

**PHILIPS**  
RESPIRONICS

DreamStation

CPAP Pro

Auto CPAP



**Benutzerhandbuch**

# Inhaltsverzeichnis

Anwendungsgebiet.....	1
Wichtig.....	1
Warnhinweise.....	1
Vorsichtshinweise.....	2
Kontraindikationen.....	2
Symbolerklärung.....	3
Systembestandteile.....	3
Kontaktaufnahme mit Philips Respironics.....	3
Systemübersicht.....	4
Einsetzen/Austauschen der Luftfilter.....	5
Standort des Geräts.....	6
Versorgung des Geräts mit Wechselstrom.....	6
Anschließen des Atemschlauchsystems.....	7
Navigieren durch die Bildschirmanzeigen.....	8
Starten des Geräts.....	8
Menünavigation (Therapie EIN) und optionale Luftbefeuchtungseinstellungen.....	9
Rampenfunktion.....	9
Menünavigation (Therapie AUS).....	10
<i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> Drahtlos-Technologie.....	14
Prüfen des Maskensitzes.....	15
Schlafverlauf.....	15
Höhenausgleich.....	15
Gerätealarme.....	16
Fehlerbehebung.....	20
Zubehör.....	22
Reisen mit dem System.....	23
Reinigen des Geräts.....	24
Pflege der Filter.....	24
Reinigen des Schlauchsystems.....	24
Wartung.....	24
Weitere Hinweise.....	25
Technische Daten.....	26
Entsorgung.....	27
Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit.....	27
Eingeschränkte Garantie.....	Rückseite

## Anwendungsgebiet

Das Philips Respicronics DreamStation-System ermöglicht eine positive Druckbeatmung zur Behandlung von obstruktiver Schlafapnoe (OSA) bei spontan atmenden Patienten mit einem Gewicht von mindestens 30 kg. Es eignet sich für die Verwendung zu Hause oder in Krankenhäusern und ähnlichen Einrichtungen.

## Wichtig

Das Gerät darf nur auf Anweisung eines approbierten Arztes verwendet werden. Ihr medizintechnischer Betreuer nimmt die korrekten Druckeinstellungen und Konfigurationen des Geräts (einschließlich des Zubehörs) in Übereinstimmung mit der Verschreibung Ihres Arztes vor. Eine Auswahl von Zubehör sorgt dafür, dass die OSA-Behandlung mit dem DreamStation-System für Sie möglichst angenehm und komfortabel ist. Um sicherzugehen, dass Sie die verschriebene sichere und wirksame Therapie erhalten, verwenden Sie ausschließlich Zubehör von Philips Respicronics.

## Warnhinweise

*Ein Warnhinweis zeigt ein mögliches Verletzungsrisiko für den Benutzer oder Bediener an.*

- Dieses Handbuch dient als Referenz. Die Anweisungen in diesem Handbuch in Bezug auf die Verwendung des Geräts ersetzen nicht die Anweisungen des Arztes.
- Der Bediener muss das Handbuch vor der Verwendung des Geräts vollständig lesen und verstehen.
- Dieses Gerät eignet sich nicht für lebenserhaltende Maßnahmen.
- Dieses Gerät darf nur mit den von Philips Respicronics, dem Arzt oder dem Atmungstherapeuten empfohlenen Masken und Anschlüssen verwendet werden. Eine Maske sollte nur dann verwendet werden, wenn das Gerät eingeschaltet ist und ordnungsgemäß funktioniert. Die mit der Maske verbundenen Ausatemventile dürfen nie blockiert sein. **Erläuterung zum Warnhinweis:** Das Gerät muss mit speziellen Masken oder Anschlüssen mit Ausatemventilen verwendet werden, durch die der kontinuierliche Atemfluss aus der Maske entweichen kann. Wenn das Gerät eingeschaltet wird und ordnungsgemäß funktioniert, drückt neue Luft aus dem Gerät die ausgeatmete Luft durch das Ausatemventil der Maske nach draußen. Wenn das Gerät jedoch nicht funktioniert, wird frische Luft nicht in ausreichenden Mengen durch die Maske zur Verfügung gestellt und ausgeatmete Luft wird möglicherweise wieder eingeatmet.
- Wenn Sie eine Mund-Nasen-Maske (eine Maske, die sowohl den Mund als auch die Nase bedeckt) verwenden, muss die Maske mit einem Sicherheitsventil (Belüftungsventil) ausgestattet sein.
- Bei der Verwendung einer Sauerstoffzufuhr muss diese die lokalen Bestimmungen für medizinischen Sauerstoff erfüllen.
- Sauerstoff unterstützt die Verbrennung. Sauerstoff sollte nicht verwendet werden, wenn in der Umgebung geraucht wird oder offenes Feuer vorhanden ist.
- Schalten Sie bei der Verwendung von Sauerstoff mit diesem System das Gerät ein, bevor Sie die Sauerstoffzufuhr öffnen. Schließen Sie die Sauerstoffzufuhr, bevor Sie das Gerät wieder ausschalten. Dadurch wird verhindert, dass sich Sauerstoff im Gerät ansammelt. **Erläuterung zum Warnhinweis:** Ist das Gerät nicht in Betrieb und die Sauerstoffzufuhr geöffnet, kann sich Sauerstoff, der in das Schlauchsystem gelangt, im Systemgehäuse ansammeln. Eine Sauerstoffansammlung im Gehäuse des Geräts stellt eine Brandgefahr dar.
- Bei der Verwendung von Sauerstoff mit diesem System muss ein Philips Respicronics-Druckventil zwischen dem Gerät und der Sauerstoffquelle in das Schlauchsystem eingesetzt werden. Mithilfe des Druckventils kann der Sauerstoffrückstrom vom Patientenschlauch in das Gerät verhindert werden, wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Wird das Druckventil nicht verwendet, kann dies ein Brandrisiko bedeuten.
- Verbinden Sie das Gerät nicht mit einer unregulierten oder einer Hochdruck-Sauerstoffquelle.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe einer brennbaren Mischung von Anästhetika und Sauerstoff oder Luft oder in der Nähe von Distickstoffoxid verwendet werden.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe von giftigen oder gefährlichen Dämpfen verwendet werden.
- Das Gerät darf nicht verwendet werden, wenn die Zimmertemperatur über 35 °C liegt. Wird das Gerät bei einer Zimmertemperatur von über 35 °C verwendet, kann die Temperatur des Luftstroms möglicherweise über 43 °C liegen. Dies kann zu Reizungen oder Verletzungen der Atemwege führen.
- Das Gerät darf nicht in direktem Sonnenlicht oder in der Nähe eines Heizgeräts verwendet werden. Andernfalls kann sich die Temperatur der aus dem Gerät austretenden Luft erhöhen.
- Sollten Symptome einer Schlafapnoe wiederholt auftreten, wenden Sie sich an Ihren Arzt.
- Wenn Sie Änderungen in der Leistung dieses Geräts feststellen, die Sie sich nicht erklären können, das Gerät ungewöhnliche oder laute Geräusche von sich gibt, fallen gelassen oder falsch gehandhabt wurde oder wenn Wasser auf dem Gehäuse verschüttet oder das Gehäuse beschädigt wurde, ziehen Sie das Netzkabel ab und verwenden Sie das Gerät nicht weiter. Setzen Sie sich mit Ihrem medizintechnischen Betreuer in Verbindung.
- Reparaturen und Einstellarbeiten dürfen nur von Servicetechnikern ausgeführt werden, die dazu von Philips Respicronics befugt sind. Servicearbeiten durch Unbefugte können Verletzungen verursachen, die Gewährleistung erlöschen lassen oder kostspielige Schäden zur Folge haben.
- Verwenden Sie nur Zubehör, herausnehmbare Teile und Materialien, die von Philips Respicronics empfohlen werden. Nicht kompatible Teile oder Zubehör können die Leistung des Geräts herabsetzen.
- Verwenden Sie nur zugelassene Kabel und Zubehörtteile. Missbräuchliche Verwendung kann die EMV-Leistung beeinflussen und sollte vermieden werden.
- Die Health Industry Manufacturers Association (Verband der Hersteller in der Gesundheitsindustrie) empfiehlt, einen Mindestabstand von 15 cm zwischen schnurlosen Telefonen und Herzschrittmachern einzuhalten, um mögliche Interferenzen mit dem Schrittmacher zu vermeiden. Die in DreamStation integrierte Bluetooth-Kommunikation gilt in diesem Zusammenhang als schnurloses Telefon.
- Verwenden Sie für dieses Gerät nur die von Philips Respicronics gelieferten Netzkabel. Die Verwendung von nicht von Philips Respicronics gelieferten Netzkabeln kann eine Überhitzung oder Schäden am Gerät verursachen und erhöhte Emissionen oder herabgesetzte Störfestigkeit des Geräts oder Systems zur Folge haben.
- Das Gerät darf nicht neben, auf oder unter anderen nicht zugelassenen Geräten betrieben werden.
- Das Schlauchsystem darf nicht gezogen oder gedehnt werden. Andernfalls könnte es zu einer Leckage im Schlauchsystem kommen.
- Überprüfen Sie das Schlauchsystem auf Anzeichen von Beschädigungen oder Verschleiß. Entsorgen und ersetzen Sie das Schlauchsystem bei Bedarf.

- Überprüfen Sie die Netzkabel regelmäßig auf Schäden oder Verschleißerscheinungen. Bei Beschädigungen dürfen Sie das Teil nicht mehr verwenden, sondern müssen es austauschen.
- Um Stromschläge zu vermeiden, müssen Sie vor dem Reinigen des Geräts immer das Netzkabel aus der Steckdose ziehen. Das Gerät darf NICHT in Flüssigkeiten getaucht werden.
- Wenn das Gerät von mehreren Patienten benutzt wird (z. B. bei Leihgeräten), sollte zwischen Gerät und Patientenschlauch ein Bakterienfilter mit geringem Widerstand eingesetzt werden, um Kontamination zu vermeiden.
- Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel so mit der Steckdose verbunden ist, dass es keine Stolpergefahr darstellt und sich nicht in Stühlen oder anderen Möbeln verfangen kann.
- Das Gerät ist aktiviert, wenn das Netzkabel angeschlossen ist.
- Um einen sicheren Betrieb des Luftbefeuchters zu gewährleisten, muss sich dieser stets unterhalb des Atemschlauchanschlusses an der Maske befinden. Für einen korrekten Betrieb muss der Luftbefeuchter waagrecht stehen.

**Hinweis:** Informationen zur Gewährleistung finden Sie im Abschnitt „Eingeschränkte Garantie“ in diesem Handbuch.

## Vorsichtshinweise

*Ein Vorsichtshinweis deutet auf die Möglichkeit einer Beschädigung des Geräts hin.*

- Medizinische Elektrogeräte machen besondere Vorsichtsmaßnahmen im Hinblick auf die elektromagnetische Verträglichkeit erforderlich und müssen entsprechend den Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit installiert werden. Installationsinformationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit erhalten Sie von Ihrem medizintechnischen Betreuer.
- Geräte für die mobile Hochfrequenzkommunikation können die Funktion des medizinischen Elektrogeräts beeinträchtigen.
- Anschlussstifte, die mit dem ESD-Warnsymbol versehen sind, dürfen nicht berührt werden und dürfen nur unter Einhaltung besonderer Vorsichtsmaßnahmen angeschlossen werden. Hierzu zählen Maßnahmen, die den Aufbau von elektrostatischen Ladungen verhindern (z. B. Klimatisierung, Luftbefeuchtung, leitfähige Bodenbeläge, nichtsynthetische Kleidung), die Entladung des Körpers am Rahmen des Gerätes/Systems oder an der Schutzerde. Es wird empfohlen, dass alle Personen, die mit diesem Gerät arbeiten, diese Vorsichtsmaßnahmen verstehen und sie als Teil ihrer Ausbildung behandeln.
- Vergewissern Sie sich vor der Benutzung des Geräts, dass die Abdeckungen für SD-Karte/Filterzugang und Modemzugang geschlossen sind, wenn eines der Zubehörteile (z. B. das Anschlussmodul oder das Modem) nicht eingesetzt ist. Beachten Sie die den Zubehörteilen beiliegenden Anweisungen.
- Durch Kondensation kann das Gerät beschädigt werden. Falls dieses Gerät extrem hohen oder extrem niedrigen Temperaturen ausgesetzt wurde, sollte es vor der Benutzung Zimmertemperatur (Betriebstemperatur) erreichen. Das Gerät darf nicht außerhalb des in den technischen Daten angegebenen Betriebstemperaturbereichs verwendet werden.
- Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.
- Vergewissern Sie sich, dass der Filterbereich an der Geräteseite nicht durch Bettzeug, Vorhänge oder Ähnliches blockiert wird. Die Luft muss frei um das Gerät zirkulieren können, damit es ordnungsgemäß funktioniert.
- Stellen Sie das Gerät nicht unmittelbar auf Teppich, Stoff oder andere brennbare Materialien.
- Stellen Sie das Gerät nicht in oder auf einen Behälter, der Wasser enthält oder in dem Wasser gesammelt wird.
- Für den ordnungsgemäßen Betrieb ist ein korrekt installierter, unbeschädigter blauer Philips Respironics-Pollenfilter erforderlich.
- Tabakrauch kann zu Teerrückständen im Gerät führen, die wiederum eine Gerätefehlfunktion nach sich ziehen können.
- Verstopfte Einlassfilter führen zu hohen Betriebstemperaturen und können die Leistung des Geräts beeinträchtigen. Prüfen Sie die Einlassfilter bei Bedarf regelmäßig auf Unversehrtheit und auf Ansammlungen von Fremdkörpern.
- Setzen Sie nie einen nassen Filter in das Gerät ein. Achten Sie darauf, dass der gespülte Filter ausreichend Zeit zum Trocknen hat.
- Vergewissern Sie sich vor der Verwendung stets, dass das Gleichstromkabel genau zu Ihrem Gerät passt. Ob Sie das passende Gleichstromkabel für Ihr Therapiegerät haben, erfahren Sie von Ihrem medizintechnischen Betreuer oder bei Philips Respironics.
- Stammt der Gleichstrom von einer Fahrzeugbatterie, sollte das Gerät nicht verwendet werden, solange der Fahrzeugmotor läuft. Andernfalls kann das Gerät beschädigt werden.
- Verwenden Sie ausschließlich ein Gleichstromkabel und ein Akkuadapterkabel von Philips Respironics. Andernfalls kann das Gerät beschädigt werden.

## Kontraindikationen
















Bei der Bewertung der relativen Risiken und Vorteile der Verwendung dieses Geräts sollte der Arzt beachten, dass dieses Gerät Drücke von bis zu 20 cmH<sub>2</sub>O erzeugen kann. Unter bestimmten Ausgangsbedingungen ist ein Höchstdruck von 40 cmH<sub>2</sub>O möglich. In Studien wurde gezeigt, dass unter den folgenden Voraussetzungen die Verwendung der CPAP-Therapie bei einigen Patienten kontraindiziert ist:

- Bullöse Lungenerkrankung
- Pathologisch niedriger Blutdruck
- Bypass der oberen Atemwege
- Pneumothorax
- In einem Fall trat bei einem Patienten, der eine nasale kontinuierliche Überdruckbeatmung verwendete, ein Pneumocephalus auf. Die CPAP-Therapie sollte bei anfälligen Patienten nur unter Anwendung von Vorsichtsmaßnahmen verwendet werden, wenn diese folgende Vorerkrankungen aufweisen: Austreten von Liquor cerebrosinalis, Anomalien der Lamina cribrosa, vorhergehendes Kopftrauma und/oder Pneumocephalus. (Chest 1989; 96:1425-1426)

Die Verwendung der CPAP-Therapie kann vorübergehend kontraindiziert sein, wenn Symptome einer Sinus- oder Mittelohrinfection auftreten. Das Gerät ist nicht zur Verwendung bei Patienten mit Bypass der oberen Atemwege geeignet. Sollten Sie Fragen zu Ihrer Therapie haben, wenden Sie sich an Ihren Arzt.

## Symbolerklärung

Die folgenden Symbole können auf dem Gerät, dem Netzteil und dem Zubehör angezeigt werden:

Symbol	Definition	Symbol	Definition
	Siehe entsprechende Gebrauchsanweisungen.		Für Flugreisen zugelassen. Erfüllt RTCA/DO-160G Abschnitt 21, Kategorie M.
	Wechselstrom		Getrennte Entsorgung für elektrische und elektronische Geräte gemäß EU-Richtlinie 2012/19/EU.
	Gleichstrom		Bluetooth®-Symbol
<b>IP22</b>	Tropfwassergeschütztes Gerät		Gerät mit HF-Sender
	Achtung, beiliegende Dokumente beachten.	<b>SpO<sub>2</sub></b>	Oximeter-Anschluss
	ESD-Warnsymbol		Serieller Anschluss
	Klasse II (Doppelt isoliert)		UV-Strahlung vermeiden
	Anwendungsteil vom Typ BF		Nicht auseinandernehmen.
	Nur zur Verwendung in geschlossenen Räumen.		

## Systembestandteile

Ihr DreamStation-System beinhaltet möglicherweise die folgenden Bestandteile:

- Gerät
- Benutzerhandbuch
- Tragetasche
- Netzkabel
- Netzteil (REF 1118499)
- SD-Karte
- Flexibler Schlauch
- Wiederverwendbarer blauer Pollenfilter
- Hellblauer Einweg-Spezialfilter (optional)
- Luftbefeuchter (optional)

**Hinweis:** Sollte eines dieser Teile fehlen, wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer.

## Kontaktaufnahme mit Philips Respironics

Falls Sie Probleme mit diesem Gerät haben oder Hilfe bei der Einrichtung, Verwendung oder Wartung des Geräts oder Zubehörs benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren medizintechnischen Betreuer. Falls Sie Philips Respironics direkt kontaktieren möchten, können Sie den Philips Respironics-Kundendienst unter +1-724-387-4000 oder +49 8152 93060 anrufen. Sie können sich auch an die folgenden Adressen wenden:

Respironics, Inc.  
1001 Murry Ridge Lane  
Murrysville, PA 15668, USA

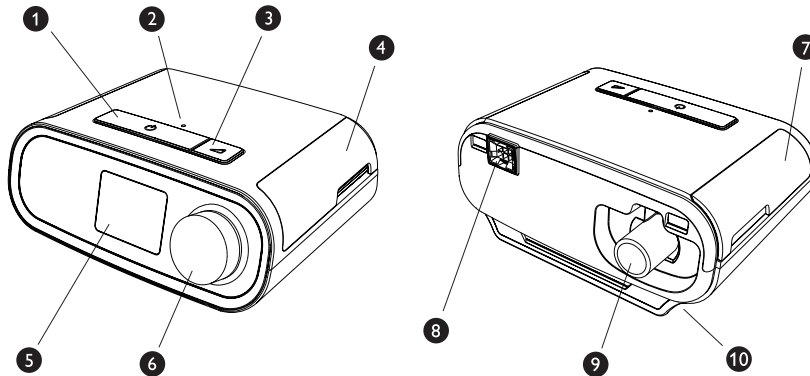
Respironics Deutschland  
Gewerbestraße 17  
82211 Herrsching, Deutschland

## Systemübersicht



Das DreamStation CPAP Pro ist ein Therapiegerät, das einen kontinuierlichen positiven Atemwegsdruck (CPAP) für die Behandlung von obstruktiver Schlafapnoe (OSA) ermöglicht. Mit dem DreamStation Auto CPAP können Patienten mit Auto-CPAP sowie mit konstantem CPAP behandelt werden. Ihr medizintechnischer Betreuer wählt die richtigen Druckeinstellungen für Sie aus.

Das Gerät bietet mehrere spezielle Funktionen, die bei entsprechender Verschreibung den Behandlungskomfort erhöhen können. Die Rampenfunktion ermöglicht es Ihnen, den Druck zu verringern, wenn Sie einschlafen möchten. Der Luftdruck wird stufenweise erhöht, bis er den verschriebenen Druck erreicht hat. Zusätzlich bietet die Komfortfunktion „Flex“ eine Druckentlastung, wenn Sie während der Therapie ausatmen.

Es sind auch mehrere Zubehörteile vorhanden, die mit Ihrem Gerät verwendet werden können. Wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer, wenn Sie Zubehörteile erwerben möchten, die Ihrem Gerät nicht beiliegen.



Diese Abbildung zeigt einige der Gerätefunktionen, die in der folgenden Tabelle beschrieben werden.

Nr.	Gerätefunktion	Beschreibung
1	Taste für Therapie EIN/AUS 	Startet und stoppt den Luftstrom für die Behandlung (Therapie). Blinkt die LED der Taste für Therapie EIN/AUS, liegt möglicherweise eine wartende Meldung vor. Den Knopf drücken oder drehen, um die Meldung anzuzeigen.
2	Sensor für Umgebungslicht	Erkennt die Lichtintensität in Räumen und passt die Helligkeit des Anzeigebildschirms an.
3	Rampentaste 	Aktiviert die Rampenfunktion während der Therapie.
4	Abdeckung, SD-Karte und Filterzugang	Abdeckung des Zugangs zum SD-Karten- und Filterbereich.
5	Anzeigebildschirm	Benutzeroberfläche für das Therapiegerät.
6	Regler-Drehknopf	Drehen Sie den Regler-Knopf, um durch die Optionen auf dem Bildschirm zu blättern. Zum Auswählen einer Option drücken Sie den Drehknopf.
7	Abdeckung, Zubehörszugang	Abdeckung für den Zugang zu (optionalem) Zubehör.
8	Luftbefeuchter-Anschluss	Der Luftbefeuchter wird an der Rückseite des Therapiegeräts angeschlossen. Hier wird der Anschlussstecker des Luftbefeuchters eingesteckt.
9	Luftauslass-Anschluss	Schließen Sie hier das Schlauchsystem an.
10	Stromeingang	Schließen Sie hier das Netzkabel an.

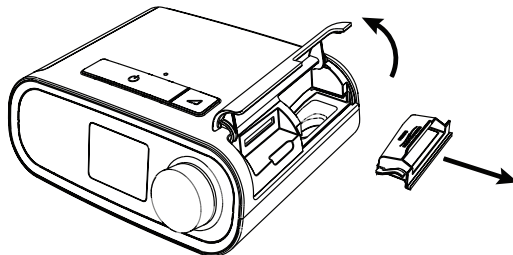
## Einsetzen/Austauschen der Luftfilter

**Achtung:** Für den ordnungsgemäßen Betrieb ist ein korrekt installierter, unbeschädigter blauer Philips Respironics-Pollenfilter erforderlich.

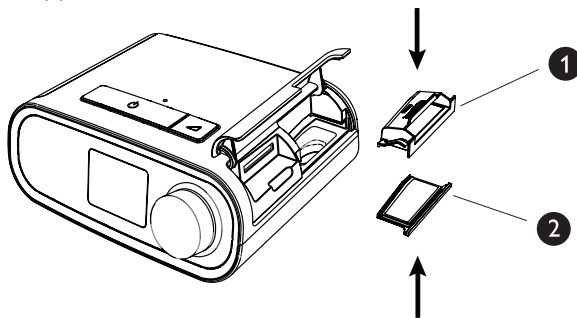
Das Gerät beinhaltet einen wiederverwendbaren blauen Pollenfilter, der gespült werden kann, sowie einen hellblauen Einweg-Spezialfilter. Der wiederverwendbare blaue Filter dient zum Herausfiltern von normalem Hausstaub und Pollen, während der hellblaue Spezialfilter auch sehr feine Partikel herausfiltert. Der wiederverwendbare blaue Filter muss beim Betrieb des Geräts grundsätzlich eingesetzt sein. Der Spezialfilter wird für Patienten empfohlen, die empfindlich auf Tabakrauch oder andere kleine Partikel reagieren.

Der wiederverwendbare blaue Filter ist im Lieferumfang enthalten. Unter Umständen wird auch der hellblaue Einweg-Spezialfilter mitgeliefert. Wenn der Filter beim Erhalt des Geräts nicht bereits installiert ist, müssen Sie zumindest den wiederverwendbaren Filter einsetzen, bevor Sie das Gerät verwenden.

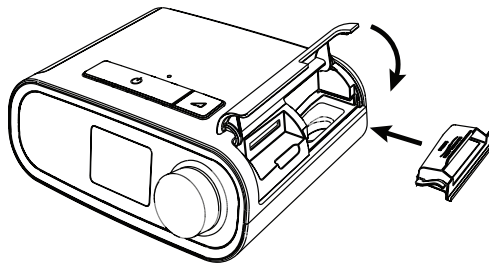
1. Heben Sie die Abdeckung für den Filterzugang an und klappen Sie sie auf. Wenn Sie den Filter austauschen möchten, müssen Sie die alte Filtereinheit herausziehen.



2. Setzen Sie bei Bedarf einen trockenen, wiederverwendbaren blauen Pollenfilter (1) auf einen neuen, optionalen hellblauen Einweg-Spezialfilter (2) und drücken Sie beide fest zusammen, bis sie einrasten.



3. Setzen Sie die neue Filtereinheit an der Seite in das Therapiergerät ein. Klappen Sie die Abdeckung herunter, um sie zu verschließen.



## Standort des Geräts

Stellen Sie das Gerät auf eine stabile, ebene Oberfläche, sodass Sie es von Ihrer Schlafposition aus bequem erreichen können. Es muss sich unterhalb Ihrer Schlafposition befinden. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät nicht in der Nähe von Heiz- oder Kühlgeräten (z. B. Lüfter, Heizgeräte, Klimaanlage) steht.

**Hinweis:** Achten Sie beim Aufstellen des Geräts darauf, dass das Stromkabel gut zugänglich ist, da das Gerät nur durch Trennen der Stromversorgung ausgeschaltet werden kann.

**Achtung:** Vergewissern Sie sich, dass der Filterbereich an der Geräteseite nicht durch Bettzeug, Vorhänge oder Ähnliches blockiert wird. Die Luft muss frei um das Gerät zirkulieren können, damit es ordnungsgemäß funktioniert.

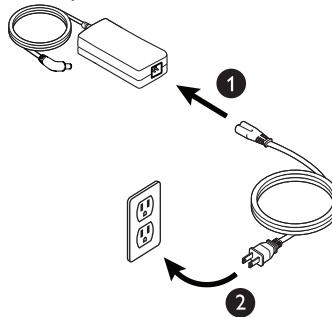
**Achtung:** Stellen Sie das Gerät nicht unmittelbar auf Teppich, Stoff oder andere brennbare Materialien.

**Achtung:** Stellen Sie das Gerät nicht in oder auf einen Behälter, der Wasser enthält oder in dem Wasser gesammelt wird.

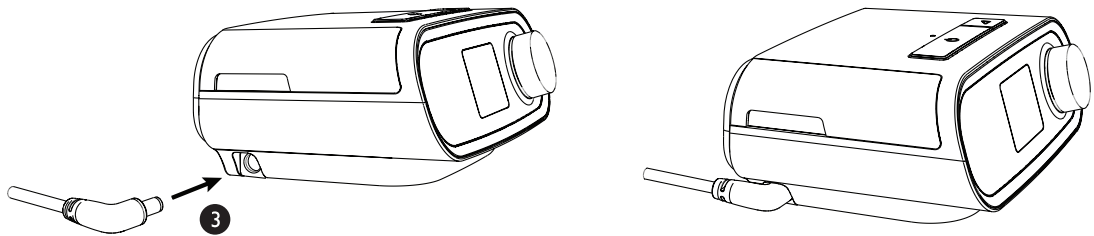
## Versorgung des Geräts mit Wechselstrom

Gehen Sie wie folgt vor, um das Gerät mit Wechselstrom zu betreiben:

1. Schließen Sie zuerst das Buchsenende des Wechselstromkabels (im Lieferumfang enthalten) an das Netzteil (ebenfalls im Lieferumfang enthalten) an.
  2. Stecken Sie den Stecker des Wechselstromkabels in eine Steckdose, die nicht über einen Schalter gesteuert wird.
- Hinweis:** Die Abbildung unten ist nur ein Beispiel. Unter Umständen sehen Steckdose und Netzkabel anders aus.



3. Schließen Sie dann den Anschluss des Netzkabels am Stromanschluss an der Geräteseite an.



4. Prüfen Sie, dass die Stecker an der Geräteseite, an der Stromversorgung sowie an der Steckdose vollständig eingesteckt sind. Damit wird gewährleistet, dass der elektrische Anschluss sicher und zuverlässig ist.
- Hinweis:** Falls das folgende Symbol „Stromversorgung prüfen“ auf der Anzeige erscheint, wiederholen Sie bitte Schritt 4.



**Wichtig:** Um die Wechselstromversorgung zu unterbrechen, trennen Sie das Netzkabel von der Steckdose.

**Warnung:** Überprüfen Sie die elektrischen Kabel und Leitungen regelmäßig auf Schäden oder Verschleißerscheinungen. Bei Beschädigungen dürfen Sie das Teil nicht mehr verwenden, sondern müssen es austauschen.

**Achtung:** Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.



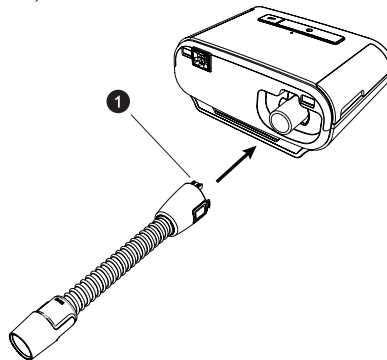
## Anschließen des Atemschlauchsystems

Damit das System verwendet werden kann, benötigen Sie die folgenden Zubehörteile, um das empfohlene Beatmungssystem zusammenzusetzen:

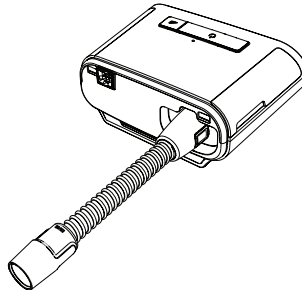
- Philips Respironics-Maske (Nasen- oder Mund-Nasen-Maske) mit integrierter Ausatemöffnung oder Philips Respironics-Maske mit separater Ausatemvorrichtung (z. B. Whisper Swivel II)
- Flexibler Philips Respironics-Schlauch, 1,83 m
- Philips Respironics-Maskenhalterung

Gehen Sie wie folgt vor, um das Beatmungssystem mit dem Gerät zu verbinden:

1. Schließen Sie den flexiblen Schlauch an den Luftauslass auf der Rückseite des Geräts an. Richten Sie den Anschluss (1), der sich oben am beheizten Schlauch befindet, an der Oberseite des Luftauslass-Anschlusses auf der Rückseite des Geräts aus.



2. Drücken Sie den Schlauch über den Luftauslass-Anschluss, bis die Laschen an der Schlauchseite mit einem Klick in die Schlitzlöcher an den Seiten des Auslass-Anschlusses einrasten.



**Hinweis:** Wenn Sie anstelle eines beheizten Schlauchs einen Standardschlauch (nicht abgebildet) verwenden, müssen Sie den Schlauch einfach über den Luftauslass-Anschluss am Therapiegerät schieben.

**Hinweis:** Schließen Sie bei Bedarf einen Bakterienfilter an den Luftauslass des Geräts an, und verbinden Sie den flexiblen Schlauch mit dem Auslass des Bakterienfilters. Die Verwendung eines Bakterienfilters kann sich auf die Leistung des Geräts auswirken. Das Gerät funktioniert jedoch weiterhin und kann die Therapiefunktion erfüllen.

3. Schließen Sie den Schlauch an die Maske an. Informationen zum richtigen Anlegen und Positionieren finden Sie in den im Lieferumfang der Maske enthaltenen Anweisungen.

**Warnung:** Ziehen oder dehnen Sie das Schlauchsystem nicht. Andernfalls könnte es zu einer Leckage im Schlauchsystem kommen.

**Warnung:** Überprüfen Sie das Schlauchsystem auf Anzeichen von Beschädigungen oder Verschleiß. Entsorgen und ersetzen Sie das Schlauchsystem bei Bedarf.

4. Befestigen Sie die Maskenhalterung an der Maske (wenn erforderlich). Beachten Sie die im Lieferumfang der Maskenhalterung enthaltenen Anweisungen.

**Warnung:** Wenn Sie eine Mund-Nasen-Maske (eine Maske, die sowohl den Mund als auch die Nase bedeckt) verwenden, muss die Maske mit einem Sicherheitsventil (Belüftungsventil) ausgestattet sein.

**Warnung:** Wenn das Gerät von mehreren Patienten benutzt wird (z. B. bei Leihgeräten), sollte zwischen Gerät und Patientenschlauch ein Bakterienfilter mit geringem Widerstand eingesetzt werden, um Kontamination zu vermeiden.



## Navigieren durch die Bildschirmanzeigen



Über die Benutzeroberfläche auf diesem Gerät können Sie die Geräteeinstellungen anpassen sowie Informationen über Ihre Therapie anzeigen. Sie besteht aus dem Anzeigebildschirm und dem Regler-Drehknopf. Drehen Sie den Regler-Knopf in eine beliebige Richtung, um durch die Menüoptionen auf dem Anzeigebildschirm zu blättern.

**Hinweis:** Der Anzeigebildschirm hat keine Touchscreen-Funktion. Für die Navigation im Gerätemenü müssen Sie den Regler-Drehknopf verwenden.

So passen Sie die Einstellungen an:

1. Drehen Sie den Regler-Knopf so lange, bis die gewünschte Menüoption angezeigt wird.
2. Drücken Sie den Regler-Drehknopf, um diese Einstellung auszuwählen.
3. Wenn Sie die Einstellungen ändern möchten, drehen Sie den Regler-Drehknopf erneut.
4. Drücken Sie dann wieder auf den Knopf, um diese Änderung zu speichern.

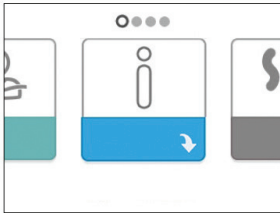
**Hinweis:** Das Drehknopf-Symbol  auf dem Bildschirm bedeutet, dass der Regler gedreht werden muss, um eine Aktion auszuführen. Das Drehknopf-Klicken-Symbol  auf dem Bildschirm bedeutet, dass der Regler gedrückt werden muss, um eine Aktion auszuführen.

**Hinweis:** Wenn Sie den Drehknopf drücken, während der Abwärtspfeil  auf dem Bildschirm angezeigt wird, gelangen Sie in ein Untermenü mit weiteren Menüoptionen. Wird der Drehknopf gedrückt, während der Aufwärtspfeil  in einem Untermenü angezeigt wird, gelangen Sie zurück zum Hauptmenü.

**Hinweis:** Die in diesem Handbuch dargestellten Bildschirme sind nur als Beispiele und zu Ihrer Referenz gedacht. Die tatsächlich auf Ihrem Gerät angezeigten Bildschirme können sich je nach Gerätemodell und Einstellungen des Betreuers unterscheiden.

## Starten des Geräts


1. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät mit Strom versorgt wird. Als erster Bildschirm wird das Philips Respironics-Logo angezeigt, anschließend der Gerätemodellbildschirm und dann der Startbildschirm.



### Startbildschirm

Wenn Sie das Gerät zum ersten Mal einschalten, werden Sie eventuell aufgefordert, die Uhrzeit auf dem Gerät einzustellen. In der Standardeinstellung ist Greenwich Mean Time ausgewählt, Sie können die Uhrzeit nach Aufforderung jedoch in 30-Minuten-Schritten an Ihre jeweilige Zeitzone anpassen. Wenn Sie diesen Schritt hier überspringen möchten, können Sie die Uhrzeit auch später im Menü „Meine Einstellungen“ ändern.

**Hinweis:** Diese Zeiteinstellung wird nicht als Uhrzeigerfunktion auf dem Gerät angezeigt. Sie wird nur zum Abgleich Ihrer Therapiedaten für die Datenberichte Ihres Betreuers genutzt.

2. Setzen Sie Ihre Maske auf. Beachten Sie die der Maske beiliegenden Anweisungen.
3. Drücken Sie die Taste für Therapie Ein/Aus () oben auf dem Gerät, um den Luftstrom zu starten und mit der Therapie zu beginnen. Der aktuell bereitgestellte Druck wird auf dem Bildschirm angezeigt.
4. Stellen Sie sicher, dass keine Luft aus der Maske entweicht. Passen Sie die Maske und die Maskenhalterung ggf. so an, dass keine Luft mehr austritt. Weitere Informationen finden Sie in den Anweisungen zur Maske.

**Hinweis:** Kleine Luftmengen, die aus der Maske austreten, sind normal und akzeptabel. Größere aus der Maske austretende Luftmengen, die u. a. Augenreizungen verursachen, sind unverzüglich zu beheben.

5. Wenn Sie das Gerät in einem Bett mit Kopfteil benutzen, sollte das Schlauchsystem über das Kopfteil gelegt werden. Dadurch verringert sich u. U. die auf die Maske ausgeübte Spannung.

6. Drücken Sie die Taste für Therapie Ein/Aus erneut, um die Therapie zu beenden.

**Hinweis:** Falls es während einer Therapieanwendung zu einer Unterbrechung kommt (z. B. durch einen Stromausfall), wird nach dem Wiederherstellen der Stromversorgung erneut der Startbildschirm angezeigt. Sie können die Therapie bei Bedarf fortsetzen.

## Menünavigation (Therapie EIN) und optionale Luftbefeuchtungseinstellungen

Während der Therapie können Sie die Einstellungen für die Schlauchtemperatur oder den Luftbefeuchter anpassen. Drehen Sie dazu den Regler-Drehknopf, um eine der beiden Einstellungen auszuwählen. Drücken und drehen Sie dann den Regler-Knopf, um die Einstellung zu ändern.


**Hinweis:** Wenn Sie den Luftbefeuchter ohne den beheizten Schlauch verwenden, drehen Sie einfach den Regler-Drehknopf, um die Einstellung für den Luftbefeuchter zu ändern.



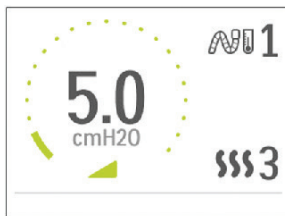
**Bildschirm für Therapiedruck**

Nr.	Funktion	Beschreibung
1	Therapiedruck	Zeigt den aktuell bereitgestellten Druck an.
2	Anpassbare Einstellung für Schlauchtemperatur	Sie können diese Einstellung auf einen Wert von 0 bis 5 ändern. Sie wird nur angezeigt, wenn ein optionaler beheizter Schlauch angeschlossen ist.
3	Anpassbare Einstellung für Luftbefeuchter	Sie können diese Einstellung auf einen Wert von 0 bis 5 ändern. Sie wird nur angezeigt, wenn ein Luftbefeuchter angeschlossen ist.
4	Aktivierte Funktionen	Je nach Einstellung werden hier bestimmte aktivierte Therapiefunktionen angezeigt.

## Rampenfunktion

Das Gerät verfügt über eine optionale Rampenfunktion, die von Ihrem medizintechnischen Betreuer aktiviert oder deaktiviert werden kann. Mit dieser Funktion können Sie nach dem Zubettgehen den Luftdruck verringern, um leichter einzuschlafen. Der Luftdruck wird dann allmählich erhöht, bis die verschriebene Einstellung wieder erreicht ist. Wenn die Rampenfunktion auf Ihrem Gerät aktiviert ist, müssen Sie nach dem Einschalten des Luftstroms die Rampentaste (  ) oben auf dem Gerät drücken. Die Rampentaste kann während der Nacht beliebig oft betätigt werden.

Nachdem Sie die Rampentaste gedrückt haben, ändert sich die Anzeige auf dem Therapiebildschirm und zeigt den Rampendruck an. Durch den grünen Kreis wird der langsame Druckanstieg dargestellt.

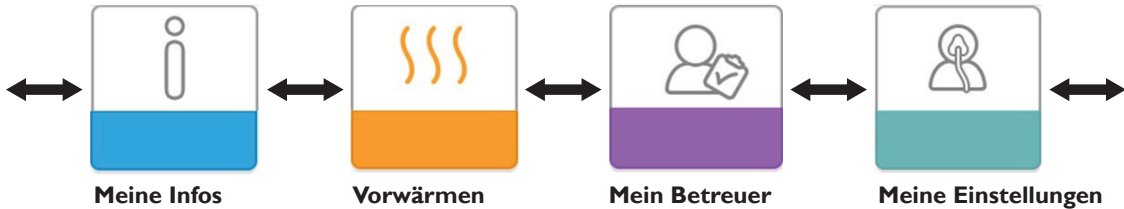


**Bildschirm für Rampendruck**

Das Gerät verfügt über zwei Rampenmodi. Ihr Betreuer wählt den für Sie besten Modus aus. Beim Standard-Rampenmodus wird der Druck kontinuierlich erhöht. Als Alternative dazu erhält der SmartRamp-Modus einen konstant niedrigen Druck aufrecht, bis das Gerät erkennt, dass Sie einen höheren Druck benötigen.

## Menünavigation (Therapie AUS)

Auf dem Startbildschirm können Sie durch die folgenden Menüs blättern: Nur die auf Ihrem Gerät verfügbaren und aktivierten Menüs werden angezeigt.



**Meine Infos:** Dieses Menü stellt eine statistische Zusammenfassung Ihrer Therapiebehandlungen bereit.

**Vorwärmen (falls verfügbar):** Mit dieser Funktion können Sie den Luftbefeuchter 30 Minuten erwärmen, bevor Sie eine Therapiesitzung beginnen.



**Mein Betreuer:** Dieses Menü enthält Informationen, die Sie Ihrem Betreuer möglicherweise vorlesen sollen, damit er Ihnen besser über das Telefon helfen kann.

**Meine Einstellungen:** Dieses Menü enthält Komforteinstellungen, die Sie bei Bedarf anpassen können.

### Meine Infos:



Wenn Sie „Meine Infos“ auswählen, können Sie die folgenden Bildschirme anzeigen. Diese Bildschirme werden nur angezeigt, wenn sie auf Ihrem Gerät verfügbar und aktiviert sind. Die Einstellungen im Menü „Info“ können nicht geändert werden. Diese Bildschirme sind nur als Referenz gedacht. Eventuell fragt Sie Ihr medizinischer Betreuer gelegentlich nach dem angezeigten Wert.

Symbol	Text	Beschreibung
	Therapiestunden	Auf diesem Bildschirm wird angezeigt, wie viele Stunden Therapie Sie mit diesem Gerät innerhalb des letzten Tages erhalten haben. Er zeigt außerdem die durchschnittliche Zeit an, in der Sie während der letzten 7 Tage und 30 Tage Therapie erhalten haben.
<b>AHI</b>	AHI	Auf diesem Bildschirm werden die Werte der nächtlichen Apnoe-/Hypopnoe-Indizes (AHI) für den letzten Tag angezeigt. Darüber hinaus zeigt er den Durchschnitt dieser einzelnen nächtlichen AHI-Werte während der letzten 7 Tage und 30 Tage an. Dieser Bildschirm wird nur angezeigt, wenn Ihr medizintechnischer Betreuer ihn aktiviert hat.
	Maskentest	Auf diesem Bildschirm wird der Wert „100 % minus große Leckage“ angezeigt. Unter großer Leckage wird der prozentuale Anteil der Zeit verstanden, zu der die Maskenleckage so hoch war, dass das Gerät respiratorische Ereignisse nicht mehr mit statistischer Genauigkeit erkennen konnte. Auf dem Bildschirm erscheint der Wert für den letzten Tag sowie die Werte für die letzten 7 Tage und 30 Tage. Dieser Bildschirm wird nur angezeigt, wenn Ihr medizintechnischer Betreuer ihn aktiviert hat.
<b>Periodic Breathing</b>	Cheyne-Stokes	Auf diesem Bildschirm wird der prozentuale Anteil der Zeit angezeigt, in der Cheyne-Stokes-Atmung aufgetreten ist. Es erscheint der Wert für den letzten Tag sowie die Werte für die letzten 7 Tage und 30 Tage. Wenn Sie eine starke Zunahme bei dem prozentualen Anteil der Zeit mit Cheyne-Stokes-Atmung beobachten, wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer. Dieser Bildschirm wird nur angezeigt, wenn Ihr medizintechnischer Betreuer ihn aktiviert hat.

Symbol	Text	Beschreibung
<b>90% Pressure</b>	90 % Druck	Auf diesem Bildschirm wird der nächtliche Wert von 90 % Druck für den letzten Tag angezeigt. Darüber hinaus zeigt er den Durchschnitt dieser einzelnen nächtlichen Werte von 90 % Druck während der letzten 7 Tage und 30 Tage an. Diese Option steht nur auf den Auto-Geräten zur Verfügung.

### Vorwärmen:



#### Bildschirm für Vorwärmen Ein

#### Bildschirm für Vorwärmen Aus

**Hinweis:** Das Menü „Vorwärmen“ wird nur angezeigt, wenn es auf Ihrem Gerät verfügbar ist.



Bei der Verwendung des Luftbefeuchters kann das Vorheizen des Wassertanks bis zu 30 Minuten dauern, bevor die Therapie gestartet werden kann. Um den Vorwärmmodus zu aktivieren, muss das Gebläse ausgeschaltet und ein Luftbefeuchter angeschlossen sein. Wenn „Vorwärmen“ ausgewählt ist, können Sie diese Funktion mittels Regler-Drehknopf ein- oder ausschalten. Drücken Sie dann wieder auf den Knopf, um Ihre Auswahl zu treffen. Während der 30-minütigen Vorwärmphase können Sie mit dem Regler-Drehknopf nach wie vor andere Menüoptionen im Startmenü auswählen.

### Mein Betreuer:



Wenn Sie „Mein Betreuer“ auswählen, können Sie die folgenden Bildschirme anzeigen. Diese Bildschirme werden nur angezeigt, wenn sie auf Ihrem Gerät verfügbar und aktiviert sind. Die Einstellungen im Menü „Betreuer“ können nicht geändert werden. Diese Bildschirme sind nur als Referenz gedacht. Eventuell fragt Sie Ihr medizinischer Betreuer gelegentlich nach dem angezeigten Wert.






Symbol	Text	Beschreibung
	Geräteinfo	Auf diesem Bildschirm werden die Informationen zum Therapiegerät angezeigt: Seriennummer, Modell- und Softwareversion.
	Kontaktinfo des Betreuers	Auf diesem Bildschirm werden die Kontaktinformationen Ihres Betreuers angezeigt, falls Sie auf Ihr Gerät hochgeladen wurden.
	Abfrage	Auf diesem Bildschirm werden folgende Informationen angezeigt: die Therapiestunden insgesamt auf dem Gerät, die Gebläsestunden insgesamt, die Gesamtanzahl der Tage, an denen das Gerät in Behandlungen von länger als 4 Stunden verwendet wurde sowie eine Konformitätsprüfnummer, anhand der Ihr medizintechnischer Betreuer bestätigt, dass die von Ihnen genannten Daten wirklich von diesem Bildschirm stammen.










Symbol	Text	Beschreibung
	Upload	Sie können einen Modemanruf starten, wenn ein optionales Funkmodem- oder Wi-Fi-Zubehörgerät installiert ist. Die Signalstärke wird oben rechts auf dem Bildschirm angezeigt. Nachdem der Modem-Upload abgeschlossen ist, wird auf dem Bildschirm entweder durch ein grünes Häkchen und den Text „Fertig“ angezeigt, dass der Upload erfolgreich war, oder durch ein rotes „X“ und den Text „Fehlgeschlagen“ wird angezeigt, dass ein Upload nicht erfolgreich war. Falls der Upload fehlschlägt, starten Sie ihn zum zweiten Mal oder wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer, falls das Problem weiterhin besteht. Dieser Bildschirm ist bei ausgeschaltetem Modem gesperrt.
	Leistungstest	Ihr Gerät verfügt über ein Werkzeug zur Selbstdiagnose mit dem Namen „Leistungstest“. Mit diesem Werkzeug können Sie das Gerät auf bestimmte Fehler hin bewerten und darüber hinaus auch wichtige Geräteeinstellungen an Ihren medizintechnischen Betreuer weitergeben. Nutzen Sie den „Leistungstest“, wenn Ihr medizintechnischer Betreuer Sie dazu auffordert. Nach Abschluss der Prüfung und wenn keine Fehler erkannt wurden, erscheint auf dem Bildschirm ein grünes Häkchen. Falls auf dem Gerät ein rotes „X“ angezeigt wird, wenden Sie sich bitte an Ihren medizintechnischen Betreuer.

## Meine Einstellungen:



Wenn Sie „Meine Einstellungen“ auswählen, können Sie die folgenden Bildschirme anzeigen. Diese Bildschirme werden nur angezeigt, wenn sie auf Ihrem Gerät verfügbar und aktiviert sind. Die Einstellungen im Menü „Einrichtung“ können geändert werden.

Symbol	Text	Beschreibung
	Rampe	Auf diesem Bildschirm wird der Rampenanfangsdruck angezeigt. Sie können diesen Druck in Schritten von 0,5 cmH <sub>2</sub> O erhöhen oder senken.
	Rampendauer	Wenn Sie die Rampendauer einstellen, erhöht das Gerät den Druck vom Wert, der im Bildschirm „Rampe“ eingestellt ist, im Verlauf der hier eingegebenen Zeit bis auf den eingestellten Therapiedruck.
<b>FLEX</b>	Flex	Hiermit können Sie den Grad der Luftdruckentlastung einstellen, die Sie während der Therapie beim Ausatmen verspüren. Diese Funktion kann von Ihrem medizinischen Betreuer aktiviert oder deaktiviert werden. Wenn Ihr Betreuer die Funktion „Flex“ aktiviert, stellt er bereits einen für Sie spezifischen Grad auf dem Gerät ein. Sie können diese Einstellung auf einen Wert von 1 bis 3 erhöhen oder reduzieren. Die Einstellung „1“ steht für eine geringe Druckentlastung, während höhere Zahlen für eine größere Druckentlastung stehen. <b>Hinweis:</b> Wenn auf diesem Bildschirm ein Schlosssymbol  angezeigt wird, bedeutet das, dass Ihr Betreuer diese Einstellung gesperrt hat und sie nicht geändert werden kann.
	Befeuchtung	Auf diesem Bildschirm wird der verwendete Befeuchtungsmodus angezeigt. Sie können zwischen dem Befeuchtungsmodus „Fixiert“ oder „Adaptiv“ wählen. Bei Verwendung eines beheizten Schlauchs wechselt das Gerät automatisch in den Modus „Befeuchtung mit Schlauchheizung“. Mit einem Schlosssymbol  neben der Moduseinstellung wird angezeigt, dass dieser Modus nicht geändert werden kann, solange der beheizte Schlauch angeschlossen ist. Die Einstellungen für die Heizplatte und Schlauchtemperatur können jedoch immer noch und ganz normal auf dem Therapiebildschirm des Geräts angepasst werden.

Symbol	Text	Beschreibung
	Maskentyp	<p>Über diesen Bildschirm können Sie die entsprechende Einstellung für den Maskentypwiderstand (auch bekannt als System One-Widerstandskontrolle) für Ihre Philips Respironics-Maske auswählen. Das Gerät nutzt diese Funktion, um den Grad der Druckkompensation an Ihre Maske anzupassen. Den Wert für die Widerstandseinstellung Ihrer Maske finden Sie auf der Maskenverpackung. Wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer, wenn Sie diese Widerstandseinstellung für Ihre Maske nicht finden.</p> <p><b>Hinweis:</b> Wenn auf diesem Bildschirm ein Schlosssymbol  angezeigt wird, bedeutet das, dass Ihr Betreuer diese Einstellung gesperrt hat und sie nicht geändert werden kann.</p>
	Schlauchtyp	<p>Mit dieser Einstellung können Sie den Schlauch mit dem korrekten Durchmesser auswählen, den Sie mit dem Gerät verwenden. Sie können (22) für den Philips Respironics-22-mm-Schlauch oder (15) für den Philips Respironics 15-mm-Schlauch auswählen. Bei der Verwendung eines beheizten Schlauchs passt das Gerät diese Einstellung automatisch an den entsprechenden Schlauchtyp (15H) an. Diese Einstellung können Sie nicht ändern.</p> <p><b>Hinweis:</b> Der Schlauch kann anhand der folgenden Schlauchkennzeichnungssymbole auf der Manschette identifiziert werden: „12“, „15“ oder „15H“. 22-mm-Schlauch weist kein Symbol auf.</p> <p><b>Hinweis:</b> Wenn auf diesem Bildschirm ein Schlosssymbol  angezeigt wird, bedeutet das, dass Ihr Betreuer diese Einstellung gesperrt hat und sie nicht geändert werden kann.</p>
	Sprache	<p>Mit dieser Funktion können Sie die Sprache auswählen, in der die Oberfläche angezeigt werden soll. Sie können zwischen folgenden Sprachen wählen: Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch, Italienisch, Brasilianisches Portugiesisch, Dänisch, Finnisch, Norwegisch oder Schwedisch. Sie können die Sprache aber auch ausschalten (0), sodass auf der Oberfläche des Geräts nur Symbole angezeigt werden.</p>
	Maske testen	<p>Mit dieser Funktion können Sie den Sitz der Maske vor dem Beginn der Therapie prüfen. Dafür wird die Menge der Leckage gemessen.</p>
	Modem	<p>Hiermit können Sie das Modem vorübergehend ausschalten oder wieder einschalten. Ein ausgeschaltetes Modem schaltet sich nach 3 Tagen automatisch wieder ein. Dieses Symbol wird nur angezeigt, wenn ein Modem installiert ist</p>
	Bluetooth	<p>Hiermit können Sie Bluetooth aus- und einschalten. Darüber hinaus können Sie die Kopplung mit einem kompatiblen Bluetooth-Gerät aufheben.</p>
	Zeit	<p>Hiermit können Sie die Uhrzeit einstellen. In der Standardeinstellung ist Greenwich Mean Time ausgewählt, Sie können die Uhrzeit jedoch in 30-Minuten-Schritten an Ihre jeweilige Zeitzone anpassen.</p> <p><b>Hinweis:</b> Diese Zeiteinstellung wird nicht als Uhrzeigerfunktion auf dem Gerät angezeigt. Sie wird nur zum Abgleich Ihrer Therapedaten für die Datenberichte Ihres Betreuers genutzt.</p>

## **Bluetooth® Drahtlos-Technologie**

Ihr Gerät verfügt über eine *Bluetooth*-Funktion. Dies ist eine der Methoden, mit der Sie die Daten des Therapiegerätes an DreamMapper übertragen können. DreamMapper ist ein mobiles, webbasiertes System, das die Schlaftherapie bei Patienten mit obstruktiver Schlafapnoe (OSA) unterstützt.

### **Kopplung Ihres Therapiegerätes mit Ihrem Bluetooth-fähigen Mobilgerät**

**Hinweis:** Sie können das Therapiegerät nicht gleichzeitig mit mehreren Mobilgeräten koppeln.

**Hinweis:** Die Kopplung funktioniert am besten, wenn sich das Therapiegerät und das Mobilgerät im selben Raum befinden.

**Hinweis:** Die aktuelle Version von DreamMapper wird Sie durch diese Anweisungen leiten.

**Hinweis:** Nachdem die Kopplung initiiert wurde, bleiben Ihnen 30 Sekunden, um das Setup abzuschließen. Nach Ablauf dieser Zeit wird es automatisch abgebrochen.

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um das Therapiegerät manuell mit einem Mobiltelefon oder Tablet zu koppeln.

1. Wenn Sie das Therapiegerät an die Stromversorgung angeschlossen und das Gebläse abgeschaltet haben, können Sie das *Bluetooth*-Setup durch die mobile DreamMapper-App initiieren.
2. Wenn Sie das Therapiegerät aus einer Liste von verfügbaren *Bluetooth*-Geräten auswählen müssen, erkennen Sie es an der Bezeichnung „PR BT XXXX“ (wobei XXXX die letzten vier Stellen der Seriennummer sind, die Sie auf Ihrem Therapiegerät finden).
3. Sie werden zur Bestätigung der Kopplung mittels einer der beiden folgenden Methoden aufgefordert:

- **Sie können von Ihrem Mobilgerät aufgefordert werden, einen PIN-Code einzugeben.**

Folgendes Symbol wird auf dem Bildschirm des Therapiegeräts zusammen mit der Frage „Koppeln?“ angezeigt:



Drehen Sie den Steuerdrehknopf am Therapiegerät, wählen Sie „Ja“ aus und drücken Sie im Anschluss auf den Steuerdrehknopf. Ihr Therapiegerät wird eine sechsstellige PIN anzeigen. Geben Sie diese PIN auf Ihrem mobilen Gerät ein, um die Kopplung abzuschließen.

- **Sie können von Ihrem Mobilgerät aufgefordert werden, einen PIN-Code zu bestätigen.**

Folgendes Symbol wird auf dem Bildschirm des Therapiegeräts zusammen mit einer sechsstelligen PIN und der Frage „Koppeln?“ angezeigt:



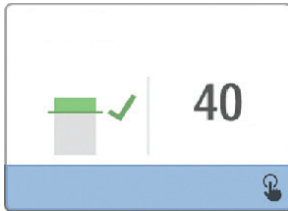
Prüfen Sie, ob die PIN auf dem Mobilgerät mit der auf dem Therapiegerät identisch ist. Ist dies der Fall, drehen Sie den Steuerdrehknopf am Therapiegerät, wählen Sie „Ja“ aus und drücken Sie im Anschluss auf den Steuerdrehknopf. Akzeptieren Sie auf dem mobilen Gerät, um die Kopplung abzuschließen.



## Maske testen

Die optionale Funktion „Maske testen“ kann von Ihrem medizintechnischen Betreuer aktiviert oder deaktiviert werden. Mit dieser Funktion können Sie den Sitz der Maske vor dem Beginn der Therapie prüfen. Dafür wird die Menge der Leckage gemessen. Setzen Sie Ihre Maske auf. Lesen Sie bei Bedarf die Anweisungen zur Maske. Rufen Sie unter „Meine Einstellungen“ den Bildschirm „Maske testen“ auf und drücken Sie den Regler-Drehknopf, um den Test zu starten.

Das Gerät gibt einen Testdruck ab, während auf dem Bildschirm 40 Sekunden nach unten gezählt werden. Ein grüner Balken bedeutet, dass die Maske gut sitzt. Bei einem roten Balken muss der Sitz der Maske verbessert werden. Nach dem Test beginnt die normale Therapie und auf dem Bildschirm wird entweder ein grünes Häkchen oder ein rotes „X“ angezeigt. Das grüne Häkchen gibt an, dass die erkannte Leckage eine optimale Leistung des Geräts ermöglicht. Wenn ein rotes „X“ angezeigt wird, beeinflusst die Leckage möglicherweise die Leistung des Geräts, es ist aber weiterhin funktionstüchtig und kann zur Therapie genutzt werden.

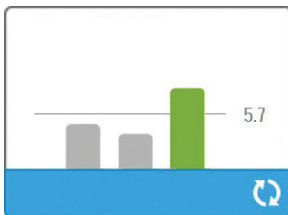


**Bildschirm „Maske testen“**

**Hinweis:** Wenn Sie den Sitz Ihrer Maske verbessern möchten, können Sie die Therapie beenden, den Sitz der Maske korrigieren und dann erneut die Funktion „Maske testen“ ausführen. Informationen zur richtigen Maskenanpassung finden Sie in den im Lieferumfang der Maske und Maskenhalterung enthaltenen Anweisungen.

## Schlafverlauf

Das Gerät stellt nach Beendigung jeder Therapie zusammenfassende Informationen über diese Therapie bereit. Auf dem Bildschirm wird eine Zusammenfassung für 3 Nächte angezeigt. Darin ist die nächtliche Nutzung während der letzten 3 Schlafperioden (gemessen in 24-Stunden-Zeiträumen, die jeden Tag 12 Uhr enden) dargestellt. Die letzte Schlafperiode wird in dem ganz rechten Balken dargestellt, der mit der Anzahl der geschlafenen Stunden beschriftet ist. Ein grüner Balken gibt an, dass Sie mehr als 4 Stunden geschlafen haben, ein gelber Balken weist auf eine Nutzung von weniger als 4 Stunden hin.




**Bildschirm für Zusammenfassung für 3 Nächte**

## Höhenausgleich

Dieses Gerät kann Höhen bis zu 2.286 Meter automatisch ausgleichen. Eine manuelle Einstellung ist nicht erforderlich.






## Gerätealarme








Bei Gerätealarmen handelt es sich um Popup-Meldungen, die auf dem Bildschirm angezeigt werden. In diesem Handbuch werden 5 Arten von Alarmen beschrieben:






- **Status:** Bei diesen Alarmen wird nur der Popup-Bildschirm angezeigt.
- **Benachrichtigung:** Bei diesen Alarmen wird der Popup-Bildschirm angezeigt und zusätzlich blinkt die Betriebs-LED (  ) oben auf dem Gerät.
- **Alarm 1:** Bei diesen Alarmen wird der Popup-Bildschirm angezeigt, die Betriebs-LED blinkt und ein akustisches Signal ertönt. Dieser Alarm tritt nicht während der Therapie auf.
- **Alarm 2:** Bei diesen Alarmen wird der Popup-Bildschirm angezeigt, die Betriebs-LED blinkt und ein akustisches Signal ertönt. Dieser Alarm kann während der Therapie auftreten.
- **Gesicherter Zustand:** Bei diesen Alarmen wird der Popup-Bildschirm angezeigt, die Betriebs-LED blinkt und ein wiederholtes akustisches Signal ertönt.






**Hinweis:** Status-Alarme werden nach 30 Sekunden automatisch beendet und die zugehörigen Popup-Bildschirme werden ausgeblendet. Alle anderen Alarme müssen bestätigt werden, um gelöscht zu werden.

**Tabellarische Zusammenfassung der Alarme:** In der folgenden Tabelle werden die Alarme zusammengefasst.

Alarm	Symbol	Typ	Beschreibung	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Datenaktivität: SD-Karte nicht entfernen.		Status	Die SD-Karte wird gelesen/beschrieben.	k.A.	Keine Maßnahme erforderlich.
Änderung angenommen		Status	Bestätigt, dass eine geänderte Verordnung oder ein Geräte-Upgrade akzeptiert werden.	k.A.	Keine Maßnahme erforderlich.
EZ-Start Druck erhöht auf xx.x		Status	Wird angezeigt, wenn der Modus „EZ-Start“ aktiviert ist und das Gerät die Einstellung des Therapiedrucks für die nächste Sitzung erhöht.	k.A.	Keine Maßnahme erforderlich.
Oximeter: Gute Verbindung (nur Symbol)	<b>SpO<sub>2</sub></b> 	Status	Wird auf dem Therapiebildschirm angezeigt, wenn das Gebläse eingeschaltet ist und 3 Sekunden lang eine gute Verbindung erkannt wird. Diese Meldung wird am Anfang einer Therapie angezeigt. Sofern die Therapie nicht beendet und wieder gestartet wird, wird der Bildschirm nicht erneut angezeigt, wenn der Fingersensor abgenommen und wieder angelegt wird.	k.A.	Keine Maßnahme erforderlich.
Koppeln?: 123456 Ja/Nein		Status	Fordert Sie auf, das Koppeln mit einem <i>Bluetooth</i> -fähigen Gerät zu erlauben oder abzulehnen. Dieses Gerät kann über die angezeigten Ziffern identifiziert werden.	k.A.	Drehen Sie den Regler-Knopf, um die Kopplung zu erlauben (Ja) oder abzulehnen (Nein). Drücken Sie dann den Regler-Drehknopf, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Alarm	Symbol	Typ	Beschreibung	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahme
SD-Karte entfernt		Benachrichtigung oder Alarm 2	Gibt an, dass die SD-Karte aus dem Therapiegerät entfernt und vor dem Start der aktuellen Therapiesitzung nicht wieder eingelegt wurde.	Die SD-Karte wurde nicht wieder in das Gerät eingelegt.	Legen Sie die SD-Karte wieder ein oder klicken Sie, um den Alarm stummzuschalten.
Oximeter: Gute Studie (nur Symbol)	<b>SpO<sub>2</sub></b> 	Benachrichtigung	Informiert darüber, dass Sie Therapie und Oximeter mindestens 4 Stunden genutzt haben. Dieser Alarm tritt am Ende einer Therapie auf.	k.A.	Drücken Sie den Regler-Drehknopf, um die Meldung zu bestätigen und zu löschen.
SD-Kartenfehler: Entf. und wieder einlegen.		Benachrichtigung	Es wurde ein SD-Kartenfehler erkannt.	Das Gerät kann die SD-Karte nicht lesen. Möglicherweise liegt ein Problem mit der SD-Karte vor oder sie wurde während eines Schreibvorgangs ausgeworfen oder sie wurde falsch eingelegt.	Nehmen Sie die SD-Karte heraus und legen Sie sie wieder ein. Wenn der Alarm weiterhin auftritt, ersetzen Sie die Karte durch eine neue oder wenden sich an Ihren Betreuer.
SD-Karte voll		Benachrichtigung	Die SD-Karte ist voll.	Die SD-Karte ist voll.	Entfernen Sie die SD-Karte und ersetzen Sie sie durch eine neue Karte oder wenden Sie sich an Ihren Betreuer, um eine neue SD-Karte zu erhalten.
Patientennachricht		Benachrichtigung	Nachricht Ihres Betreuers.	k.A.	Drücken Sie den Regler-Drehknopf, um die Meldung zu bestätigen und zu löschen.
Änderung abgelehnt		Alarm 1	Eine Änderung der Verordnung oder Einstellungen wurde abgelehnt.	Die Änderung fehlt oder ist falsch.	Wenden Sie sich an Ihren Betreuer.
Luftbefeuchtungsfehler. Wenden Sie sich an den Support, wenn das Problem weiterhin besteht.		Status	Es liegt ein Luftbefeuchtungsfehler vor (nur wenn ein Befeuchter angeschlossen ist)	Fehler an der Heizplatte des Luftbefeuchters oder der Luftbefeuchter ist nicht richtig an das Therapiegerät angeschlossen.	Schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es von der Stromversorgung. Nehmen Sie den Luftbefeuchter ab, prüfen Sie durch eine Sichtkontrolle, ob die elektrischen Kontakte sauber sind, schließen Sie dann den Luftbefeuchter und das Netzkabel wieder an. Wenden Sie sich an Ihren Betreuer, falls der Alarm weiterhin auftritt.

Alarm	Symbol	Typ	Beschreibung	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Heizschlauchfehler. Wenden Sie sich an den Support, wenn das Problem weiterhin besteht.		Status	Es liegt ein Heizschlauchfehler vor (nur wenn ein beheizter Schlauch verwendet wird).	Der beheizte Schlauch ist möglicherweise überhitzt oder beschädigt.	Schalten Sie das Gerät aus. Trennen Sie den beheizten Schlauch vom Luftbefeuchter. Prüfen Sie, dass der Schlauch nicht belegt oder verstopft ist und schließen Sie ihn dann wieder an den Luftbefeuchter an. Wenden Sie sich an Ihren Betreuer, falls der Alarm weiterhin auftritt.
Die angeschlossene Stromquelle unterstützt keine Luftbefeuchtung.		Alarm 2	Gibt an, dass die angeschlossene Stromquelle keine Luftbefeuchtung oder beheizten Schläuche unterstützen kann.	Falsche Stromquelle.	Verwenden Sie eine Philips Respironics DreamStation-Stromquelle, die Luftbefeuchtung unterstützen kann, oder nutzen Sie das Therapiegerät ohne Luftbefeuchter.
Service erforderlich		Gesicherter Zustand	Zeigt einen Fehler an, durch den das Gerät in den „gesicherten Zustand“ versetzt wird. Das Gerät wird weiter mit Strom versorgt, aber der Luftstrom ist deaktiviert.	Gerätefehler.	Drücken Sie den Regler-Drehknopf, um den Alarm aufzuheben. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung. Schließen Sie das Netzkabel erneut an, um die Stromversorgung wiederherzustellen. Falls der Alarm weiterhin angezeigt wird, wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer.
Stromversorgung prüfen		Benachrichtigung	Gibt an, dass ein nicht kompatibles Netzteil angeschlossen ist.	Das Netzteil ist nicht kompatibel oder das Netzkabel ist nicht vollständig in den Stromanschluss des Geräts eingesteckt.	Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel vollständig in den Stromanschluss des Geräts eingesteckt ist. Kontrollieren Sie, dass ein kompatibles Philips Respironics-Netzteil angeschlossen ist. Tauschen Sie Ihr aktuelles Netzteil bei Bedarf gegen ein kompatibles Netzteil aus.
Niedrige Spannung		Benachrichtigung	Die Spannung ist niedrig.	Es wurde ein nicht kompatibles Netzteil angeschlossen.	Kontrollieren Sie, dass ein kompatibles Philips Respironics-Netzteil angeschlossen ist. Tauschen Sie Ihr aktuelles Netzteil bei Bedarf gegen ein kompatibles Netzteil aus. Falls Sie Akkus verwenden, stellen Sie sicher, dass diese ausreichend aufgeladen sind.

Alarm	Symbol	Typ	Beschreibung	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Abschaltautomatik		Status	Wird angezeigt, wenn die Therapie durch die Abschaltautomatik beendet wird.	Die Maske wurde abgenommen.	Setzen Sie die Maske wieder auf, prüfen Sie den richtigen Sitz und schalten Sie den Luftstrom ein, um die Therapie fortzusetzen.
Einlass blockiert. Filter prüfen.		Benachrichtigung	Der Luftweg ist blockiert.	Blockierung am Geräteeinlass.	Kontrollieren Sie, dass der Lufteinlass nicht verstopft ist. Prüfen Sie, ob die Luftfilter richtig installiert sind. Tauschen Sie sie bei Bedarf aus.
Geringe Leckage: Maske und Schlauch prüfen.		Benachrichtigung	Der Luftweg ist blockiert.	Blockierung an Schlauch oder Maske.	Kontrollieren Sie, dass der Schlauch nicht gequetscht oder geknickt ist, was den Luftstrom behindern würde. Prüfen Sie, ob die Maske richtig und ohne Hindernisse angeschlossen ist.
Maske testen	k.A.	Status	Wird angezeigt, wenn die Funktion „Maske testen“ im Patientenmenü aktiviert ist.	k.A.	Dieser Alarm kann durch Drücken des Regler-Drehknopfes aufgehoben werden. Andernfalls wird er nach 60 Sekunden beendet.
Lädt Sprache und startet neu		Status	Wird angezeigt, wenn im Menü eine neue Sprache ausgewählt wird.	k.A.	Keine Maßnahme erforderlich. Wird nach Abschluss des Vorgangs beendet.
In Bearbeitung		Status	Wird angezeigt, wenn aufgrund von Datenkommunikation vorübergehend nicht auf das Gerät zugegriffen werden kann.	k.A.	Keine Maßnahme erforderlich.
„Schlafverlauf“	k.A.	Status	Zeigt die Nutzung (in Stunden) in den letzten 3 Nächten an.	k.A.	Drücken Sie den Regler-Drehknopf, um den Bildschirm zu bestätigen und zu löschen. Andernfalls wird die Meldung nach 30 Sekunden beendet.

## Fehlerbehebung

Ihr Gerät verfügt über ein Werkzeug zur Selbstdiagnose mit dem Namen „Leistungstest“. Mit diesem Werkzeug können Sie das Gerät auf bestimmte Fehler hin bewerten und darüber hinaus auch wichtige Geräteeinstellungen an Ihren Betreuer weitergeben. Nutzen Sie den „Leistungstest“, wenn Ihr Betreuer Sie dazu auffordert.

Die nachfolgende Tabelle enthält einige der Probleme, die bei Ihrem Gerät auftreten können, sowie mögliche Lösungen.

Problem	Mögliche Ursache	Aktion
Wenn Sie das Gerät an die Stromversorgung anschließen, geschieht nichts. Die Hintergrundbeleuchtung der Tasten leuchtet nicht auf.	Die Stromversorgung funktioniert nicht oder das Gerät ist nicht eingesteckt.	Wenn Sie Wechselstrom verwenden, überprüfen Sie die Steckdose und vergewissern Sie sich, dass das Gerät korrekt eingesteckt ist. Vergewissern Sie sich, dass die Steckdose mit Strom versorgt wird. Vergewissern Sie sich, dass das Wechselstromkabel korrekt mit dem Netzteil und das Netzteilkabel fest mit dem Stromanschluss des Geräts verbunden ist. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer. Geben Sie sowohl das Gerät als auch das Netzteil an Ihren Betreuer zurück, damit dieser feststellen kann, ob das Gerät oder das Netzteil für das Problem verantwortlich ist. Wenn Sie Gleichstrom verwenden, vergewissern Sie sich, dass Gleichstromkabel und Akkuadapterkabel richtig angeschlossen sind. Überprüfen Sie den Akku. Möglicherweise muss er aufgeladen oder ausgetauscht werden. Besteht das Problem weiterhin, überprüfen Sie die Sicherung des Gleichstromkabels entsprechend den Anweisungen für das Gleichstromkabel. Möglicherweise muss die Sicherung ausgetauscht werden. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer.
Der Luftstrom wird nicht aktiviert.	Möglicherweise liegt ein Problem mit dem Gebläse vor.	Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ausreichend mit Strom versorgt wird. Stellen Sie sicher, dass der Startbildschirm auf dem Anzeigebildschirm erscheint. Drücken Sie die Taste für Therapie Ein/Aus oben auf dem Gerät, um den Luftstrom zu starten. Kann der Luftstrom nicht aktiviert werden, liegt möglicherweise ein Gerätefehler vor. Wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer.
Die Anzeige auf dem Bildschirm des Geräts ist fehlerhaft.	Das Gerät wurde fallen gelassen oder falsch gehandhabt oder befindet sich in einem Bereich mit elektromagnetischen Störungen.	Stecken Sie das Gerät aus. Verbinden Sie das Gerät wieder mit der Stromversorgung. Liegt das Problem weiterhin vor, stellen Sie das Gerät in einen Bereich mit geringen elektromagnetischen Störungen (nicht in die Nähe von elektronischen Geräten wie Mobiltelefonen, schnurlosen Telefonen, Computern, Fernsehgeräten, Spielkonsolen, Haartrocknern usw.). Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer.
Wenn Sie die Rampentaste drücken, funktioniert die Rampenfunktion nicht.	Ihr medizintechnischer Betreuer hat Ihnen die Funktion „Rampe“ nicht verordnet oder Ihr Therapiedruck ist bereits auf die niedrigste Stufe eingestellt.	Wenn Ihnen die Rampenfunktion nicht verordnet wurde, besprechen Sie diese Funktion mit Ihrem medizintechnischen Betreuer, um zu erfahren, ob Ihre Verordnung geändert wird. Wenn Ihr medizintechnischer Betreuer die Rampenfunktion aktiviert hat, sie aber trotzdem nicht funktioniert, müssen Sie die aktuelle Druckeinstellung auf dem Therapiebildschirm prüfen. Wenn der Therapiedruck auf die niedrigste Einstellung (4,0 cmH <sub>2</sub> O) festgelegt ist oder der Rampenanfangsdruck dem Therapiedruck entspricht, funktioniert die Rampenfunktion nicht. Stellen Sie sicher, dass die Einstellung für „Rampendauer“ >0 ist.
Der Luftstrom ist viel wärmer als sonst.	Möglicherweise sind die Luftfilter verschmutzt. Möglicherweise wird das Gerät in direktem Sonnenlicht oder in der Nähe eines Heizgeräts betrieben.	Spülen Sie den wiederverwendbaren Luftfilter oder tauschen Sie ihn aus oder tauschen Sie den Einweg-Spezialfilter aus. Die Lufttemperatur kann je nach Raumtemperatur variieren. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ausreichend belüftet wird. Halten Sie das Gerät von Bettzeug oder Vorhängen fern, die den Luftstrom rings um das Gerät blockieren könnten. Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht in direktem Sonnenlicht und in der Nähe von Heizgeräten aufgestellt ist. Bei Verwendung des Luftbefeuchters mit dem Gerät prüfen Sie die Einstellungen des Luftbefeuchters. Halten Sie sich an die Anweisungen zum Luftbefeuchter, um sicherzustellen, dass der Luftbefeuchter ordnungsgemäß funktioniert. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer.
Der Druck des Luftstroms fühlt sich zu hoch oder zu niedrig an.	Möglicherweise ist die Schlauchtypeinstellung nicht korrekt.	Vergewissern Sie sich, dass die Schlauchtypeinstellung (22 oder 15) mit dem von Ihnen verwendeten Schlauch übereinstimmt (Philips Respironics 22-mm-Schlauch oder 15-mm-Schlauch). Bei einer Verwendung des beheizten Schlauchs ist diese Einstellung auf „15H“ festgelegt und kann nicht geändert werden.

Problem	Mögliche Ursache	Aktion
Die Schlauchtemperatur ist im Einstellungsbildschirm aktiviert, der beheizte Schlauch ist jedoch nicht warm.	Es wird ein falsches Netzteil verwendet.	Vergewissern Sie sich, dass ein 80-W-Netzteil oder ein kompatibler Akku bzw. ein kompatibles Gleichstromkabel verwendet wird.
Ich habe Probleme beim Anpassen der Einstellung des Warmluftbefeuchters oder der Temperatureinstellung des beheizten Schlauchs.	Das Gebläse ist nicht eingeschaltet oder der Luftbefeuchter bzw. der beheizte Schlauch ist nicht richtig angeschlossen.	Die Einstellung des Luftbefeuchters oder der Schlauchtemperatur können nur über den Anzeigebildschirm Therapie EIN angepasst werden. Kontrollieren Sie, dass das Gebläse eingeschaltet ist und dass die Einstellungen auf der rechten Bildschirmseite angezeigt werden. Passen Sie dann den gewünschten Komfort an. Wenn das Gebläse eingeschaltet ist, die Einstellungen für den Luftbefeuchter jedoch nicht auf dem Therapie-EIN-Bildschirm angezeigt werden, trennen Sie das Gerät von der Stromquelle. Kontrollieren Sie, dass die elektrischen Kontakte des Luftbefeuchters und/oder beheizten Schlauchs nicht blockiert oder beschädigt sind. Schließen Sie dann den Luftbefeuchter und/oder beheizten Schlauch erneut an und verbinden Sie das Gerät wieder mit der Stromquelle. Schalten Sie das Gebläse ein. Wenn die Einstellungen immer noch nicht angezeigt werden, wenden Sie sich an Ihren Betreuer.
Das Wasser in der Befeuchterkammer ist vor dem Morgen leer.	Die Befeuchterkammer war zu Beginn der Sitzung nicht voll. Die Maskenleckage ist übermäßig hoch. Die Umgebung ist sehr trocken/kühl.	Unter den meisten Bedingungen sollte eine volle Befeuchterkammer für eine normale Schlafperiode reichen. Der Wasserverbrauch wird jedoch von vielen Faktoren beeinflusst. Dazu zählen die Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit in Ihrem Schlafzimmer, Ihre Einstellungen des Luftbefeuchters oder beheizten Schlauchs, der Grad der Maskenleckage sowie die Schlafdauer. Stellen Sie zuerst sicher, dass die Befeuchterkammer bis zur maximalen Füllhöhe mit Wasser gefüllt ist, bevor Sie die Behandlung während der Schlafperiode starten. Kontrollieren Sie den korrekten Sitz Ihrer Maske und passen Sie ihn bei Bedarf an, um die Maskenleckage auf ein normales Maß zu reduzieren. Mit der Funktion „Maske testen“ können Sie den Sitz der Maske bewerten. Vergewissern Sie sich außerdem, dass Gerät, Luftbefeuchter, Luftbefeuchterdichtungen und Schlauch richtig angeschlossen sind und nicht lecken. Sie können auch die Einstellungen des Luftbefeuchters und/oder beheizten Schlauchs reduzieren oder den Befeuchtungsmodus von „Fixiert“ in „Adaptiv“ ändern, damit das Wasser im Luftbefeuchter länger reicht.
Ich höre ein Leck- oder Pfeifgeräusch von meinem Therapiegerät oder Luftbefeuchter (nicht in Zusammenhang mit Maskenleckage).	Der Lufteinlass des Therapiegeräts ist möglicherweise verstopft. Der Luftbefeuchter oder Schlauch ist nicht richtig angeschlossen. Die Luftbefeuchterdichtungen sitzen nicht fest oder fehlen.	Vergewissern Sie sich, dass der Lufteinlass des Therapiegeräts nicht verstopft ist und dass die Filter frei von Fremdkörpern und ordnungsgemäß installiert sind. Vergewissern Sie sich, dass Gerät, Luftbefeuchter und Schlauch richtig angeschlossen sind und nicht lecken. Kontrollieren Sie, dass die Dichtungen der Luftbefeuchterabdeckung und Trockenbox vorhanden sind und fest sitzen. Drücken Sie ggf. leicht auf den Rand der Dichtungen, um sie neu einzupassen.
Ich habe versehentlich Wasser in meinem Luftbefeuchterbehälter verschüttet.	Die Befeuchterkammer wurde über die maximale Füllhöhe hinaus befüllt.	Eine geringe Wassermenge im Behälter des Luftbefeuchters schadet dem Gerät nicht. Diese geringe Menge verdunstet während der normalen Nutzung des Luftbefeuchters. Wenn zu viel Wasser in den Luftbefeuchterbehälter gelangt, könnte es über das Scharnier der Luftbefeuchterabdeckung laufen und Ihre Möbel beschädigen. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung. Nehmen Sie die Befeuchterkammer heraus, gießen Sie so lange überschüssiges Wasser aus, bis der Wasserstand gleich oder unterhalb der maximalen Füllhöhe ist, und stellen Sie die Kammer zur Seite. Trennen Sie den Luftbefeuchter vom Therapiegerät und gießen Sie das überschüssige Wasser aus. Sobald die Heizplatte abgekühlt ist, wischen Sie den Innenraum des Luftbefeuchters mit einem Papiertuch oder weichen Tuch aus. Trocknen Sie bei Bedarf die Unterseite des Luftbefeuchters und kontrollieren Sie, dass die Tischoberfläche trocken ist. Schließen Sie den Luftbefeuchter und das Netzteil wieder an und setzen Sie die Befeuchterkammer wieder ein.

## Zubehör

Für das DreamStation-System sind zahlreiche Zubehörteile erhältlich, z. B. ein Luftbefeuchter, Funkmodem, Wi-Fi-Zubehörgerät oder Anschlussmodul. Weitere Informationen zu den verfügbaren Zubehörteilen erhalten Sie von Ihrem medizintechnischen Betreuer. Bei der Verwendung von optionalem Zubehör müssen stets die mit dem Zubehör bereitgestellten Anweisungen befolgt werden.

**Achtung:** Die Stifte von Steckverbindern dürfen nicht berührt werden. Beim Anschließen der Steckverbinder müssen Vorsichtsmaßnahmen zur elektrostatischen Entladung befolgt werden. Hierzu zählen Maßnahmen, die den Aufbau von elektrostatischen Ladungen verhindern (z. B. Klimatisierung, Luftbefeuchtung, leitfähige Bodenbeläge, nichtsynthetische Kleidung), die Entladung des Körpers am Rahmen des Gerätes/Systems, an der Schutzerde oder an einem großen Metallobjekt und die eigene Verbindung mit dem Gerät/System oder der Schutzerde mittels eines Armbands.

### Hinzufügen eines Luftbefeuchters mit oder ohne beheizten Schlauch

Sie können den beheizten Luftbefeuchter und den beheizten Schlauch mit Ihrem Gerät verwenden. Diese Geräte erhalten Sie von Ihrem medizintechnischen Betreuer. Ein Luftbefeuchter kann durch zusätzliche Feuchtigkeit, die Nasentrockenheit und -reizung verringern.

**Warnung:** Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, muss sich der Luftbefeuchter stets unterhalb des Atemschlauchanschlusses an der Maske befinden. Für einen korrekten Betrieb muss der Luftbefeuchter waagrecht stehen.

**Hinweis:** Vollständige Aufstellanweisungen entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung des Luftbefeuchters.

### Verwenden der SD-Karte

Im Lieferumfang des DreamStation-Systems ist eine SD-Karte enthalten, die im SD-Kartensteckplatz an der Seite des Geräts eingesteckt ist. Auf dieser Karte werden Informationen für den medizintechnischen Betreuer gespeichert. Möglicherweise werden Sie von Zeit zu Zeit von Ihrem medizintechnischen Betreuer gebeten, die SD-Karte herauszunehmen und zur Auswertung an ihn zu senden.

### Aktualisieren der Software mithilfe der SD-Karte

Um zu überprüfen, welche Softwareversion derzeit auf Ihrem Gerät installiert ist, navigieren Sie zu „Mein Betreuer“ und wählen Sie „Geräteinfo“ aus.

Sie können die Gerätesoftware mithilfe der SD-Karte aktualisieren. Die Aktualisierung der Software muss bei ausgeschalteter Therapie erfolgen.

1. Führen Sie die SD-Karte mit der neuen Softwareversion in das Gerät ein. Es erscheint eine Pop-up-Meldung mit der Frage: „Soll Software aktualisiert werden?“
2. Drehen Sie den Drehregler und wählen Sie „Ja“ aus. Drücken Sie dann auf den Drehregler, um mit der Aktualisierung zu beginnen. Während die Aktualisierung läuft, wird das Sanduhrsymbol angezeigt. Unterbrechen Sie nicht die Stromzufuhr zum Gerät.
3. Wenn die Software erfolgreich aktualisiert wurde, erscheint das Symbol „Änderung angenommen“ auf dem Bildschirm. Entfernen Sie die SD-Karte aus dem Gerät, um das Gerät neu zu starten und die neue Software anzuwenden.
4. Falls ein SD-Kartenfehler erkannt wird, erscheint das Symbol „Änderung abgelehnt“. Nehmen Sie die SD-Karte heraus und setzen Sie sie wieder ein. Falls der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich unter +1-724-387-4000 an Philips Respironics oder unter +49 8152 93060 an Respironics Deutschland, um eine neue SD-Karte anzufordern.

### Verwenden des DreamStation-Anschlussmoduls

Über das Anschlussmodul können Oximeterdaten empfangen und an das Therapiegerät übertragen werden für den Einsatz zu Hause oder in Laborumgebungen. Beim Einsatz in Laborumgebungen verfügt das Anschlussmodul zudem über einen RS-232- (oder DB9)-Anschluss, um eine Fernsteuerung des DreamStation-Schlaftherapiegeräts über einen PC zu ermöglichen.

**Hinweis:** Informationen zu Installation und Abnahme des Anschlussmoduls entnehmen Sie bitte dem im Lieferumfang des Anschlussmoduls enthaltenen Anweisungen.

**Hinweis:** Es gibt keine SpO<sub>2</sub>-Alarmer.

**Hinweis:** Oximeterdaten werden nicht angezeigt.

Entsorgen Sie das Modul gemäß den Entsorgungsanweisungen für das Therapiegerät.

#### Warnhinweise:

- Wenn Sie Änderungen in der Leistung dieses Geräts feststellen, die Sie sich nicht erklären können, das Gerät fallen gelassen oder falsch gehandhabt wurde oder wenn Wasser auf dem Gehäuse verschüttet oder das Gehäuse beschädigt wurde, verwenden Sie das Gerät nicht weiter. Setzen Sie sich mit Ihrem medizintechnischen Betreuer in Verbindung.
- Reparaturen und Einstellarbeiten dürfen nur von Servicetechnikern ausgeführt werden, die dazu von Philips Respironics befugt sind. Servicearbeiten durch Unbefugte können Verletzungen verursachen, die Gewährleistung erlöschen lassen oder kostspielige Schäden zur Folge haben.
- Verwenden Sie nur Zubehör, herausnehmbare Teile und Materialien, die von Philips Respironics empfohlen werden. Nicht kompatible Teile oder Zubehör können die Leistung des Geräts herabsetzen.



## Verabreichen von zusätzlichem Sauerstoff

Dem Beatmungssystem kann Sauerstoff hinzugefügt werden. Bitte beachten Sie bei der Verwendung von Sauerstoff mit dem Gerät die nachfolgenden Warnhinweise.

### Warnhinweise:

- Bei der Verwendung einer Sauerstoffzufuhr muss diese die lokalen Bestimmungen für medizinischen Sauerstoff erfüllen.
  - Sauerstoff unterstützt die Verbrennung. Sauerstoff sollte nicht verwendet werden, wenn in der Umgebung geraucht wird oder offenes Feuer vorhanden ist.
  - Bei Verwendung von zusätzlichem Sauerstoff am Ausgang des Durchflussgenerators oder Luftbefeuchters muss ein Druckventil von Philips Respironics in den Patientenschlauch zwischen Gerät und Sauerstoffquelle gesetzt werden. Mithilfe des Druckventils kann der Sauerstoffrückstrom vom Patientenschlauch in das Gerät verhindert werden, wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Wird das Druckventil nicht verwendet, kann dies ein Brandrisiko bedeuten.
  - Wenn am Maskenende des Schlauches Sauerstoff zugeführt wird, wird für Sauerstoffflussraten von  $\leq 4$  Litern pro Minute kein Druckventil von Philips Respironics benötigt. Die Mehrweg- und Einwegfilter müssen jedoch auf am Durchflussgenerator angebracht sein. Werden die Mehrweg- und Einwegfilter nicht ordnungsgemäß befestigt, besteht Brandgefahr.
- Hinweis:** Die Gebrauchsanweisung des Druckventils enthält umfassende Anweisungen zur Konfiguration.
- Schalten Sie bei der Verwendung von Sauerstoff mit diesem System das Gerät ein, bevor Sie die Sauerstoffzufuhr öffnen. Schließen Sie die Sauerstoffzufuhr, bevor Sie das Gerät wieder ausschalten. Dadurch wird verhindert, dass sich Sauerstoff im Gerät ansammelt.
  - Verbinden Sie das Gerät nicht mit einer unregulierten oder einer Hochdruck-Sauerstoffquelle.

## Versorgen des Geräts mit Gleichstrom

Das Philips Respironics-Gleichstromkabel kann zum Betreiben dieses Geräts in einem stationären Campingfahrzeug, Boot oder Wohnmobil verwendet werden. Darüber hinaus ermöglicht das Philips Respironics-Gleichstrom-Akkudapterkabel bei Verwendung mit einem Gleichstromkabel den Betrieb des Geräts über einen freistehenden 12-V-Gleichstromakku.

**Achtung:** Vergewissern Sie sich vor der Verwendung stets, dass das Gleichstromkabel korrekt in Ihr Gerät passt. Ob Sie das passende Gleichstromkabel für Ihr Therapiegerät haben, erfahren Sie von Ihrem medizintechnischen Betreuer oder bei Philips Respironics.

**Achtung:** Stammt der Gleichstrom von einer Fahrzeugbatterie, sollte das Gerät nicht verwendet werden, solange der Fahrzeugmotor läuft. Andernfalls kann das Gerät beschädigt werden.

**Achtung:** Verwenden Sie ausschließlich ein Gleichstromkabel und ein Akkudapterkabel von Philips Respironics. Andernfalls kann das Gerät beschädigt werden.

Informationen zum Betreiben des Geräts mit Gleichstrom können Sie der Anweisung für das Gleichstromkabel und das Adapterkabel entnehmen.

## Reisen mit dem System

Bei Reisen mit dem Flugzeug muss die Tragetasche mit ins Handgepäck genommen werden. Das System ist nicht durch die Tragetasche geschützt, wenn diese als Gepäck aufgegeben wird. Wenn Sie den optionalen Luftbefeuchter mit auf die Reise nehmen, sollte sich kein Wasser im Behälter befinden.

Um die Abfertigung am Flughafen-Check-In zu erleichtern, befindet sich an der Unterseite des Geräts ein Schild, das es als für den Gebrauch in Flugzeugen geeignetes medizinisches Gerät ausweist. Es kann auch hilfreich sein, dieses Handbuch mit sich zu führen, um dem Sicherheitspersonal das DreamStation-Gerät besser erklären zu können.

Falls Sie in ein Land reisen, in dem eine andere als die momentan verwendete Netzspannung gilt, benötigen Sie eventuell ein anderes Netzkabel oder einen Reise-Steckeradapter, damit Ihr Netzkabel an die Steckdosen im Zielland angepasst werden kann. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem medizintechnischen Betreuer.

### Reisen mit dem Flugzeug

Das Gerät eignet sich für die Verwendung in Flugzeugen, wenn es über eine Wechsel- oder Gleichstromquelle betrieben wird.

**Hinweis:** Das Gerät kann in Flugzeugen nicht mit einem Modem oder einem Luftbefeuchter betrieben werden.

## Reinigen des Geräts

**Warnung:** Um Stromschläge zu vermeiden, müssen Sie vor dem Reinigen des Geräts immer das Netzkabel aus der Steckdose ziehen. Das Gerät darf NICHT in Flüssigkeiten getaucht werden.

1. Ziehen Sie das Netzkabel ab und wischen Sie das Gerät außen mit einem leicht mit Wasser angefeuchteten Lappen und einem milden Reinigungsmittel ab. Lassen Sie das Gerät vollständig trocknen, bevor Sie das Netzkabel wieder in die Steckdose stecken.
2. Untersuchen Sie das Gerät und alle Schlauchsystemteile nach der Reinigung auf Beschädigungen. Wechseln Sie beschädigte Teile aus.

## Pflege der Filter

Spülen Sie den wiederverwendbaren blauen Pollenfilter bei normaler Verwendung mindestens alle zwei Wochen und ersetzen Sie ihn alle sechs Monate durch einen neuen Filter. Der hellblaue Einweg-Spezialfilter sollte nach 30 Nächten oder bei Verschmutzungen oder Beschädigungen früher ausgetauscht werden. Spülen Sie den Spezialfilter NICHT.

**Achtung:** Verstopfte Einlassfilter führen zu hohen Betriebstemperaturen und können die Leistung des Geräts beeinträchtigen. Prüfen Sie die Einlassfilter bei Bedarf regelmäßig auf Unversehrtheit und auf Ansammlungen von Fremdkörpern.

1. Stoppen Sie den Luftstrom, falls das Gerät in Betrieb ist. Trennen Sie das Gerät von der Stromquelle.
2. Entfernen Sie den/die Filter aus dem Gerät. Lesen Sie den Abschnitt „Einsetzen/Austauschen der Luftfilter“ in diesem Handbuch.
3. Spülen Sie den wiederverwendbaren Filter über einem Waschbecken ab. Drehen Sie den Filter dazu um und lassen Sie warmes Wasser durch den weißen mittleren Bereich des Filters laufen, um Fremdkörper zu entfernen.
4. Schütteln Sie den Filter dann, um so viel Wasser wie möglich zu entfernen.
5. Lassen Sie den Filter vor dem erneuten Einsetzen vollständig an der Luft trocknen. Tauschen Sie den Filter aus, wenn dieser beschädigt ist. (Es dürfen nur von Philips Respironics bereitgestellte Filter als Ersatzfilter eingesetzt werden.)
6. Setzen Sie den/die Filter wieder ein. Lesen Sie den Abschnitt „Einsetzen/Austauschen der Luftfilter“ in diesem Handbuch.

**Achtung:** Setzen Sie nie einen nassen Filter in das Gerät ein. Achten Sie darauf, dass der Filter ausreichend Zeit zum Trocknen hat.

**Hinweis:** Es dürfen nur von Philips Respironics bereitgestellte Filter als Ersatzfilter eingesetzt werden.

**Hinweis:** Tauschen Sie den Einweg-Spezialfilter aus, wenn er beschädigt ist oder Fremdkörper aufweist.

## Reinigen des Schlauchsystems

Reinigen Sie den flexiblen Schlauch vor der ersten Verwendung und danach täglich. Trennen Sie den flexiblen Schlauch von dem Gerät. Reinigen Sie den 15 oder 22 mm langen flexiblen Schlauch in einer Lösung aus warmem Wasser und einem milden Reinigungsmittel. Spülen Sie den Schlauch gründlich ab und lassen Sie ihn an der Luft trocknen. Überprüfen Sie das Schlauchsystem auf Anzeichen von Beschädigungen oder Verschleiß. Entsorgen und ersetzen Sie das Schlauchsystem bei Bedarf.

**Hinweis:** Informationen zur Reinigung des beheizten Schlauchs finden Sie im Handbuch des Luftbefeuchters.

## Wartung

Es ist keine routinemäßige Wartung für das Gerät vorgeschrieben.

**Warnung:** Wenn Sie Änderungen in der Leistung dieses Geräts feststellen, die Sie sich nicht erklären können, das Gerät ungewöhnliche oder laute Geräusche von sich gibt, fallen gelassen oder falsch gehandhabt wurde oder wenn Wasser auf dem Gehäuse verschüttet oder das Gehäuse beschädigt wurde, ziehen Sie das Netzkabel ab und verwenden Sie das Gerät nicht weiter. Setzen Sie sich mit Ihrem medizintechnischen Betreuer in Verbindung.

## Weitere Hinweise

- Hinweis:** Die Wortmarke *Bluetooth*<sup>®</sup> und die *Bluetooth*<sup>®</sup>-Logos sind eingetragene Marken der Bluetooth SIG, Inc., und werden von Philips Respironics unter Lizenz verwendet. Andere Marken und Handelsbezeichnungen sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.
- Hinweis:** Mit dem DreamStation Therapiegerät können Daten zwischen dem Therapiegerät und einem Mobilgerät übertragen werden. Diese Verbindung zwischen dem Therapiegerät und einem Mobilgerät ist verschlüsselt.
- Hinweis:** Ein kleiner Teil der Firmware, die die Datenverschlüsselung auf dem DreamStation-Gerät vornimmt, wird unter den Lizenzen Apache 2.0 und Mozilla 2.0 verwendet. Diese Lizenzen stehen zur Verfügung unter: [www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0](http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0) und <https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/>
- Hinweis:** Dieses Gerät verfügt über ein FCC-zertifiziertes Bluetooth-Funkmodul (auf der Hauptplatine). Nur die gemeinsame Positionierung dieses Bluetooth-Funks mit den Funkempfängern des DreamStation-Wi-Fi-Zubehörgeräts und Funkmodems verfügt über eine FCC-Zulassung und ist genehmigt.  
Für die Einhaltung der FCC-Richtlinien zur HF-Exposition muss ein Mindestabstand von 20 cm zwischen dem Wi-Fi-Zubehörteil oder dem Funkmodem und dem Körper des Benutzers aufrechterhalten werden, wenn Sie eines dieser Zubehörteile mit dem DreamStation-System verwenden.
- Hinweis:** FCC-Kennung: THO1116426
- Hinweis:** THO1116426 ist die FCC-Kennung des FCC-zertifizierten Bluetooth-Moduls, das in diesem Gerät integriert ist.
- Hinweis:** Die Verwendung von nicht originalen Zubehörteilen, die nicht vom Hersteller zugelassen wurden, kann einschlägigen HF-Richtlinien zuwiderlaufen und ist daher zu unterlassen.
- Hinweis:** Dieses Gerät entspricht den Vorschriften von Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien. Für den Betrieb müssen die folgenden beiden Bedingungen erfüllt sein: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störsignale aussenden und (2) dieses Gerät muss unempfindlich gegen sämtliche Störsignale sein, auch gegen solche, die ein unerwünschtes Betriebsverhalten verursachen können.  
Dieses Gerät wurde gemäß den Grenzwerten für ein digitales Gerät Klasse B nach Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien überprüft und hält diese Werte ein. Diese Grenzwerte sind darauf ausgelegt, in einer häuslichen Umgebung ausreichenden Schutz gegenüber Störsignalen zu gewährleisten. Das Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Wird es nicht gemäß der Anweisung installiert und betrieben, könnte es Störungen im Funkverkehr verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie, dass nicht bei bestimmten Installationsfällen Störungen auftreten könnten. Falls dieses Gerät Störungen im Radio- oder Fernsehempfang oder bei anderen Geräten verursacht (dies kann durch Ein- und Ausschalten des Geräts ermittelt werden), werden dem Benutzer folgende Ansätze zur Behebung der Störung empfohlen:
- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder stellen Sie sie an einem anderen Ort auf (bei Radio-, Fernseh- oder anderen Geräten).
  - Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
  - Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die zu einem anderen Stromkreis als die mit dem Empfänger verbundene Steckdose gehört.
  - Wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.
- Hinweis:** Jegliche Änderungen oder Modifikationen am Gerät, die nicht ausdrücklich von Respironics genehmigt wurden, könnten zu einem Erlöschen der Betriebserlaubnis des Benutzers für das Gerät führen.

Hiermit bestätigt Respironics Inc., dass dieses Funkfrequenzgerät der Klasse 1 den Anforderungen der EU-Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Den vollständigen Text zur EU-Konformitätserklärung finden Sie unter der folgenden Internet-Adresse: <http://incenter.medical.philips.com/PMSPublic>

## Technische Daten

### Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur 5 °C bis 35 °C

Lagertemperatur: -20 °C bis 60 °C

Relative Luftfeuchtigkeit (Betrieb und Lagerung): 15 bis 95 % (nichtkondensierend)

Luftdruck: 101 kPa bis 77 kPa (0–2.286 m)

### Abmessungen und Gewicht

Abmessungen: 15,7 x 19,3 x 8,4 cm

Gewicht (Gerät mit Netzteil): Ungefähr 1,33 kg

### Lebensdauer

Die erwartete Lebensdauer des DreamStation-Therapiegeräts und -Anschlussmoduls beträgt 5 Jahre.

### Einhaltung von Normen

Dieses Gerät erfüllt die folgenden Normen:

IEC 60601-1 Medizinische elektrische Geräte; Teil 1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale

ISO 80601-2-70 Schlafapnoe-Atemtherapiegeräte

EN 60601-1-2 Elektromagnetische Verträglichkeit

RTCA/DO-160G Abschnitt 21, Kategorie M; Emission von HF-Energie

### Klassifizierung nach IEC 60601-1

Art des Schutzes gegen Stromschlag: Gerät der Klasse II

Grad des Schutzes gegen Stromschlag: Anwendungsteil vom Typ BF

Grad des Schutzes gegen Wassereintritt:

Gerät: Tropfwassergeschütztes Gerät, IP22

Anschlussmodul: Tropfwassergeschütztes Gerät, IP22

80-W-Netzteil: Tropfwassergeschütztes Gerät, IP22

Betriebsart: Dauerbetrieb

### Elektrische Daten

Wechselstromaufnahme (mit 80-W-Netzteil): 100–240 V Wechselstrom, 50/60 Hz, 2,0–1,0 A

**Hinweis:** Das Netzteil ist Bestandteil des medizinischen elektrischen Geräts.

Gleichstromaufnahme: 12 V Wechselstrom, 6,67 A

Sicherungen: Es gibt keine vom Benutzer auszutauschenden Sicherungen.

### Technische Daten der Funkschnittstelle

Betriebsfrequenzbereich: 2.402 bis 2.480 MHz

Maximale Ausgangsleistung: < 10 dBm

Modulation: GFSK, P/4 DQPSK, 8DQPSK

### Lufteinlassfilter

Pollenfilter: 100 % Polyester

88 % Effizienz bei 7–10 Mikrometer Durchmesser

Spezialfilter: Synthetisches Mischgewebe

95 % Effizienz bei 0,5–0,7 Mikrometer Durchmesser

### Angegebene Zweizahl-Geräuschemissionswerte nach ISO 4871

A-bewerteter Schalldruckpegel:

Gerät: 25,8 dB(A) mit Messunsicherheit von 2 dB(A).

Gerät mit Luftbefeuchter: 27,9 dB(A) mit Messunsicherheit von 2 dB(A).

A-bewerteter Schalleistungspegel:

Gerät: 33,8 dB(A) mit Messunsicherheit von 2 dB(A).

Gerät mit Luftbefeuchter: 35,9 dB(A) mit Messunsicherheit von 2 dB(A).

**Hinweis:** Die Werte wurden ermittelt nach der Geräuschestestnorm ISO 80601-2-70:2015, unter Anwendung der Grundnormen ISO 3744 und ISO 4871.

## Druckgenauigkeit

Druckinkremente: 4,0 bis 20,0 cmH<sub>2</sub>O (in Schritten von 0,5 cmH<sub>2</sub>O)

Maximale statische Druckgenauigkeit gemäß ISO 80601-2-70:2015:

Druck	Statische Genauigkeit
10 cmH <sub>2</sub> O	±0,5 cmH <sub>2</sub> O

Bei der statischen Druckgenauigkeit ist eine Messunsicherheit von 3,7 % möglich.

Maximale dynamische Druckänderung gemäß ISO 80601-2-70:2015:

Druck	10 BPM	15 BPM	20 BPM
< 10 cmH <sub>2</sub> O	±0,3 cmH <sub>2</sub> O	±0,4 cmH <sub>2</sub> O	±0,6 cmH <sub>2</sub> O
≥ 10,0 bis 20 cmH <sub>2</sub> O	±0,4 cmH <sub>2</sub> O	±0,7 cmH <sub>2</sub> O	±0,9 cmH <sub>2</sub> O

Bei der dynamischen Druckgenauigkeit ist eine Messunsicherheit von 4,3 % möglich.

**Hinweis:** Alle Tests wurden mit und ohne Luftbefeuchter sowie mit einem 22-mm-Standardschlauch und einem beheizten 15-mm-Schlauch durchgeführt.

## Maximale Flussrate (typisch)

		Testdrücke (cmH <sub>2</sub> O)				
		4,0	8,0	12,0	16,0	20,0
22-mm-Schlauch	Am Patientenanschluss gemessener Druck (cmH <sub>2</sub> O)	3,7	7,7	11,2	14,9	18,9
	Durchschnittlicher Fluss am Patientenanschluss (l/min)	85	124	131	132	128
15-mm-Schlauch (beheizt oder nicht beheizt)	Am Patientenanschluss gemessener Druck (cmH <sub>2</sub> O)	3,7	7,4	10,9	14,9	18,8
	Durchschnittlicher Fluss am Patientenanschluss (l/min)	86	127	134	133	117

## Entsorgung

Getrennte Entsorgung für elektrische und elektronische Geräte gemäß EU-Richtlinie 2012/19/EU. Entsorgen Sie dieses Gerät in Übereinstimmung mit den vor Ort geltenden Vorschriften.

## Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit

Das Gerät wurde so entwickelt, dass es während der gesamten Lebensdauer ohne zusätzliche Wartung EMV-Standards erfüllt. Bei Verwendung in einer Umgebung mit anderen Geräten mit unbekanntem EMV-Verhalten haben Sie immer die Möglichkeit, das DreamStation-Therapiegerät an einem anderen Platz aufzustellen. Wenn Sie denken, dass Ihr Gerät durch die Nähe anderer Geräte beeinflusst wird, erhöhen Sie einfach den Abstand zwischen den Geräten, um Abhilfe zu schaffen.

### Druck- und Flussgenauigkeit

Das DreamStation-Therapiegerät wurde so konzipiert, dass es die in diesem Handbuch angegebenen Druck- und Flussratengenauigkeiten erfüllt. Wenn Sie das Gefühl haben, dass die Druck- und/oder Flussratengenauigkeit durch EMV-Störungen beeinflusst wird, trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung und stellen Sie es an einem anderen Platz auf. Falls die Leistung weiterhin beeinträchtigt wird, verwenden Sie das Gerät nicht weiter und wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer.

### SpO<sub>2</sub>- und Pulsfrequenzgenauigkeit

Das DreamStation-Therapiegerät wurde so konzipiert, dass es die SpO<sub>2</sub>- und Pulsfrequenzdaten des Oximeters mit der Genauigkeit erfasst, die in den Gebrauchsanweisungen des Sensorherstellers beschrieben ist. Wenn 4 Stunden guter Oximeterdaten erfasst wurden, zeigt das Gerät dies durch das Symbol für „Oximeter: Gute Studie“ an. Wenn Sie das Gefühl haben, dass das Gerät durch EMV-Störungen beeinflusst wird, trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung und stellen Sie es an einem anderen Platz auf. Falls die Leistung weiterhin beeinträchtigt wird, verwenden Sie das Gerät nicht weiter und wenden Sie sich an Ihren medizintechnischen Betreuer.

Richtlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Emissionen – Dieses Gerät ist für die Verwendung in den folgenden elektromagnetischen Umgebungen vorgesehen. Der Benutzer des Geräts muss sicherstellen, dass das System nur in einem solchen Umfeld verwendet wird.


Emissionstest	Konformität	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Bei dem Gerät wird HF-Energie ausschließlich für interne Funktionen verwendet. Es treten daher nur sehr geringe HF-Emissionen auf, die keinerlei Störungen benachbarter elektronischer Geräte verursachen dürften.
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	Das Gerät kann in sämtlichen Einrichtungen verwendet werden, einschließlich häuslicher Einrichtungen und Einrichtungen, die direkt an das öffentliche Stromversorgungsnetz angeschlossen sind.
Emission von Oberwellen IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen/Flicker-Emissionen IEC 61000-3-3	Konform	
Emission von HF-Energie RTCA/DO-160G Abschnitt 21	Kategorie M	Dieses Gerät eignet sich für die Verwendung an Bord von Verkehrsflugzeugen.

Richtlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit – Dieses Gerät ist für die Verwendung in den folgenden elektromagnetischen Umgebungen vorgesehen. Der Benutzer des Geräts muss sicherstellen, dass das System nur in einem solchen Umfeld verwendet wird.

Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601 Prüfpegel	Konformitätsstufe	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV Kontakt ±15 kV Luft	±8 kV Kontakt ±15 kV Luft	Der Fußboden sollte aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Bei Fußböden mit Abdeckung aus Synthetikmaterial sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/ Burst IEC 61000-4-4	±2 kV (Spannungsversorgungsleitungen) ±1 kV (Eingangs-/Ausgangsleitungen)	±2 kV (Versorgungsnetz) ±1 kV (Eingangs-/Ausgangsleitungen)	Die Qualität der Netzstromversorgung muss der einer typischen häuslichen oder klinischen Umgebung entsprechen.
Überspannung IEC 61000-4-5	±1 kV Gegentaktmodus ±2 kV Gleichtaktmodus	±1 kV Gegentaktmodus ±2 kV Gleichtaktmodus	Die Qualität der Netzstromversorgung muss der einer typischen häuslichen oder klinischen Umgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, kurzzeitige Unterbrechungen und Spannungsschwankungen auf den Spannungsversorgungsleitungen IEC 61000-4-11	<5 % $U_T$ (>95 % Abfall in $U_T$ ) über 0,5 Zyklen in 45-Grad-Schritten 70 % $U_T$ (30 % Abfall in $U_T$ ) über 0,5 Sekunden <5 % $U_T$ (>95 % Abfall in $U_T$ ) über 5 Sekunden	<5 % $U_T$ (>95 % Abfall in $U_T$ ) über 0,5 Zyklen in 45-Grad-Schritten 70 % $U_T$ (30 % Abfall in $U_T$ ) über 0,5 Sekunden <5 % $U_T$ (>95 % Abfall in $U_T$ ) über 5 Sekunden	Die Qualität der Netzversorgung sollte der einer typischen Wohn- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Muss der Betrieb des Geräts bei einem Spannungsausfall ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, sollte das Gerät von einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einem Akku gespeist werden.
Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Netzfrequente Magnetfelder sollten Werte aufweisen, wie sie in einer typischen häuslichen oder klinischen Umgebung auftreten können.

HINWEIS:  $U_T$  ist die Wechselstromspannung vor der Anwendung des Testpegels.

Richtlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit – Dieses Gerät ist für die Verwendung in den folgenden elektromagnetischen Umgebungen vorgesehen. Der Benutzer des Geräts muss sicherstellen, dass das System nur in einem solchen Umfeld verwendet wird.

Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601 Prüfpegel	Konformitätsstufe	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Leitungsgeführte HF-Störgrößen IEC 61000-4-6	3 Veff 150 kHz bis 80 MHz  6 Veff Amateurfunk und ISM Frequenzbereiche zwischen 150 kHz und 80 MHz	3 Veff 150 kHz bis 80 MHz  6 Veff Amateurfunk und ISM Frequenzbereiche zwischen 150 kHz und 80 MHz	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten in einem Abstand von mindestens 30 cm zu allen Bestandteilen des Geräts, einschließlich der vom Hersteller vorgegebenen Kabel, verwendet werden.
Ausgestrahlte HF-Störgrößen IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz	10 V/m	In der näheren Umgebung von Geräten, die mit dem folgenden Zeichen gekennzeichnet sind, können Störungen auftreten: 

## Eingeschränkte Garantie

Respironics, Inc. gewährleistet, dass das System für einen Zeitraum von zwei (2) Jahren ab dem Zeitpunkt des Verkaufs durch Respironics, Inc. an den Händler frei von Herstellungs- und Materialfehlern ist und den Produktspezifikationen entsprechend funktioniert. Wenn das Produkt nicht wie in den Produktspezifikationen festgelegt funktioniert, repariert oder ersetzt Respironics, Inc. nach eigenem Ermessen das fehlerhafte Material oder Teil. Respironics, Inc. kommt dabei nur für die üblichen Frachtkosten von Respironics, Inc. bis zum Standort des Händlers auf. Diese Garantie deckt keine Schäden ab, die durch Unfall, missbräuchliche Verwendung, Veränderungen, eindringendes Wasser oder andere Ursachen entstanden sind, die nicht auf Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen sind. Der Kundendienst von Respironics, Inc. untersucht alle zu Wartungszwecken eingeschickten Geräte, und Respironics, Inc. behält sich das Recht vor, eine Bearbeitungsgebühr für alle zurückgegebenen Produkte zu erheben, bei denen nach einer Überprüfung durch den Kundendienst von Respironics, Inc. keine Fehler festgestellt werden konnten.

Diese Garantie kann durch nicht autorisierte Vertriebshändler von Respironics, Inc.-Produkten nicht übertragen werden. Respironics, Inc. behält sich das Recht vor, Händlern Garantieleistungen für defekte Produkte, die nicht direkt von Respironics, Inc. oder autorisierten Vertragshändlern gekauft wurden, in Rechnung zu stellen.

Respironics, Inc. ist nicht für wirtschaftliche Verluste, Gewinnverluste, indirekte Kosten oder Folgeschäden verantwortlich, die aufgrund eines Verkaufs oder der Benutzung dieses Produktes entstehen können. In einigen Staaten ist der Ausschluss oder die Beschränkung von Neben- oder Folgeschäden nicht zulässig, sodass die oben aufgeführte Beschränkung bzw. der Ausschluss möglicherweise nicht für Sie gilt.

Diese Garantie wird anstelle aller anderen ausdrücklichen Garantien gegeben. Alle stillschweigenden Zusagen, einschließlich der Garantie der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck sind auf zwei Jahre begrenzt. In einigen Staaten ist die zeitliche Begrenzung einer gesetzlichen Gewährleistungspflicht nicht zulässig, sodass die oben aufgeführte Beschränkung unter Umständen nicht für Sie gilt. Diese Garantie gewährt Ihnen bestimmte Rechte. Möglicherweise haben Sie noch weitere Rechte, die jedoch von Land zu Land verschieden sein können.

Um Ihre Rechte unter dieser Garantie wahrzunehmen, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Respironics, Inc.-Händler vor Ort oder direkt an Respironics, Inc. unter:

1001 Murry Ridge Lane  
Murrysville, Pennsylvania, 15668-8550 USA  
+1-724-387-4000  
oder  
Respironics Deutschland  
Gewerbestraße 17  
82211 Herrsching, Deutschland  
+49 8152 93060



Respironics Inc.  
1001 Murry Ridge Lane  
Murrysville, PA 15668 USA



Respironics Deutschland GmbH & Co. KG  
Gewerbestr. 17  
82211 Herrsching, Deutschland

EC REP



1 1 2 2 8 0 8

REF 1122808

1122808 R14  
RWS 05/09/2018  
German-DE