemschutzfilter muss ausgetauscht werden, bevor das Gerät bei einem anderen Patienten verwendet werden kann.

(2) Wenn Sie den Atemschutzfilter verwenden, installieren und betreiben Sie das Gerät in Übereinstimmung mit den Anweisungen für den Atemschutzfilter. Achten Sie darauf, den Ausgangsdruck des Geräts entsprechend dem Widerstand des Atemschutzfilters einzustellen, um sicherzustellen, dass ein normaler Behandlungsdruck erzeugt wird.

(3) Die Zerstäubung oder Befeuchtung erhöht den Widerstand des Atemschutzfilters. Der Bediener muss den Atemschutzfilter ständig auf erhöhten Widerstand und Verstopfung überwachen, um sicherzustellen, dass ein normaler Behandlungsdruck erzeugt wird.

- Wenn Sie Ozon oder andere Reinigungs- und Desinfektionsmethoden verwenden, die nicht von BMC empfohlen werden, kann BMC die Sicherheit oder Leistung des Geräts nicht überprüfen.

VORSICHTSHINWEISE!

- Eine Überhitzung des Materials kann zu einer frühzeitigen Ermüdung des Materials führen.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts und seines Zubehörs keine Lösungen, die Chlorkalk, Chlor oder Aromastoffe enthalten. Verwenden Sie auch keine Seifenlösungen, die Feuchthaltemittel oder antibakterielle Mittel enthalten. Diese Lösungen können das gereinigte Material verhärten oder dessen Lebensdauer verkürzen.
- Reinigen Sie das Gerät und sein Zubehör nicht mit Wasser über 80°C (176°F) und trocknen Sie das Gerät und sein Zubehör nicht in einer Umgebung mit Temperaturen über 80°C (176°F). Hohe Temperaturen können die Lebensdauer des Produkts verkürzen.
- Tauchen Sie das Gerät nicht in Flüssigkeiten ein.
- Desinfektionsmittel neigen dazu, Materialien zu beschädigen und die Lebensdauer von Komponenten zu verkürzen. Versuchen Sie, ein geeignetes Desinfektionsmittel auszuwählen und befolgen Sie die Anweisungen und Empfehlungen des Desinfektionsmittelherstellers.
- Überprüfen Sie nach der Desinfektion die desinfizierten Komponenten auf Anzeichen von Beschädigungen. Ersetzen Sie beschädigte Komponenten sofort.

19.1 Reinigung

Zu Zubehör	reinigendes	Reinigungsmittel	Temperatur des Gewässers
Maske und Kopfband		Siehe Maskenhandbuch für Details	Siehe Maskenhandbuch für Details
SpO ₂ -Kits		Isopropanol (70%-Konzentration)	Wasser mit normaler Temperatur (etwa 5°C bis 40°C oder 41°F bis 104°F)
Wasserkammer Übertragungsbox	und	Alconox (verwässert zu 1%)	Warmwasser (etwa 113°F bis 140°F oder 45°C bis 60°C)
Schlauchs		Siehe Handbuch für Schlauchs für Details	Siehe Handbuch für Schlauchs für Details
Luftfilter		-	Leitungswasser (etwa 5°C bis 35°C oder 41°F bis 95°F)

19.1.1 Reinigung der Maske und Kopfband

Einzelheiten finden Sie in den Reinigungsanweisungen in der Gebrauchsanweisung der Maske.

19.1.2 Reinigung des SpO₂-Kits

Vorbereitung vor der Reinigung

Vorbereitungswerkzeuge: fleckenfreie weiche Gaze, gereinigtes Wasser.

- (1) Tauchen Sie ein Stück makelloser weicher Gaze in eine 70%ige Isopropanollösung und wischen Sie die Oberfläche der SpO₂-Kits 2 Minuten lang vorsichtig ab.
- (2) Reiben Sie die Oberfläche der SpO₂-Kits 2 Minuten lang mit einem anderen Stück makelloser weicher Gaze ab, das Sie in frisches Wasser (empfohlen wird gereinigtes Wasser) getaucht haben.
- (3) Trocknen Sie die SpO₂-Kits, indem Sie alle Oberflächen mit einem Stück makelloser und trockener weicher Gaze abwischen.

Hinweis: Die Temperatur der Isopropanollösung und des Wassers sollte auf 5°C bis 40°C kontrolliert werden.

19.1.3 Reinigung der Wasserkammer und Übertragungsbox

Vorbereitung vor der Reinigung

Hilfsmittel zur Vorbereitung: weiche Bürste, Trinkwasser, mildes Flüssigwaschmittel.

(1) Entfernen Sie die Wasserkammer und die Übertragungsbox

Bauen Sie zunächst die Wasserkammer gemäß den Anweisungen in 14.1.1 aus.

Dann entfernen Sie die Übertragungsbox, wie in Abb. 19-1 gezeigt.

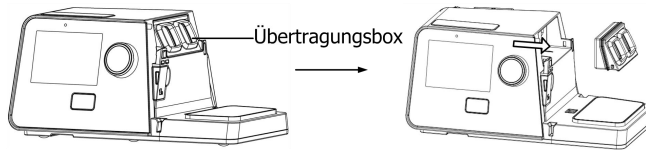


Abb. 19-1

(2) Reinigung der Wasserkammer und der Übertragungsbox

a. Öffnen Sie die Wasserkammer wie in Abb. 19-2 gezeigt.

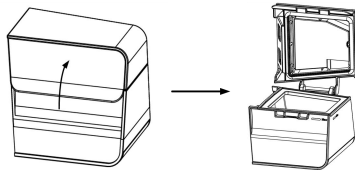


Abb. 19-2

b. Spülen Sie die Wasserkammer und die Übertragungsbox mindestens 2 Minuten lang unter fließendem Wasser ab.

c. Tauchen Sie die Wasserkammer und die Übertragungsbox mindestens 5 Minuten lang in das Reinigungsmittel ein. Reinigen Sie die Wasserkammer und die Übertragungsbox mit einer Bürste mit weichen Borsten mindestens 1 Minute lang, während sie in die Reinigungslösung getaucht sind. Achten Sie besonders auf alle Ritzen und Hohlräume.

Reinigungsmittel: Alconox

Konzentration: 1:100

Temperatur: 45°C bis 60°C (113°F bis 140°F)

d. Anschließend 5 Minuten lang unter fließendem Wasser abspülen. Wischen Sie es mit einem weichen Tuch trocken oder lassen Sie es an der Luft trocknen, ohne direkte Sonneneinstrahlung.

(3) Zurücksetzen der Wasserkammer und der Übertragungsbox

Setzen Sie zuerst die Übertragungsbox wieder ein, wie in Abbildung 19-3 gezeigt, und setzen Sie dann die Wasserkammer gemäß den Anweisungen in 14.1.3 wieder ein.

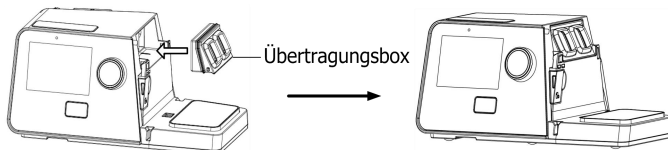


Abb. 19-3

WARNUNGEN!

- Tägliches Entleeren und Reinigen der Wasserkammer hilft, Schimmel- und Bakterienwachstum zu verhindern.

- Lassen Sie das Wasser in der Kammer auf Raumtemperatur abkühlen, bevor Sie es aus dem Gerät nehmen.

VORSICHTSHINWEISE!

- Reinigen Sie die Wasserkammer erst, wenn das Wasser in der Kammer abgekühlt ist. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Gerät eindringt.
- Spülen Sie die Wasserkammer nach der Reinigung gründlich mit klarem Wasser aus, um sicherzustellen, dass keine Seifenreste zurückbleiben, und trocknen Sie sie anschließend mit einem fusselfreien Tuch ab, um Kalkablagerungen zu vermeiden.
- Prüfen Sie die Wasserkammer auf Undichtigkeiten oder Beschädigungen. Falls beschädigt, ersetzen Sie die Wasserkammer.
- Es wird empfohlen, die Wasserkammer täglich zu reinigen.
- Es wird empfohlen, die Übertragungsbox einmal pro Woche zu reinigen.

19.1.4 Reinigung des Schlauchs

Einzelheiten finden Sie in den Reinigungsanweisungen im Benutzerhandbuch für das L1 und das LH1.

19.1.5 Reinigung und Auswechseln des Luftfilters/PM2,5-Filters

- (1) Bringen Sie den Luftfilter wie in Abb. 19-4 gezeigt am Filterdeckel an.

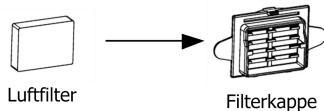


Abb. 19-4

- (2) Bringen Sie die Filterkappe mit dem Luftfilter wie in Abb. 19-5 gezeigt am Gerät an.

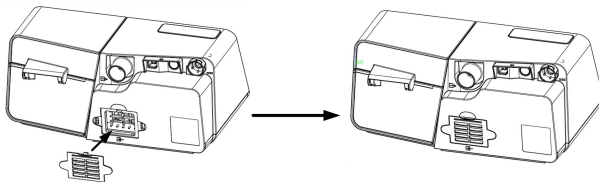


Abb. 19-5

- (3) Ersetzen Sie den Luftfilter und die Filterkappe durch einen PM2,5-Filter, wie in Abb. 19-6 gezeigt.

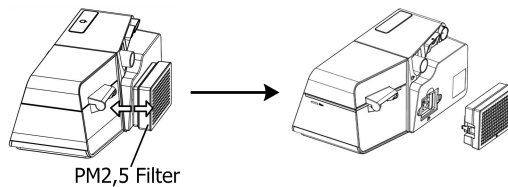


Abb. 19-6

(4) Wenn der Luftfilter verschmutzt ist, kann er wie folgt gereinigt werden:

Vorbereitungswerkzeuge: Leitungswasser [5°C bis 35°C (41°F bis 95°F)].

Spülen Sie den Luftfilter mindestens 2 Minuten lang unter fließendem Leitungswasser bei 5°C bis 35°C (41°F bis 95°F) ab. Drücken Sie beim Reinigen vorsichtig auf den Luftfilter, aber ziehen Sie nicht am Luftfilter.

Legen Sie den Luftfilter nach der Reinigung zum Trocknen an einen kühlen Ort und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.

Lassen Sie den Luftfilter vollständig an der Luft trocknen, bevor Sie ihn wieder einbauen.

VORSICHT: Setzen Sie niemals einen nassen Filter in das Gerät ein. Achten Sie auf eine ausreichende Trocknungszeit des gereinigten Filters.

Es wird empfohlen, den Luftfilter nicht häufig zu reinigen, sondern auszutauschen, und die Anzahl der Reinigungen pro Monat sollte nicht mehr als vier betragen, wenn das Gerät in rauen Umgebungen eingesetzt wird.

Der PM2,5-Filter ist nicht waschbar.

VORSICHTSHINWEISE!

- Um Materialschäden zu vermeiden, setzen Sie den Ersatzluftfilter/PM2,5-Filter nicht direktem Sonnenlicht, Feuchtigkeit oder Temperaturen unter dem Gefrierpunkt aus. Der Luftfilter/PM2,5-Filter sollte alle 6 Monate ausgetauscht werden (je nach den tatsächlichen Hygienebedingungen auch häufiger).
- Der Betrieb des Geräts mit einem verschmutzten Luftfilter kann dazu führen, dass das Gerät nicht richtig funktioniert, und es kann zu Schäden am Gerät kommen.
- Bitte wechseln Sie den vom Hersteller empfohlenen Filter regelmäßig aus; reinigen Sie den wiederverwendbaren Luftfilter, wenn er verschmutzt ist.

19.2 Desinfektion

Zu desinfizierendes Zubehör	Chemische Sterilisation	Hochtemperatur-Desinfektion
Maske und Kopfband	Siehe Maskenhandbuch für Details	Siehe Maskenhandbuch für Details
SpO ₂ -Kits	Bleichlösung 1:10 (Natriumhypochloritflotte in 5%iger Konzentration) Temperatur: 5°C bis 40°C	-
Wasserkammer und Übertragungsbox	CIDEX® OPA-Lösung zu 0,55 % Temperatur: 20°C	90°C bis 92°C Wasser
Schlauchs	Siehe Handbuch für Schlauchs für Details	Siehe Handbuch für Schlauchs für Details

19.2.1 Desinfektion der Maske und des Kopfbandes

Einzelheiten hierzu finden Sie in den Desinfektionsanweisungen in der Gebrauchsanweisung der Maske.

19.2.2 Desinfektion des SpO₂-Kits

(1) Tauchen Sie vor jedem Gebrauch ein Stück makellose, weiche Gaze in eine 1:10 Bleichlösung (Natriumhypochloritlösung in 5%iger Konzentration) und schrubben Sie das SpO₂-Kits zur Desinfektion 2 Minuten lang vorsichtig ab.

(2) Nach der Desinfektion schrubben Sie die SpO₂-Kits mit einem anderen Stück fleckenfreier Gaze, das in frisches Wasser getaucht ist (gereinigtes Wasser wird empfohlen), 2 Minuten lang, und wechseln Sie dann ein Stück fleckenfreier Gaze, das in frisches Wasser getaucht ist (gereinigtes Wasser wird empfohlen), und schrubben Sie die Oberfläche der Blutsauerstoffsonde 2 Minuten lang, und wischen Sie sie schließlich mit einem Stück fleckenfreier trockener Gaze trocken.

Hinweis: Die Temperatur der Natriumhypochlorit-Flüssigkeit und des Süßwassers sollte zwischen 5°C und 40°C liegen.

19.2.3 Desinfektion der Wasserkammer und der Übertragungsbox

Vorbereitung vor der Desinfektion

Vorbereitungshilfsmittel: weiche Bürste, Trinkwasser, geeignetes Desinfektionsmittel.

Allgemein gilt, wenn Sie die oben genannten Reinigungshinweise strikt befolgt haben, müssen Sie das Gerät und/oder die Wasserkammer nicht desinfizieren. Wenn das Gerät kontaminiert ist oder in klinischen Studien verwendet wird, können Sie Desinfektionsmittel von einem Unternehmen für medizinische Geräte für den Heimgebrauch kaufen, um das Gerät zu desinfizieren.

Bei dem folgenden Verfahren wird jeweils nur ein Desinfektionsvorgang durchgeführt.

Chemische Sterilisation:

- (1) Reinigen Sie die Wasserkammer oder die Übertragungsbox gemäß den Schritten in der Reinigungsanleitung.
- (2) Leeren Sie die 0,55%ige CIDEX® OPA-Lösung in eine Kunststoffbox, so dass die Wasserkammer oder die Übertragungsbox vollständig untergetaucht werden können.
- (3) Tauchen Sie die Wasserkammer oder die Übertragungsbox 12 Minuten lang in eine 0,55%ige CIDEX® OPA-Lösung.
- (4) Spülen Sie die Wasserkammer oder die Transferbox dreimal mit 8 L gereinigtem Wasser, um die Reste des Desinfektionsmittels zu entfernen.
- (5) Trocknen Sie die Wasserkammer oder die Übertragungsbox mit einem weichen Tuch ab oder trocknen Sie diese an der Luft, ohne direkte Sonneneinstrahlung.

Hochtemperatur-Desinfektion (90°C bis 92°C Wasser):

- (1) Reinigen Sie die Wasserkammer oder die Übertragungsbox gemäß den Schritten in der Reinigungsanleitung.
- (2) Öffnen Sie den Deckel der Wasserkammer und tauchen Sie die Wasserkammer oder die Übertragungsbox in den Wassertank ein. Erhitzen Sie das Wasser auf 90°C bis 92°C und tauchen Sie die Wasserkammer oder die Übertragungsbox für 5 Minuten ein.
- (3) Trocknen Sie die Wasserkammer oder die Übertragungsbox mit einem weichen Tuch ab oder trocknen Sie diese an der Luft, ohne direkte Sonneneinstrahlung.

19.2.4 Desinfektion des Schlauchs

Einzelheiten finden Sie in den Desinfektionsanweisungen im Benutzerhandbuch des L1 und LH1.

20. Reisen mit dem Gerät

- (1) Verwenden Sie die BMC-Tragetasche, um das Gerät und das Zubehör mitzunehmen. Geben Sie diese nicht in Ihr aufgegebenes Gepäck.
- (2) Dieses Gerät arbeitet mit Netzspannungen von 100 V bis 240 V und 50 Hz/60 Hz und ist für den Einsatz in allen Ländern der Welt geeignet. Es ist keine besondere Einstellung erforderlich, aber Sie müssen sich über die Art der Steckdosen an Ihrem Zielort informieren. Bringen Sie ggf. einen Steckdosenadapter mit, welchen Sie in Elektronikgeschäften kaufen können.
- (3) Denken Sie daran, einen Ersatzluftfilter und die Notfalldokumente (ausgefüllt und von Ihrem Arzt unterschrieben) dieses Gerätes mitzubringen. Wenn Sie eine Flugreise planen, denken Sie daran, mehrsprachige Notfalldokumente über die Atemtherapie mitzubringen, für den Fall, dass die Grenz- und Zollbeamten in Ihrem Zielland das Gerät kontrollieren. Mit den Notfalldokumenten können Sie nachweisen, dass es sich um ein medizinisches Gerät handelt.
- (4) Sicherheitskontrollstellen: Zur Erleichterung von Kontrollen an Sicherheitskontrollstellen befindet sich auf der Unterseite des Geräts ein Hinweis, dass es sich um ein medizinisches

Gerät handelt. Es kann hilfreich sein, dieses Handbuch mitzubringen, damit das Sicherheitspersonal das Gerät leichter verstehen kann.

VORSICHTSHINWEISE!

- Entleeren Sie die Wasserkammer, bevor Sie das Gerät für Ihre Reise einpacken, um zu verhindern, dass restliches Wasser in das Gerät gelangt.
- Wird das Gerät verwendet, wenn der atmosphärische Druck außerhalb des angegebenen Bereichs liegt (siehe Abschnitt 6), wird die Genauigkeit des Leckage-Alarms beeinträchtigt.

21. Weitergabe des Geräts an einen anderen Patienten

Wenn das Gerät an einen anderen Patienten weitergegeben wird, sollten die Komponenten, die in engem Kontakt mit dem früheren Benutzer standen, einschließlich Maske, Kopfband, Schlauch und Luftfilter, ausgetauscht werden, um eine Kreuzkontamination zu verhindern.

22. Nachbestellung

Kontaktieren Sie Ihren medizintechnischen Betreuer, um Zubehör oder Ersatzfilter zu bestellen.

Das Gerät braucht keine routinemäßige Wartung.

WARNUNGEN!

- Stellen Sie die Verwendung des Gerätes ein und kontaktieren Sie Ihren medizintechnischen Betreuer, wenn Sie unerklärliche Veränderungen der Leistung des Geräts feststellen, wenn es ungewöhnliche oder raue Geräusche von sich gibt, wenn es fallen gelassen oder falsch behandelt wurde, wenn das Gehäuse zerbrochen ist oder wenn Wasser in das Gehäuse eingedrungen ist.
- Kontaktieren Sie bei einer Fehlfunktion des Geräts sofort Ihren medizintechnischen Betreuer. Versuchen Sie niemals, das Gehäuse des Geräts zu öffnen. Reparaturen und Einstellungen dürfen nur von BMC-autorisiertem Servicepersonal durchgeführt werden. Unautorisierter Service kann zu Verletzungen, zum Erlöschen der Garantie oder zu kostspieligen Schäden führen.
- Kontaktieren Sie bei Bedarf Ihren autorisierten Händler oder wenden Sie sich an BMC Medical Co., Ltd.

23. Technische Unterstützung

Bitte kontaktieren Sie BMC direkt, wenn Sie den Schaltplan des Geräts und die Komponentenliste für bestimmte Zwecke wie z. B. Wartung oder Anschluss an andere Geräte benötigen. BMC stellt Ihnen den Schaltplan und / oder andere technische Unterlagen ganz oder teilweise nach Ihren Wünschen zur Verfügung.

24. Entsorgung

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der Richtlinie 2011/65/EU und (EU) 2015/863 (RoHs) zur Beschränkung gefährlicher Stoffe.

Gemäß der EU-Richtlinie 2012/19/EU (WEEE) über Elektro- und Elektronikgeräte dürfen Produkte nicht weggeworfen werden, sondern müssen in Übereinstimmung mit den Gesetzen und Vorschriften des Landes, in dem sie verwendet werden, entsorgt werden.

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne  weist darauf hin, dass das Produkt mit diesem Symbol nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden darf, sondern getrennt entsorgt werden muss. Diese Vorschrift zur getrennten Entsorgung basiert auf der Europäischen Elektro- und Elektronikgeräte-Richtlinie 2012/19/EU. Sie können das Produkt zum Beispiel bei einer kommunalen Sammelstelle abgeben. Dadurch werden die natürlichen Ressourcen geschont und die Freisetzung gefährlicher Stoffe in die Umwelt verhindert. Für weitere Informationen zur Handhabung des Produkts wenden Sie sich bitte an einen Fachhändler.

25. Fehlerbehebung

In der folgenden Tabelle sind häufige Probleme aufgeführt, die mit dem Gerät auftreten können, sowie mögliche Lösungen, um diese zu beheben. Wenn es keine passenden Problemlösungen gibt, kontaktieren Sie Ihren medizintechnischen Betreuer.

25.1 Häufige Probleme bei Patienten und entsprechende Lösungen

Problem	Mögliche Ursache	Lösung(en)
Trockene, laufende, verstopfte Erkältung	Die Nase reagiert auf den Luftstrom und die Kälte. Durch den schnellen Luftstrom wird die Luft kalt, was zu einer Reizung der Nasenschleimhaut und anschließender Trockenheit und Schwellung führt.	Erhöhen Sie die Feuchtigkeitseinstellung des Geräts. Kontaktieren Sie Ihren Arzt und setzen Sie die Behandlung fort, es sei denn, der Arzt schlägt das Gegenteil vor.
Trockener Mund und Rachen	Es kann daran liegen, dass der Patient mit offenem Mund schläft und die Druckluft durch den Mund entweicht, was zu einer Trockenheit des Nasengangs und des Rachens führt.	Verwenden Sie einen Kinnriemen, um zu verhindern, dass sich der Mund während des Schlafs öffnet, oder verwenden Sie eine Vollgesichtsmaske.
Augenreizung	Die Maske hat möglicherweise nicht die richtige Größe oder ist nicht das richtige Modell, oder die Maske ist falsch positioniert, was zu einem Luftleck führt.	Verkleinern Sie den Abstand zwischen der Stirnstütze der Maske und der Stirn. Beachten Sie, dass eine zu enge Einstellung der Maske Druckstellen auf dem Gesicht des Patienten hinterlassen kann. Füllen Sie die Maske zusätzlich auf, damit sie nicht undicht wird. Wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer, um eine geeignete Maske zu erhalten. Füllen Sie die Maske bei Bedarf zusätzlich auf.
	Maskenkissen (der weiche Teil der Maske) härtet aus.	Tauschen Sie die Maske oder das Maskenkissen aus.
Gesichtsrotung	Die Maske ist zu eng.	Lösen Sie das Kopfband.
	Der Abstand zwischen der Stirnstütze der Maske und der Stirn ist nicht korrekt.	Probieren Sie einen anderen Abstand aus. Der Winkel und die Größe der Stirnstütze variieren je nach Typ der Masken.
Gesichtsrotung	Falsche Größe der Maske.	Beauftragen Sie Ihren medizintechnischen Betreuer, um die richtige Größe der Maske zu erhalten.
	Der Patient ist allergisch gegen die Materialien der Maske.	Kontaktieren Sie Ihren Arzt und medizintechnischen Betreuer. Tragen Sie eine Maske, die

		nicht aus Naturkautschuklatex hergestellt wurde. Legen Sie ein Zwischenfutter zwischen Haut und Maske.
Wasser in der Maske	Wenn Sie einen Luftbefeuchter verwenden, kondensiert die befeuchtete Luft leicht im kalten Schlauch und in der Maske, wenn die Raumtemperatur niedrig ist.	Reduzieren Sie die Luftfeuchtigkeit oder erhöhen Sie die Raumtemperatur. Legen Sie den Schlauch unter die Decke oder verwenden Sie die Schlauchabdeckung. Hängen Sie den Schlauch locker auf und stellen Sie sicher, dass der unterste Teil des Schlauchs tiefer als der Kopf des Patienten ist.
Nasen-, Nebenhöhlen- oder Ohrenschmerzen	Sinus- oder Mittelohrentzündung.	Kontaktieren Sie sofort Ihren Arzt.
Unbehagen aufgrund der Unfähigkeit, sich dem Behandlungsdruck anzupassen	Der Patient wird sich unwohl fühlen, wenn der Behandlungsdruck höher als 13 hPa ist. Der Behandlungsdruck wird jedoch entsprechend den Bedingungen des Patienten festgelegt und kann keine Schlafapnoe behandeln, wenn der Behandlungsdruck zu niedrig eingestellt ist.	Es dauert maximal vier Wochen, bis sich der Patient an die Druckluft gewöhnt hat. Entspannen Sie sich und atmen Sie durch die Nase. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Arzt.
Obstruktive Schlafapnoe-Symptome treten erneut auf	Es liegt wahrscheinlich daran, dass der Patient mit offenem Mund schläft und die unter Druck stehende Luft über den Mund austritt. Dies verursacht eine Blockade der Atemwege.	Verwenden Sie einen Kinnriemen, um den offenen Mund während des Schlafs zu vermeiden oder verwenden Sie eine Vollgesichtsmaske. Kontaktieren Sie Ihren Arzt für Details.
Das Gerät ist zu laut	Der Schlauch ist nicht richtig angeschlossen.	Schließen Sie den Schlauch wieder richtig an.
Die vom Gerät abgegebene Luft ist ungewöhnlich heiß	Der Lufteinlass des Geräts ist möglicherweise teilweise blockiert, was zu einem unzureichenden Luftstrom in das Gerät führt.	Tauschen Sie den Luftfilter aus (siehe 19.1.5 Reinigung und Auswechseln des Luftfilters/PM2,5-Filters), und reinigen Sie den Lufteinlass. Stellen Sie das Gerät an einem Ort auf, an dem die Luft frei fließen kann, und achten Sie darauf, dass das Gerät mindestens 20 cm von Wänden, Vorhängen oder anderen Gegenständen entfernt ist.

25.2 Häufige Probleme mit dem Gerät und entsprechende Lösungen

Problem	Mögliche Ursache	Lösung(en)
Das Gerät funktioniert nicht, wenn es eingeschaltet ist	Die Funktion „Auto Ein/Aus“ ist eingeschaltet.	Atmen Sie bei aufgesetzter Maske einige Mal tief ein, dann startet das Gerät automatisch.
	Das Gerät ist nicht richtig angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel, das Netzteil und das Gerät richtig angeschlossen sind.
	Es gibt keine Spannung.	Prüfen Sie, ob ein Stromausfall vorliegt, indem Sie ein Licht oder andere Geräte einschalten. Wenn Sie sicher sind, dass die Sicherung im Gerät defekt ist, wenden Sie sich zur Reparatur an Ihren medizintechnischen Betreuer.
	Die Ursache kann nicht gefunden werden.	Kontaktieren Sie Ihren medizintechnischen Betreuer.
Das Gerät funktioniert, aber der Druck in der Maske weicht vom eingestellten Behandlungsdruck ab	Der Schlauch ist nicht richtig angeschlossen.	Schließen Sie den Schlauch wieder richtig an.
	Es könnte Löcher in der Maske oder im Druckmessschlauch geben.	Kontaktieren Sie Ihren medizintechnischen Betreuer.
	Es ist ein kaputtes Gerät.	Kontaktieren Sie Ihren medizintechnischen Betreuer.
Das Gerät baut einen sehr niedrigen Druck auf	Der Lufteinlass des Geräts kann blockiert sein.	Tauschen Sie den Luftfilter aus (siehe 19.1.5 Reinigung und Auswechseln des Luftfilters/PM2,5-Filters), und reinigen Sie den Lufteinlass. Stellen Sie sicher, dass der Lufteinlass nicht blockiert ist.
	Der Behandlungsdruck wurde unabsichtlich geändert.	Kontaktieren Sie Ihren Arzt.
	Wenn die Rampenfunktion eingeschaltet ist, dauert es einige Zeit, bis der Anfangsdruck auf den Behandlungsdruck ansteigt. Das ist normal.	Deaktivieren Sie ggf. die Rampenfunktion oder stellen Sie die Rampenzeit kürzer ein.
Nach dem Einschalten des Geräts wird der Bildschirm zeitweise oder gar nicht angezeigt	Das Betriebssystem des Geräts muss neu eingestellt oder neu gestartet werden.	Trennen Sie den Netzstecker des Geräts, und stecken Sie ihn 20 Sekunden später wieder ein.
Das Gerät befindet sich im Standby-Modus und startet nicht	Das Betriebssystem des Geräts muss neu eingestellt oder neu gestartet werden.	Trennen Sie den Netzstecker des Geräts und stecken Sie ihn 20 Sekunden später wieder ein.

26. Anforderungen von EMV

Leitlinien und Herstellererklärung - elektromagnetische Emissionen	
Das Gerät ist für die Verwendung unter den nachfolgend angegebenen elektromagnetischen Umgebungen vorgesehen. Der Benutzer des Geräts sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.	
Emissionstest	Konformität
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse B
Oberwellenemissionen IEC 61000-3-2	Klasse A
Spannungs Schwankungen/Flicker IEC 61000-3-3	Entspricht

WARNUNGEN!

- Das Gerät darf nicht in der Nähe oder auf anderen elektronischen Geräten wie Mobiltelefonen, Transceivern oder Funksteuerungsprodukten verwendet werden. Wenn Sie dies tun müssen, sollte das Gerät beobachtet werden, um den normalen Betrieb zu überprüfen.
- Die Verwendung von Zubehör und Netzkabeln, die nicht spezifiziert sind, mit Ausnahme von Kabeln, die vom Hersteller des Geräts oder Systems als Ersatzteile für interne Komponenten verkauft werden, kann zu erhöhten Emissionen oder einer verminderten Störfestigkeit des Geräts oder Systems führen.
- Dieses Gerät kann durch andere Geräte gestört werden, selbst wenn diese anderen Geräte die CISPR EMISSIONS-Anforderungen erfüllen.
- Während des Betriebs des Gerätes können aufgrund elektrostatischer Störungen die folgenden Phänomene auftreten: (1) Vorübergehender Funktionsverlust oder Beeinträchtigung der Leistung, wie z. B. abnormale Bildschirmanzeige usw. Das Gerät wird nach einem Neustart wieder normal funktionieren; (2) Automatischer Neustart des Gerätes. Diese Phänomene haben keinen Einfluss auf den normalen Gebrauch des Geräts und führen nicht zu einer dauerhaften Leistungsminderung oder einem Funktionsverlust des Geräts.
- Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung in MRT-Geräten vorgesehen und sollte nicht in einer MR-Umgebung verwendet werden.

Leitlinien und Herstellererklärung - elektromagnetische Störfestigkeit		
Das Gerät ist für die Verwendung unter den nachfolgend angegebenen elektromagnetischen Umgebungen vorgesehen. Der Benutzer sollte sicherstellen, dass es in diesen Umgebungen verwendet wird.		
Störfestigkeitstest	IEC 60601 Test-Level	Konformitätsstufe
Elektrostatische Endladung (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV-Kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV Luft	±8 kV-Kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV Luft
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Brust IEC 61000-4-4	±2 kV für Stromleitung	±2 kV für Stromleitung
Spannungsstoß IEC 61000-4-5	±1 kV zeile zu zeile	±1 kV zeile zu zeile
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen in Stromversorgungsleitungen IEC 61000-4-11	0% U_T ; 0,5 Zyklen Beim 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° und 315° 0% U_T ; 1 Zyklen 70% U_T ; 25/30 Zyklen Beim 0° 0% U_T ; 250/300 Zyklen	0% U_T ; 0,5 Zyklen Beim 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° und 315° 0% U_T ; 1 Zyklen 70% U_T ; 25/30 Zyklen Beim 0° 0% U_T ; 250/300 Zyklen
Stromfrequenz (50 Hz/60 Hz) Magnetfeld IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
Hinweis: U_T ist die Wechselstromspannung vor Anwendung des Test-Levels.		

Leitlinien und Herstellererklärung - elektromagnetische Störfestigkeit

Das Gerät ist für die Verwendung unter den nachfolgend angegebenen elektromagnetischen Umgebungen vorgesehen. Der Benutzer sollte sicherstellen, dass es in diesen Umgebungen verwendet wird.

Störfestigkeitstest	IEC 60601 Test-Level	Konformitätsstufe
Spannungsspitze HF IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz bis 80 MHz 6 V in ISM und Amateurfunkbändern zwischen 0,15 MHz und 80 MHz	3 V 0,15 MHz bis 80 MHz 6 V in ISM und Amateurfunkbändern zwischen 0,15 MHz und 80 MHz
Abgestrahlt HF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz	10 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz

Hinweis 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt die höhere angewendete Frequenz.

Hinweis 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen anwendbar sein. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.

^a Die Feldstärken stationärer Transmitter, z. B. Basisstationen für Funktelefone (Handys/schnurlose Geräte) sowie für Radiofunk, Amateurfunk, AM- und FM-Rundfunk- und TV-Sender können theoretisch nicht genau vorhergesagt werden. Um die elektromagnetische Umgebung in Bezug auf den stationären Transmitter zu ermitteln, sollte eine Standortstudie in Erwägung gezogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Gerätestandort die oben genannte HF-Konformitätsstufe überschreitet, sollte das Gerät überprüft werden, um einen normalen Gerätebetrieb zu bestätigen. Werden ungewöhnliche Betriebszustände beobachtet, könnten zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, z. B. eine veränderte Ausrichtung oder ein anderer Gerätestandort.

^b Im Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke geringer als 10 V/m sein.

Empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem Gerät			
Das Gerät ist für die Verwendung in elektromagnetischer Umgebung, in der HF-Störgrößen kontrolliert sind, vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer des Geräts kann elektromagnetische Störungen verhindern, indem er einen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Transmittern) und dem Gerät wahrt, wie dies gemäß der maximalen Ausgangsleistung von Kommunikationsgeräten angegeben ist.			
Maximale Ausgangsleistung des Transmitters (W)	150 kHz bis 80 MHz $d = 1,17\sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 0,35\sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = 0,70\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,04	0,07
0,1	0,37	0,12	0,23
1	1,17	0,35	0,70
10	3,70	1,11	2,22
100	11,7	3,50	7,00
Hinweis 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt die höhere angewendete Frequenz. Hinweis 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen anwendbar sein. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.			
Für Transmitter mit einer maximalen Ausgangsleistung, die nicht oben aufgeführt ist, der empfohlene Trennungsabstand d in Metern (m) kann Verwendung mit der geltenden Gleichung zur Frequenz des Transmitters abgeschätzt werden. P ist die maximale Ausgangsnennleistung des Transmitters in Watt (W) gemäß den Angaben des Transmitterherstellers.			

Empfohlene Trennungsabstände zwischen RF drahtlose Kommunikation Ausrüstung

Das Gerät ist für die Verwendung in elektromagnetischer Umgebung, in der HF-Störgrößen kontrolliert sind, vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer des Geräts kann elektromagnetische Störungen verhindern, indem er einen Mindestabstand zwischen RF drahtlose-Kommunikationsgeräten (Transmittern) und dem Gerät wahrt, wie dies gemäß der maximalen Ausgangsleistung von Kommunikationsgeräten angegeben ist.

Frequenz (MHz)	Maximale Leistung (W)	Abstand	IEC 60601 Test-Level	Konformitätsstufe	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
385	1,8	0,3	27	27	RF drahtlose-Kommunikationsausrüstung sollte mindestens in dem aus der Gleichung für die Transmitterfrequenz ermittelten Abstand zu anderen Gerätekomponenten, einschließlich Kabel, aufgestellt werden.
450	2	0,3	28	28	
710	0,2	0,3	9	9	
745					
780					
810	2	0,3	28	28	
870					
930					
1720	2	0,3	28	28	
1845					
1970					
2450	2	0,3	28	28	
5240	0,2	0,3	9	9	
5500					
5785					

Empfohlener Abstand

$$E = \frac{6}{d} \sqrt{P}$$

P ist die maximale Ausgangsnennleistung des Transmitters in Watt (W) gemäß den Angaben des Transmitterherstellers und d ist der empfohlene Abstand in Metern (m).

Die Feldstärke des stationären HF-Transmitters, die durch eine elektromagnetische Untersuchung vor Ort ermittelt wurde, sollte unter der Konformitätsstufe im jeweiligen Frequenzbereich liegen. Störungen können in der Nähe von Geräten auftreten, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind:



Hinweis: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen anwendbar sein. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.

Leitlinien und Herstellererklärungen - Elektromagnetische Störfestigkeit

Dieses Gerät ist für die Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Benutzer des Geräts sollte sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Immunologischer Test	IEC 60601 Teststufen	Niveau der Einhaltung
Magnetisches Feld in der Nähe IEC 61000-4-39	Siehe Tabelle 1	Siehe Tabelle 1

Tabelle 1

Test Frequenz	Modem	Störfestigkeitsprüfung (A/m)
30 kHz ^{a)}	Pulsmodulation ^{b)} CW	8
134,2 kHz	Pulsmodulation ^{b)} 2,1 kHz	65 ^{c)}
13,56 MHz	50 kHz	7,5 ^{c)}

^{a)} Diese Prüfung gilt nur für ME-GERÄTE und ME-SYSTEME, die in der HÄUSLICHEN PFLEGE verwendet werden.

^{b)} Der Träger ist mit einem Rechtecksignal mit einem Tastverhältnis von 50% zu modulieren.

^{c)} r.m.s. vor der Modulation.

27. Eingeschränkte Garantie

BMC Medical Co., Ltd. garantiert, dass das Gerät frei von Verarbeitungs- und Materialfehlern ist und in Übereinstimmung mit den Produktspezifikationen funktioniert, und zwar für einen Zeitraum von einem (1) Jahr für das Hauptgerät und von drei (3) Monaten für alle Zubehörteile ab dem Datum des Verkaufs durch BMC Medical Co., Ltd. an den Händler. Wenn das Produkt nicht den Produktspezifikationen entspricht, wird BMC Medical Co., Ltd. nach eigenem Ermessen das defekte Material oder Teil reparieren oder ersetzen. BMC Medical Co., Ltd. übernimmt nur die üblichen Frachtkosten von BMC Medical Co., Ltd. zum Standort des Händlers. Diese Garantie deckt keine Schäden ab, die durch Unfälle, unsachgemäßen Gebrauch, Missbrauch, Änderungen und andere Defekten verursacht wurden, die nicht mit Material oder Verarbeitung zusammenhängen.

BMC MEDICAL CO., LTD. LEHNT JEGLICHE HAFTUNG FÜR WIRTSCHAFTLICHE VERLUSTE, GEWINNVERLUSTE, NEBEN- ODER FOLGESCHÄDEN AB, DIE SICH AUS DEM VERKAUF ODER DER VERWENDUNG DIESES PRODUKTS ERGEBEN KÖNNTEN. IN EINIGEN STAATEN IST DER AUSSCHLUSS ODER DIE BESCHRÄNKUNG VON BEILÄUFIG ENTSTANDENEN SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN NICHT ZULÄSSIG, SO DASS DIE OBIGE BESCHRÄNKUNG ODER DER AUSSCHLUSS MÖGLICHERWEISE NICHT FÜR SIE GILT.

Um die Rechte aus dieser Garantie auszuüben, wenden Sie sich an die örtlichen Vertragshändler oder:

HERSTELLER:

BMC Medical Co., Ltd.

Zimmer 110 Gebäude A Fengyu Gebäude, Nr. 115 Fucheng Straße Haidian,
100036 Beijing, V.R.China

Telefon: +86-10-51663880

URL: en.bmc-medical.com

E-mail: intl@bmc-medical.com

EU AUTHORISED REPRESENTATIVE:

Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)

Eiffestraße 80, 20537 Hamburg, Deutschland

Telefon: 0049-40-2513175

Fax: 0049-40-255726

