

DE Gebrauchsanweisung ab Seriennummer 65000



SOMNOvent auto-S/ST

automatisches BiLevel S/ST Therapiegerät mit

autoTriLevel-Prinzip

SOMNOvent auto-S

SOMNOvent auto-S mit SOMNOclick 300

SOMNOvent auto-S 230 V

SOMNOvent auto-ST

SOMNOvent auto-ST mit

SOMNOclick 300

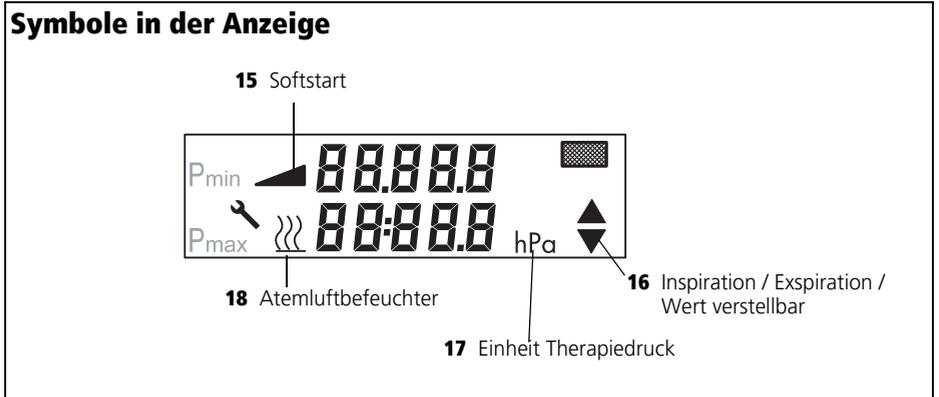
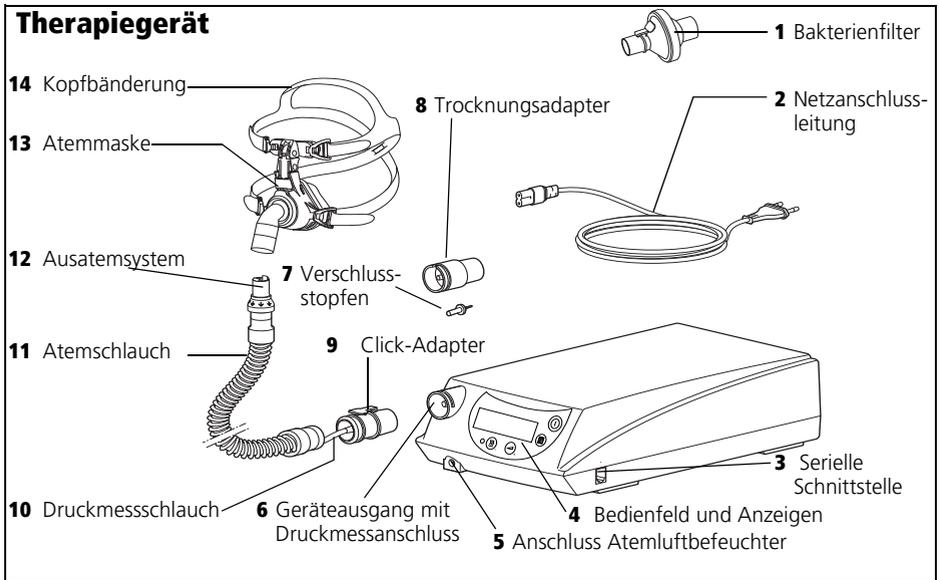
SOMNOvent auto-ST 230 V

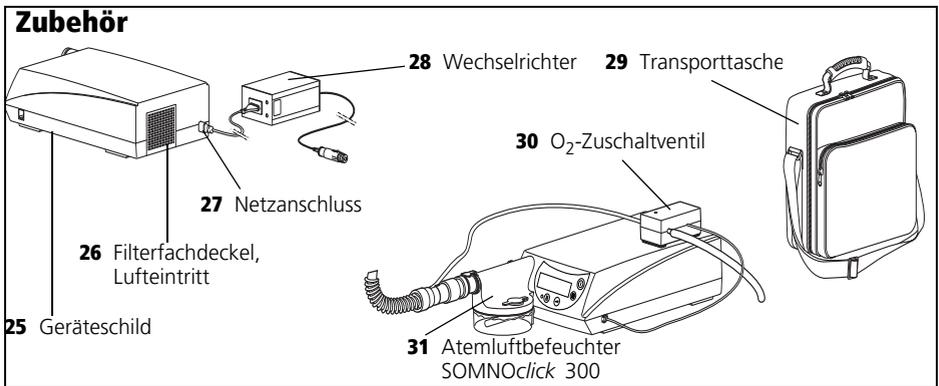
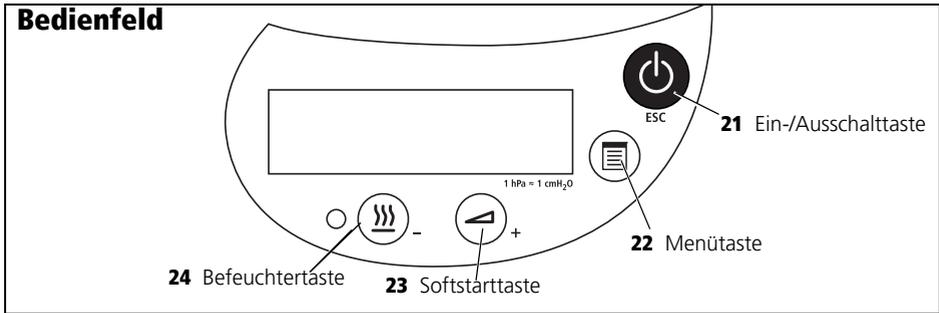


Inhalt

1. Übersicht	3	6.5	Zubehör	34
1.1 Kennzeichnungen am Therapiegerät	6	6.6	Therapiegerät desinfizieren	34
1.2 Kennzeichnungen auf der Verpackung	7	6.7	Patientenwechsel	35
1.3 Sicherheitshinweise in dieser Anleitung	7	7. Funktionskontrolle	36	
2. Gerätebeschreibung	8	7.1	Fristen	36
2.1 Verwendungszweck	8	7.2	Funktionskontrolle Therapiegerät	36
2.2 Funktionsbeschreibung	9	7.3	Funktionskontrolle Atemluftbefeuchter	36
3. Sicherheitsbestimmungen	12	8. Störungen und deren Beseitigung	37	
3.1 Sicherheitshinweise	12	9. Wartung	39	
3.2 Kontraindikationen	14	9.1	Druckmessschlauch wechseln	39
3.3 Nebenwirkungen	15	10. Entsorgung	39	
4. Geräteaufstellung	16	11. Lieferumfang	40	
4.1 Therapiegerät aufstellen und anschießen	16	11.1	Serienmäßiger Lieferumfang	40
4.2 Für Betrieb ohne Atemluftbefeuchter	17	11.2	Zubehör und Ersatzteile	44
4.3 Für Betrieb mit Atemluftbefeuchter	17	12. Technische Daten	45	
4.4 Atemmaske	17	12.1	Spezifikationen	45
4.5 Weiteres Zubehör anschließen	19	12.2	Druck-Volumen-Kurve	48
5. Bedienung	20	12.3	Pneumatikplan	48
5.1 Patientenmenü	21	12.4	Schutzabstände	49
5.2 Therapiedauer auslesen	22	13. Garantie	50	
5.3 Ein-/Ausschaltautomatik	23	14. Konformitätserklärung	51	
5.4 Maskentest	24			
5.5 Softstart	25			
5.6 Atemluftbefeuchter	25			
5.7 Therapiegerät betreiben	27			
5.8 Nach dem Gebrauch	29			
5.9 Reisen mit dem Therapiegerät	30			
6. Hygienische Aufbereitung	31			
6.1 Fristen	31			
6.2 Atemschlauch	32			
6.3 Gehäuse reinigen	33			
6.4 Grobstaubfilter reinigen, Feinfilter wechseln	34			

1. Übersicht





Legende

1 Bakterienfilter (Zubehör)

Dient zum Schutz des Patienten vor Bakterien, vor allem, wenn das Therapiegerät von mehreren Patienten verwendet wird.

2 Netzanschlussleitung

Dient zum Anschluss des Therapiegerätes an die Netzversorgung.

3 Serielle Schnittstelle

Dient zum Anschluss an Geräte bzw. Computer zur Einstellung, Anzeige und Auswertung von Therapiedaten und zum Anschluss des O₂-Zuschaltventils.

4 Bedienfeld und Anzeigen

Dient zur Steuerung und Überwachung des Therapiegeräts und des angeschlossenen Zubehörs.

5 Anschluss Atemluftbefeuchter

Dient zum Anschluss des SOMNOclick 300 an das Therapiegerät.

6 Geräteausgang mit Druckmessanschluss

Von hier strömt die Atemluft über Atemschlauch und Atemmaske zum Patienten.

7 Verschlussstopfen

Dienen zum Verschließen des Druckmessschlauches während der Reinigung.

8 Trocknungsadapter

Wird benötigt zur Trocknung des Atemschlauchs mit dem Therapiegerät.

9 Click-Adapter

Dient zum Anschluss des Atemschlauches an den Geräteausgang.

10 Druckmessschlauch

Dient zum Messen des in der Atemmaske anstehenden Druckes.

11 Atemschlauch

Durch den Atemschlauch strömt die Luft zur Maske. Der Atemschlauch besteht aus Faltenschlauch, Druckmessschlauch und Click-Adapter.

12 Ausatemsystem (Zubehör)

Hier entweicht die kohlendioxidhaltige Ausatemluft während der Therapie.

13 Atemmaske (Zubehör)

Über die Atemmaske wird dem Patienten die Atemluft mit dem erforderlichen Therapiedruck zugeführt.

14 Kopfbänderung (Zubehör)

Dient zur korrekten und sicheren Positionierung der Atemmaske.

15 Softstart

Dieses Symbol erscheint, wenn die Softstartzeit eingestellt wird bzw. der Softstart aktiviert ist.

16 Inspiration / Expiration / Wert verstellbar

Während der Inspiration leuchtet der Pfeil nach oben, während der Expiration der Pfeil nach unten.

Beide Pfeile leuchten, wenn ein Wert mittels + (Softstarttaste) oder - (Befeuchtertaste) geändert werden kann.

17 Einheit Therapiedruck

Der Therapiedruck wird in hPa (hektoPascal) angezeigt. $1 \text{ hPa} = 1 \text{ mbar} \approx 1 \text{ cm H}_2\text{O}$.

18 Atemluftbefeuchter

Dieses Symbol erscheint, wenn der Befeuchter in Betrieb ist. Die eingestellte Befeuchterstufe wird angezeigt.

21 Ein-/Ausschalttaste

Dient zum Ein- und Ausschalten des Therapiegerätes und zum Verlassen eines Menüs.

22 Menütaste

Dient zum Öffnen des Patientenmenüs und zum Blättern zum nächsten Wert des Patientenmenüs.

23 Softstarttaste

Dient zum Aktivieren/Deaktivieren des Softstarts, zum Aufruf der Softstarteinstellung und zum Verringern eines einstellbaren Wertes.

24 Befeuchtertaste mit Leuchtdiode

Dient zum Aktivieren/Deaktivieren des Atemluftbefeuchters, zum Einstellen der Befeuchterstufe während der Therapie und zum Erhöhen eines einstellbaren Wertes. Die Leuchtdiode leuchtet, wenn der Befeuchter angeschlossen und eingeschaltet ist.

25 Geräteschild

Gibt Informationen zum Therapiegerät, wie z.B. Seriennummer und Baujahr.

26 Filterfachdeckel, Lufteintritt

Dient zur Abdeckung und sicheren Positionierung des Grob- und des Feinstaubfilters.

27 Netzanschluss

Hier wird geräteseitig die Netzanschlussleitung mit optionalem Wechselrichter angeschlossen.

28 Wechselrichter (Zubehör)

Dient zum Betrieb des Therapiegerätes über eine Gleichstrom-Steckdose (12 bzw. 24 V).

29 Transporttasche

Dient zum Transport des Therapiegerätes.

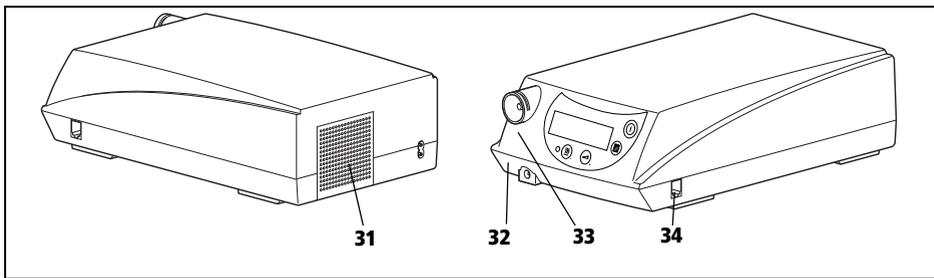
30 O₂-Zuschaltventil (Zubehör)

Dient zur Einleitung von Sauerstoff in die Atemmaske.

31 Atemluftbefeuchter SOMNOclick 300

Dient der Erwärmung und der Befeuchtung des vom Therapiegerät erzeugten Luftstromes.

1.1 Kennzeichnungen am Therapiegerät



	Symbol	Bedeutung
31		Geräteeingang: Raumlufteintritt mit Umgebungstemperatur
32		Beachten Sie die Gebrauchsanweisung! Anschluss für Atemluftbefeuchter SOMNOclick 300.
33		Geräteausgang: Raumluftaustritt mit 4 - 20 hPa
34		Anschluss zum Einstellen der Therapieparameter mit der PC-Software WEINMANN <i>adjust</i> oder der Ferneinstellung SOMNO <i>adjust</i> zum Auslesen des Therapieverlaufes mit WEINMANN <i>support</i> durch Fachpersonal oder zur Steuerung des O ₂ -Zuschaltventils. Max. Stromaufnahme 163 mA. Analoger Ausgang für Therapiepedruck, respiratorischer Flow, relatives Atemminutenvolumen, Leckage und respiratorischer Status (0 V bis 1,0 V DC).

Geräteschild

Symbol	Bedeutung
	Baujahr
	Schutzgrad gegen elektrischen Schlag: Gerät Typ B
	Entsorgen Sie das Gerät nicht über den Hausmüll!
	Beachten Sie die zugehörige Gebrauchsanweisung!
SN	Seriennummer des Gerätes
	Schutzart gegen elektrischen Schlag: Gerät der Schutzklasse II
CE 0197	CE-Kennzeichnung: Bestätigt, dass das Gerät den geltenden europäischen Richtlinien entspricht.

1.2 Kennzeichnungen auf der Verpackung

Symbol	Bedeutung
	Zulässige Temperatur für Lagerung: -20°C bis +70°C
	Zulässige Luftfeuchtigkeit für Lagerung: max. 95% relative Feuchte.

1.3 Sicherheitshinweise in dieser Anleitung

In dieser Gebrauchsanweisung werden die Sicherheitshinweise folgendermaßen gekennzeichnet:

Warnung!

Warnt vor Verletzungsgefahr und möglichen Sachschäden.



Vorsicht!

Warnt vor Sachschäden und möglicherweise falschen Therapieergebnissen.

Hinweis:

Enthält nützliche Tipps.

2. Gerätebeschreibung

2.1 Verwendungszweck

SOMNOvent auto-S

SOMNOvent auto-S ist ein automatisch regelndes BiLevel S Therapiegerät mit autoTriLevel-Prinzip und bis zu drei Druckniveaus zur Behandlung von Patienten ab einem Lebensalter von 12 Jahren mit obstruktiver, gemischter oder komplexer Schlafapnoe und

- hohem Druckbedarf,
- schlechter Compliance bei CPAP wegen des hohen Expirationsdrucks,
- schwankendem Druckbedarf oder
- nächtlicher Hypoventilation (OHS).

SOMNOvent auto-S ist **nicht** für den lebenserhaltenden Einsatz am beatmungspflichtigen Patienten geeignet.

Hinweis:

Um eine erfolgreiche Therapie mit SOMNOvent auto-S zu gewährleisten, müssen Therapiemodus, Druckgrenzen sowie die minimale Atemfrequenz in einem Schlaflabor ermittelt und entsprechend eingestellt werden.

SOMNOvent auto-ST

SOMNOvent auto-ST ist ein automatisch regelndes BiLevel ST Therapiegerät mit autoTriLevel-Prinzip und bis zu drei Druckniveaus zur Behandlung von Patienten ab einem Lebensalter von 12 Jahren mit obstruktiver, gemischter oder komplexer Schlafapnoe und

- hohem Druckbedarf,
- schlechter Compliance bei CPAP wegen des hohen Expirationsdrucks,
- schwankendem Druckbedarf,
- zentralen Apnoen,
- nächtlicher Hypoventilation (OHS),
- respiratorischer Insuffizienz oder
- koprävalent vorliegender COPD (Overlap).

SOMNOvent auto-ST ist **nicht** für den lebenserhaltenden Einsatz am beatmungspflichtigen Patienten geeignet.

Hinweis:

Um eine erfolgreiche Therapie mit SOMNOvent auto-ST zu gewährleisten, müssen Therapie-modus, Therapieziel und ggf. weitere Therapie-Parameter durch medizinisches Fachpersonal ermittelt und entsprechend eingestellt werden.

2.2 Funktionsbeschreibung

Das Therapiegerät verfügt über ein elektronisch gesteuertes Gebläse, das die Umgebungsluft über einen Filter ansaugt und sie zum Gebläseausgang befördert. Von hier strömt die Luft durch den Atemschlauch und die Atemmaske zum Patienten.

Das Therapiegerät analysiert den Druck in der Maske sowie den Luftstrom zum Patienten und erkennt daraus schlafbezogene Atemstörungen, wie etwa Obstruktionen der Atemwege oder ein zentrales Atemdefizit.

In Abhängigkeit der erkannten Ereignisse werden die drei Druckniveaus IPAP (Druck während der Inspiration), EPAP (Druck zu Beginn der Expiration) und EEPAP (Druck am Ende der Expiration) an den aktuellen Bedarf des Patienten angepasst.

Das Therapiegerät hat verschiedene Modi:

- **CPAP**
- **S:** Für den S-Modus ist eine von drei Druckvarianten einstellbar:
 - **BiLevel:** IPAP und EPAP können auf einen festen Wert eingestellt werden
 - **TriLevel:** IPAP, EPAP und EEPAP können auf einen festen Wert eingestellt werden.
 - **auto TriLevel:** IPAP, EPAP und EEPAP werden fortlaufend an die aktuellen Bedürfnisse des Patienten angepasst. Bei Obstruktionen wird der EEPAP automatisch innerhalb einstellbarer Grenzen angehoben, bei Ausbleiben von Obstruktionen wird er allmählich wieder abgesenkt. Die Differenz zwischen IPAP und EPAP (PDIFF) kann bis zur oberen einstellbaren Grenze ebenfalls automatisch angepasst werden.

- **ST** (nur bei SOMNOvent auto-ST wählbar): Für den S-Modus ist eine von drei Druckvarianten einstellbar:
 - **BiLevel:** IPAP und EPAP können auf einen festen Wert eingestellt werden
 - **TriLevel:** IPAP, EPAP und EEPAP können auf einen festen Wert eingestellt werden.
 - **auto TriLevel:** IPAP, EPAP und EEPAP werden fortlaufend an die aktuellen Bedürfnisse des Patienten angepasst. Bei Obstruktionen wird der EEPAP automatisch innerhalb einstellbarer Grenzen angehoben, bei Ausbleiben von Obstruktionen wird er allmählich wieder abgesenkt. Die Differenz zwischen IPAP und EPAP (PDIFF) kann bis zur oberen einstellbaren Grenze ebenfalls automatisch angepasst werden.
- **T** (nur bei SOMNOvent auto-ST wählbar)

Im S-Modus ist eine minimale Atemfrequenz einstellbar, die zur Vermeidung von zentralen Apnoen dient. Die minimale Atemfrequenz greift als Hintergrundfrequenz, sobald der Patient langsamer atmet als eingestellt.

Im ST-Modus kann eines von drei Therapiezielen eingestellt werden. Abhängig von der Einstellung werden für die übrigen Parameter sinnvolle Default-Einstellungen geladen und die Einstellungsgrenzen einzelner Parameter modifiziert.

Der ST-Modus beinhaltet zwei automatische Hintergrundfrequenzen, eine mit Ziel weitgehender Spontanatmung und eine mit Ziel weitgehend kontrollierter Beatmung. Die passende Hintergrundfrequenz sowie das I:E Verhältnis werden durch Wahl des Therapieziels automatisch aktiviert.

Wird kein Therapieziel eingestellt, können Hintergrundfrequenz bis 30/min, I:E-Verhältnis und eine Latenzzeit bis zum Einsetzen des ersten mandatorischen Atemzuges manuell vorgegeben werden.

Im T-Modus können neben inspiratorischem und expiratorischem Druckniveau die Frequenz sowie das I:E-Verhältnis eingestellt werden.

Der Trigger passt sich automatisch an den Patienten an. Bei Bedarf kann der behandelnde Arzt die Triggersensitivität erhöhen oder absenken.

Für den inspiratorischen Druckanstieg kann bei Bedarf eine andere Geschwindigkeit eingestellt werden.

Am Therapiegerät kann eine Ein-/Ausschaltautomatik aktiviert werden. Das Therapiegerät kann dann durch einen Atemstoß in die Maske eingeschaltet werden und schaltet sich bei Nichtbenutzung selbstständig ab.

Mit dem Therapiegerät kann geprüft werden, ob die Maske richtig angepasst ist. Leckagen aufgrund einer schlecht angepassten Maske treten oftmals erst bei höheren Drücken auf. Um den dichten Sitz der Maske zu prüfen, kann während der ersten 30 Sekunden nach dem Einschalten des Therapiegerätes ein höherer Druck ausgegeben werden. Dieser Druck ist einstellbar.

Während der Therapie steht eine qualitative Leckageanzeige zur Verfügung.

Zum leichteren Einschlafen ist eine Softstart-Automatik eingebaut. Beim Einschalten wird der Druck auf den vom Arzt eingestellten Softstartdruck abgesenkt. Der Therapiedruck steigt dann langsam auf den Sollwert an.

Im CPAP-Modus kann auch ein Startdruck eingestellt werden, der höher als der eingestellte CPAP-Druck ist. Der Therapiedruck bleibt dann während der eingestellten Startdruckphase auf dem eingestellten Wert stehen.

Das Therapiegerät speichert Daten zur Therapiekontrolle und -einstellung und ermöglicht somit eine umfangreiche Analyse durch den Arzt.

Nach einer Unterbrechung und Wiederherstellung der Stromversorgung befindet sich das Therapiegerät in dem Zustand, in welchem es vor der Unterbrechung war. Die gespeicherten Daten bleiben erhalten.

3. Sicherheitsbestimmungen

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung aufmerksam durch. Sie ist Bestandteil des Therapiegerätes und muss jederzeit verfügbar sein.

Verwenden Sie das Therapiegerät ausschließlich zu dem beschriebenen Verwendungszweck (siehe „2.1 Verwendungszweck“ auf Seite 8).

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sowie der Sicherheit Ihrer Patienten und nach den Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise.

3.1 Sicherheitshinweise

Betrieb des Therapiegerätes

Vorsicht!

- Überprüfen Sie, ob die Netzspannung am Therapiegerät mit Ihrer Netzspannung übereinstimmt. Das Therapiegerät kann mit den Spannungen 115 V und 230 V arbeiten. Es stellt sich automatisch auf eine dieser Spannungen ein. **Ausnahme:** Das SOMNOvent auto-S/ST 230 V (WM 29210 / WM 29410) kann nur mit der Spannung 230 V arbeiten. Für den Betrieb an 12 V DC oder 24 V DC verwenden Sie einen der als Zubehör erhältlichen Wechselrichter.
- Das Therapiegerät muss an eine leicht zugängliche Steckdose angeschlossen werden, damit im Falle einer Störung der Netzstecker schnell gezogen werden kann.
- Stellen Sie das Therapiegerät bitte nicht in der Nähe einer Heizung auf und setzen Sie es nicht direkter Sonneneinstrahlung aus, da sich die Atemluft und die Innenteile zusätzlich erwärmen können. Dadurch könnte sich im Atemluftbefeuchter Kondensat bilden, welches sich im Atemschlauch niederschlägt.
- Decken Sie das Therapiegerät nicht durch Bettdecken usw. ab. Der Lufteintritt würde blockiert und das Therapiegerät könnte überhitzen. Dies kann zu unzureichender Therapie und Geräteschäden führen.
- Halten Sie zwischen dem Therapiegerät und Geräten, die HF-Strahlung aussenden (z.B. Mobiltelefone, DECT-Basisstationen oder Drahtlosverbindungen) einen Sicherheitsabstand ein (siehe Seite 49). Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.

- Betreiben Sie Therapiegerät und Atemluftbefeuchter nicht, wenn das Therapiegerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenn Teile beschädigt sind oder der Atemluftbefeuchter am Kontakt des Heizstabes nass ist.
- Die Leistung des Atemluftbefeuchters kann sich ändern, wenn das Therapiegerät außerhalb der zulässigen Umgebungstemperaturen betrieben wird.
- Beachten Sie die Gebrauchsanweisung Ihrer Atemmaske.
- Beachten Sie den Abschnitt „6. Hygienische Aufbereitung“ auf Seite 31 zur Vermeidung einer Infektion oder bakteriellen Kontamination.
- Wenn das Therapiegerät zur Verwendung durch mehrere Patienten vorgesehen ist, sollte zum Schutz vor Infektionen ein Bakterienfilter verwendet werden. Er wird zwischen Atemschlauch mit Click-Adapter und Geräteausgang gesteckt. Wenn das Therapiegerät ohne Verwendung eines Bakterienfilters für einen anderen Patienten verwendet werden soll, muss es zuvor hygienisch aufbereitet werden. Dies muss von dem Hersteller oder einem autorisierten Fachhändler durchgeführt werden.

Transport

Vorsicht!

Transportieren Sie das Therapiegerät nicht mit angebautem Atemluftbefeuchter. Bei Schräglage kann Restwasser vom Atemluftbefeuchter ins Therapiegerät laufen und dieses beschädigen.

Zubehör/Ersatzteile

Vorsicht!

- Beim Einsatz von Fremdartikeln kann es zu Funktionsausfällen und einer eingeschränkten Gebrauchstauglichkeit kommen. Außerdem können die Anforderungen an die Bio-Kompatibilität nicht erfüllt sein. Beachten Sie, dass in diesen Fällen jeglicher Anspruch auf Garantie und Haftung erlischt, wenn weder das in der Gebrauchsanweisung empfohlene Zubehör noch Originalersatzteile verwendet werden.
- Fremdfabrikatmasken dürfen nur nach Genehmigung durch den Hersteller verwendet werden. Bei Verwendung von nicht zugelassenen Masken ist der Therapieerfolg gefährdet.
- Stellen Sie sicher, dass verwendetes Zubehör für die Therapie geeignet und vollständig ist. Dies gilt besonders für das Ausatemsystem. Andernfalls kann der CO₂-Gehalt in der Ausatemluft Ihre Atmung behindern und es besteht Erstickungsgefahr.

Instandsetzung

Vorsicht!

- Lassen Sie Inspektionen und Instandsetzungsarbeiten nur durch den Hersteller oder sachkundiges Personal durchführen.
- Veränderungen an dem Therapiegerät und SOMNOclick 300 sind nicht zulässig.

Sauerstoffeinleitung



Warnung!

Bei Verwendung von Sauerstoff während der Therapie ist Rauchen und offenes Feuer verboten. **Es besteht Brandgefahr.** Der Sauerstoff kann sich in der Kleidung, Bettwäsche oder in den Haaren anreichern. Er lässt sich erst durch gründliches Lüften entfernen.

Vorsicht!

Die Sauerstoffeinleitung ist nur bei Verwendung des O₂-Zuschaltventils WM 24042 zulässig. Zum Thema Sauerstoff beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanweisung Ihres Sauerstoffeinleitungssystems.

3.2 Kontraindikationen

Bei einigen Erkrankungen sollte das Therapiegerät nicht oder nur mit besonderer Vorsicht eingesetzt werden. Im Einzelfall obliegt es der Entscheidung des behandelnden Arztes, ob der Einsatz indiziert ist. Es empfiehlt sich in diesen Fällen eine engmaschige Kontrolle mit Abwägung von Risiko und Nutzen.

Hierzu gehören:

- Akute kardiale Dekompensation
- Schwere Herzrhythmusstörungen, Vorhofflimmern mit reduzierter Füllung des rechten Ventrikels
- Rechtsherzinsuffizienz oder anderweitige pulmonale Hypertonie
- Schwere Hypotonie, besonders in Verbindung mit intravaskulärer Volumendepletion
- Hohes Risiko zu einem Barotrauma
- Bullöses Lungenemphysem
- Schwere Dehydration
- Schwere Epistaxis (Nasenbluten)

- Akute Nasennebenhöhlenentzündung (Sinusitis), Mittelohrentzündung (Otitis media) oder Trommelfellperforation
- Pneumothorax oder Pneumomediastinum
- Pneumoencephalus
- Schweres Schädeltrauma
- Status nach Hirnoperation sowie nach chirurgischem Eingriff an der Hypophyse oder am Mittel- bzw. Innenohr.

3.3 Nebenwirkungen

Bei der Anwendung des Therapiegerätes können im Kurz- und Langzeitbetrieb die folgenden unerwünschten Nebeneffekte auftreten:

- Druckstellen der Nasalmaske und des Stirnpolsters im Gesicht
- Rötungen der Gesichtshaut
- Verstopfte Nase
- Trockene Nase
- Morgendliche Mundtrockenheit
- Druckgefühl in den Nebenhöhlen
- Reizungen der Bindehaut an den Augen
- Gastrointestinale Luftinsufflation („Magenblähungen“)
- Nasenbluten

Hinweis:

Diese Nebenwirkungen sind allgemeine Nebenwirkungen bei der Therapie mit einem BiLevelgerät und nicht speziell auf die Verwendung mit diesem Therapiegerät zurückzuführen.

4. Geräteaufstellung

4.1 Therapiegerät aufstellen und anschließen

Standort

- Stellen Sie das Therapiegerät auf eine ebene Fläche, z.B. auf den Nachttisch oder auf den Fußboden neben dem Bett.
- Halten Sie einen Abstand zwischen Wand und Rückseite des Therapiegerätes von mindestens 5 cm ein, da sich auf der Rückseite des Therapiegerätes der Lufteintritt befindet.

Vorsicht!

Decken Sie das Therapiegerät nicht durch Bettdecken usw. ab. Betreiben Sie es nicht in der Nähe einer Heizung oder bei direkter Sonneneinstrahlung. Das Therapiegerät könnte überhitzen. Dies kann zu unzureichender Therapie und Geräteschäden führen.

Stromversorgung

1. Verbinden Sie mit Hilfe der Netzanschlussleitung den Netzanschluss des Therapiegerätes mit einer Steckdose.

Das Therapiegerät erkennt automatisch, ob 115 V oder 230 V angeschlossen sind und schaltet sich automatisch um. **Ausnahme:** Das SOMNOvent auto-S/ST 230 V (WM 29210 / WM29410) kann nur mit der Spannung 230 V arbeiten.

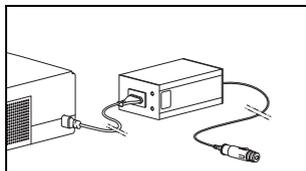
In der Anzeige erscheint „B“ für Bereitschaft.

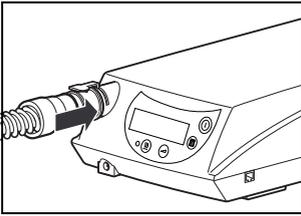
2. Soll das Therapiegerät mit einer Spannung von 12 oder 24 V DC betrieben werden, schließen Sie den Wechselrichter an einen Zigarettenanzünder-Anschluss an.

Verwenden Sie dafür wahlweise:

- Wechselrichter 12 V WM 24131
- Wechselrichter 24 V WM 24132

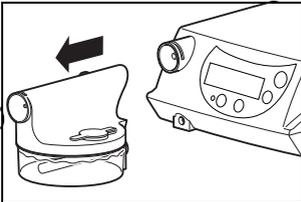
Verbinden Sie mit Hilfe der Netzanschlussleitung den Netzanschluss des Therapiegerätes mit der Netzsteckdose des Wechselrichters.



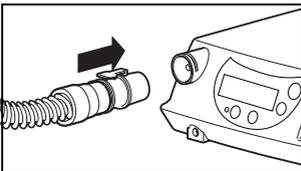


3. Stecken Sie bitte den Click-Adapter des Atemschlauchs in den Geräteausgang.

4.2 Für Betrieb ohne Atemluftbefeuchter



1. Um gegebenenfalls den Befeuchter abzubauen, ziehen Sie ihn nach vorne vom Geräteausgang ab.



2. Stecken Sie den Atemschlauch auf den Click-Adapter für den Geräteausgang.
3. Stecken Sie den Click-Adapter des Atemschlauches in den Geräteausgang des Therapiegerätes. Achten Sie darauf, dass die Verriegelungstaste dabei nach oben zeigt und in der Nut des Geräteausganges einrastet.

4.3 Für Betrieb mit Atemluftbefeuchter

Hinweis:

Beachten Sie Hinweise zum Befüllen und Adaptieren des Atemluftbefeuchters SOMNOclick 300 in der zugehörigen Gebrauchsanweisung.

4.4 Atemmaske

Atemmaske anlegen

1. Stellen Sie die Stirnstütze der Atemmaske ein (wenn vorhanden).
2. Verbinden Sie die Kopfhaube bzw. die Kopfbänderung mit der Maske.
3. Legen Sie die Maske an.
4. Stellen Sie die Kopfhaube bzw. die Kopfbänderung so ein, dass nur ein geringer Druck des Maskenwulstes entsteht, um Druckstellen im Gesicht zu vermeiden.

Hinweis:

Die weitere Vorgehensweise entnehmen Sie der Gebrauchsanweisung der jeweiligen Atemmaske. Um den Sitz der Maske auf Dichtheit zu überprüfen, können Sie den Maskentest verwenden (siehe „5.4 Maskentest“ auf Seite 24).



Warnung!

Mund-Nasen-Masken müssen mit einem Notfall-Ausatemventil ausgestattet sein, damit Sie auch bei einem eventuellen Geräteausfall durch Nase oder Mund atmen können. Mund-Nasen-Masken ohne Notfall-Ausatemventil dürfen nicht verwendet werden!

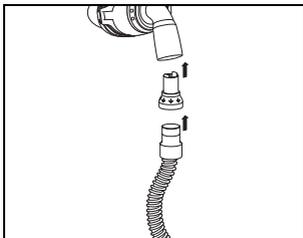
Externes Ausatemsystem

Bei einigen Masken ist kein Ausatemsystem integriert. Damit die verbrauchte, kohlendioxid-(CO₂-)haltige Luft entweichen kann, wird bei diesen Masken ein externes Ausatemsystem benötigt. Beachten Sie die Gebrauchsanweisung der Maske.



Warnung!!

Ohne ein Ausatemsystem kann die CO₂-Konzentration in Maske und Schlauch auf kritische Werte steigen und damit Ihre Atmung behindern. Es besteht Erstickungsgefahr!

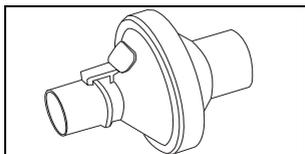


- Montieren Sie das externe Ausatemsystem zwischen der Atemmaske und dem Atemschlauch.

4.5 Weiteres Zubehör anschließen

Bakterienfilter

Wenn das Therapiegerät zur Verwendung durch mehrere Patienten vorgesehen ist (z.B. in der Klinik), sollte zum Schutz vor Infektionen ein Bakterienfilter verwendet werden.



- Montieren Sie den Bakterienfilter zwischen Atemschlauch mit Click-Adapter und Gerät.

Vorsicht!

Bei Verwendung eines Bakterienfilters können sich Druckkonstanz und Flowleistung verringern. Wenn ein Bakterienfilter angeschlossen ist, überprüfen Sie den Druck. Beachten Sie die Angaben des Herstellers, insbesondere das Verfalldatum des Filters.

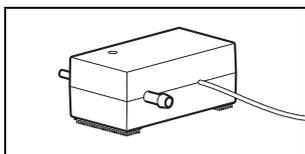
Sauerstoff-Einleitung

Warnung!



Aus Sicherheitsgründen (Brandgefahr) ist die direkte Einleitung von Sauerstoff in den Atemschlauch oder die Atemmaske ohne besondere Schutzeinrichtung nicht gestattet. Bei Verwendung des Sauerstoff-Zuschaltventils WM 24042 ist die Einleitung von bis zu 4 l/min Sauerstoff in die Atemmaske möglich.

Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise für den Umgang mit Sauerstoff, sowie die Gebrauchsanweisungen des Sauerstoff-Ventils und des verwendeten Sauerstoff-Gerätes.



Es kann ein Sauerstoffkonzentrator, Flüssigsauerstoff oder eine Sauerstoff-Flasche mit entsprechendem Druckminderer verwendet werden. Diese Anwendung muss von dem behandelnden Arzt verordnet sein.

5. Bedienung

Die Bedienung des Therapiegerätes erfolgt mit Hilfe der vier Tasten auf dem Bedienfeld. Über ein „Patientenmenü“ sind verschiedene Funktionen und Einstellungen im Bereitschaftsmodus (Therapiegerät ausgeschaltet) oder während der Therapie (Therapiegerät eingeschaltet) möglich. Einige dieser Funktionen können alternativ zum Patientenmenü auch direkt über einen Tastenbefehl aufgerufen werden.

Patientenmenü im Bereitschaftsmodus

- „5.2 Therapiedauer auslesen“ auf Seite 22
- „5.3 Ein-/Ausschaltautomatik“ auf Seite 23
- „5.4 Maskentest“ auf Seite 24
- „5.5 Softstart“ auf Seite 25
- „5.6 Atemluftbefeuchter“ auf Seite 25
- „Atemschlauch trocknen“ auf Seite 32
- „6.4 Grobstaubfilter reinigen, Feinfilter wechseln“ auf Seite 34

Patientenmenü während der Therapie

- „Leckage anzeigen“ auf Seite 28
- „5.3 Ein-/Ausschaltautomatik“ auf Seite 23
- „5.5 Softstart“ auf Seite 25
- „5.6 Atemluftbefeuchter“ auf Seite 25

5.1 Patientenmenü

1. Um das Patientenmenü aufzurufen, drücken Sie **kurz** die Menütaste. Die Gesamttherapiedauer wird angezeigt.
2. Um im Patientenmenü zu blättern und zum nächsten Parameter zu wechseln, drücken Sie erneut die Menütaste.

Parameter	Anzeige	Wertebereich	Tastenbefehl (alternativ)	beschrieben in
Leckage	LE	klein, mittel, groß	bei eingeschaltetem Therapiegerät Menütaste kurz drücken	Kapitel 5.7 auf Seite 27
Therapiedauer	h		–	Kapitel 5.2 auf Seite 22
Autostart	Auto	On OFF	–	Kapitel 5.3 auf Seite 23
Maskentest	P ESEt	--, 8, 12, 16, 20 hPa	–	Kapitel 5.4 auf Seite 24
Softstartzeit	min ▲	5 bis 45	bei eingeschaltetem Therapiegerät:  lang drücken	Kapitel 5.5 auf Seite 25
Befeuchterstufe	☰	1 bis 6	bei eingeschaltetem Therapiegerät:  lang drücken	Kapitel 5.6 auf Seite 25
Trocknungsmodus	dr 0:30		Bei ausgeschaltetem Therapiegerät:  und  gleichzeitig drücken	Kapitel 6.2 auf Seite 32

3. Um das Patientenmenü zu verlassen, drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste/ESC.

oder

Wenn Sie 30 Sekunden lang keine Taste drücken, wird das Patientenmenü automatisch beendet.

5.2 Therapiedauer auslesen

Das Therapiegerät speichert die Therapiedaten von 366 Tagen.

1. Rufen Sie bei ausgeschaltetem Gerät das Patientenmenü auf. Die Gesamt-Therapiedauer wird angezeigt.
2. Um die Daten eines anderen Tages oder eines anderen Zeitraumes aufzurufen, drücken Sie die Tasten + oder -. Nacheinander erscheinen folgende Anzeigen (Zahlenwerte sind Beispiele):

11 d	durchschnittlicher Wert für alle Therapietage (im Beispiel 11 Tage)
23.02.	für einen bestimmten Tag der letzten 7 Tage, Angabe des Datums (im Beispiel 23. Februar)

Gesamt-Therapiedauer

Die Gesamt-Therapiedauer wird beim **Einschalten** des Therapiegerätes für wenige Sekunden angezeigt.

Tages-Therapiedauer

Die Therapiedauer des aktuellen Tages wird beim **Ausschalten** des Therapiegerätes angezeigt.

Betriebsstunden

Die Betriebsstunden werden angezeigt, wenn Sie beim **Ausschalten** des Therapiegerätes die Ein-/Ausschalttaste lange drücken.

Hinweis:

1. Ein **Therapietag** beginnt und endet jeweils mittags um 12 Uhr. Von 0 (Mitternacht) bis 12 Uhr (Mittag) aufgezeichnete Daten werden dem jeweils vorherigen **Kalendertag** zugeordnet.

5.3 Ein-/Ausschaltautomatik

Wenn die Automatik aktiviert ist, können Sie das Therapiegerät über den in der Maske vorhandenen Druck ein- und ausschalten.

Hinweis:

Wenn das Therapiegerät eingeschaltet ist, können Sie über das Patientenmenü die aktuelle Einstellung ansehen, aber nicht verändern.

Wenn eine Mund-Nasen-Maske mit integriertem Notfall-Ausatemsystem verwendet wird, schaltet sich das Therapiegerät auch dann nicht automatisch ein/aus, wenn die Einstellung *RuLo On* gewählt ist. Wegen des Notfall-Ausatemsystems der Maske kann das Therapiegerät die für das Umschalten notwendige Druckänderung nicht erkennen.

Automatik aktivieren/deaktivieren

Status: Therapiegerät ist ausgeschaltet.

1. Rufen Sie das Patientenmenü auf und blättern Sie zu der Einstellung für die Ein-/Ausschaltautomatik.
2. Drücken Sie die Softstarttaste (+) oder die Befeuchtertaste (-), bis die gewünschte Einstellung im Display erscheint:

<i>RuLo On</i>	Automatik aktiviert Sobald in die Maske geatmet wird (Druck > 0,8 hPa), schaltet sich das Therapiegerät automatisch ein. Wenn die Maske abgenommen wird, schaltet sich das Therapiegerät nach 5 Sekunden automatisch ab.
<i>RuLo OFF</i>	Automatik deaktiviert Das Therapiegerät kann nur durch Drücken der Ein-/Ausschalttaste eingeschaltet werden. Wenn das Therapiegerät 15 Minuten lang nicht benutzt wird, schaltet es sich automatisch ab.

3. Um die Einstellung zu speichern und das Patientenmenü zu verlassen, drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste/ESC oder warten Sie, bis sich das Menü automatisch beendet.

5.4 Maskentest

Wenn der Maskentest aktiviert ist, wird nach dem Einschalten des Gerätes 30 Sekunden lang ein höherer Druck ausgegeben. Sie haben dadurch die Möglichkeit, den Sitz der Maske bei Therapiebeginn zu prüfen und zu korrigieren.

Maskentest aktivieren/deaktivieren

Status: Therapiegerät ist ausgeschaltet.

1. Rufen Sie das Patientenmenü auf und blättern Sie zu der Einstellung für den Maskentest.
2. Drücken Sie die Softstarttaste (+) oder die Befeuchtertaste (-), bis die gewünschte Einstellung im Display erscheint:

P ESEt --	Maskentest deaktiviert
P ESEt 8.0	Druck für Maskentest: 8 hPa
P ESEt 12.0	Druck für Maskentest: 12 hPa
P ESEt 16.0	Druck für Maskentest: 16 hPa
P ESEt 20.0	Druck für Maskentest: 20 hPa

3. Um das Patientenmenü zu verlassen, drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste/ESC.

oder

Wenn Sie 30 Sekunden lang keine Taste drücken, wird das Patientenmenü automatisch beendet.

5.5 Softstart

Um das Einschlafen zu erleichtern, kann vom Fachpersonal ein möglicherweise vom optimalen Therapedruck abweichender Druck eingestellt werden. Dieser Druck wird nur für eine bestimmte Zeitdauer verabreicht.

Wenn die Softstart-Funktion an Ihrem Therapiegerät freigeschaltet ist, kann die Zeitdauer in 5-Minuten-Schritten bis maximal 45 Minuten gewählt werden.

Zeitdauer einstellen

1. Rufen Sie das Patientenmenü auf und blättern Sie zu der Einstellung für die Zeitdauer.
oder:
Bei eingeschaltetem Therapiegerät: Halten Sie die Softstarttaste gedrückt, bis die aktuelle Einstellung erscheint.
2. Um die Zeitdauer zu verändern, drücken Sie mehrmals die Softstarttaste (+) oder die Befeuchtertaste (-), bis die gewünschte Dauer angezeigt wird.
3. Um die Einstellung zu speichern und das Menü zu verlassen, drücken Sie die Ein-/Aus-schalttaste/ESC oder warten Sie, bis sich das Menü automatisch beendet.

Softstart ein/aus

Status: Therapiegerät ist eingeschaltet.

– Um den Softstart ein- oder auszuschalten, drücken Sie die Softstarttaste.

Bei eingeschaltetem Softstart wird die verbleibende Softstartzeit im Display angezeigt.

5.6 Atemluftbefeuchter

Durch die Verwendung eines Atemluftbefeuchters wird verhindert, dass die oberen Atemwege des Patienten während der Therapie austrocknen.

Die Befeuchterstufe ist in sechs Stufen (1 = niedrige Heizleistung bis 6 = maximale Heizleistung) einstellbar. Welche Einstellung für Sie die günstigste ist, hängt von der Raumtemperatur und der Luftfeuchtigkeit ab. Deshalb ändert sich die optimale Einstellung je nach Jahreszeit und Umgebungsbedingungen. Unter „normalen“ Bedingungen ist die voreingestellte Befeuchterstufe 3 ausreichend.

Wenn die Temperatur 23 °C und die Luftfeuchtigkeit 70 % beträgt, kann bei Befeuchterstufe 6 und einem Durchfluss von 20 l/min eine Feuchtigkeit von 100 % erreicht werden.

Atemluftbefeuchter einschalten

1. Befüllen und adaptieren Sie den Befeuchter wie in der zugehörigen Gebrauchsanweisung beschrieben.
2. Schalten Sie das Therapiegerät ein.



3. Drücken Sie die Befeuchterstufe am Therapiegerät.

Das Befeuchter-Symbol  und die Befeuchterstufe (hier Stufe 3) werden im Display des Therapiegerätes angezeigt.

Befeuchterstufe einstellen

1. Rufen Sie das Patientenmenü auf und blättern Sie zu der Einstellung für die Befeuchterstufe.

oder:

Bei eingeschaltetem Therapiegerät: Halten Sie die Befeuchterstufe gedrückt, bis die aktuelle Einstellung erscheint.

2. Um die Heizstufe zu verändern, drücken Sie mehrmals die Softstarttaste (+) oder die Befeuchterstufe (-), bis die gewünschte Stufe angezeigt wird.

Haben Sie am Morgen trockene Atemwege, ist die Heizleistung **zu niedrig** eingestellt. Wählen Sie dann eine höhere Einstellung.

Bildet sich während der Therapienacht im Atemschlauch Kondenswasser, ist die Heizleistung **zu hoch** eingestellt. Dann wählen Sie eine niedrigere Heizstufe.

3. Um die Einstellung zu speichern und das Menü zu verlassen, drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste/ESC oder warten Sie, bis sich das Menü automatisch beendet.

Atemluftbefeuchter ausschalten

Um den Atemluftbefeuchter auszuschalten, haben Sie zwei Möglichkeiten:

- Drücken Sie die Befeuchterstufe des Therapiegerät.

Das Befeuchter-Symbol  im Display erlischt. Das Therapiegerät bleibt weiterhin eingeschaltet.

oder:

- Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste Ihres Therapiegerätes.

Der Atemluftbefeuchter wird zusammen mit dem Therapiegerät ausgeschaltet. Wenn Sie das Therapiegerät wieder einschalten, wird auch der Atemluftbefeuchter automatisch wieder eingeschaltet und mit der Heizleistung der vorherigen Therapie betrieben.

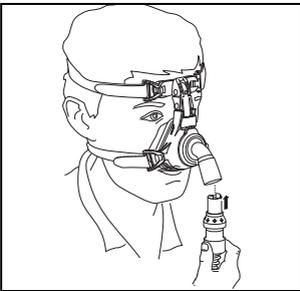
Automatische Abschaltung

Wenn das Therapiegerät einen zu geringen Füllstand im Atemluftbefeuchter feststellt, schaltet es den Atemluftbefeuchter innerhalb von 15 Minuten ab. Das Befeuchter-Symbol  im Display erlischt.

Wenn Sie das Therapiegerät wieder einschalten, schaltet sich auch der Atemluftbefeuchter mit der Heizleistung der vorherigen Therapie wieder ein.

5.7 Therapiegerät betreiben

Maske anlegen



1. Legen Sie die Maske an, wie in Kapitel „4.4 Atemmaske“ auf Seite 17 beschrieben.
2. Verbinden Sie den Atemschlauch mit der Atemmaske (Steckkonus).
3. Führen Sie den Atemschlauch von Ihrem Kopf weg.

Warnung! Verletzungsgefahr!



Legen Sie den Atemschlauch niemals um Ihren Hals.

Therapiegerät einschalten

- Um das Therapiegerät einzuschalten, drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste.

oder:

Wenn die Automatik aktiviert ist, können Sie das Therapiegerät durch einen Atemstoß in die Maske einschalten.

Die Gesamt-Therapiedauer erscheint für ca. 3 Sekunden auf dem Display. Das Gebläse beginnt Luft durch den Atemschlauch zu fördern, der Luftstrom ist an der Maske spürbar.

Maskentest



Wenn der Maskentest aktiviert ist, wird 30 Sekunden lang der eingestellte höhere Druck ausgegeben (Im Beispiel 8 hPa).

1. Überprüfen Sie die Dichtigkeit der Maske und passen Sie bei Bedarf die Kopfbänderung an.
2. Um den Maskentest vor Ablauf der 30 Sekunden abbrechen, drücken Sie die Ein-/Aus-Taste.

Das Therapiegerät ist nun betriebsbereit.

Leckage anzeigen

Sie können sich während der Therapie die aktuelle Leckage anzeigen lassen.



Keine/kleine Leckage: Die Maske sitzt optimal, so dass eine effektive Therapie sichergestellt ist.



Mittlere Leckage: Die Maske sitzt nicht optimal, so dass die Therapiequalität eingeschränkt sein kann.



Große Leckage: Eine effektive Therapie ist nicht mehr möglich. Passen Sie die Maske neu an.

Softstart



Bei voreingestelltem Softstart leuchtet anschließend die Softstart-Anzeige und die Startzeit erscheint im Display.

Im Display wird zusätzlich der aktuelle Druck angezeigt.

Atemphase



Während der Inspirationsphasen wird das Symbol ▲ angezeigt.

Während der Expirationsphasen wird das Symbol ▼ angezeigt.

Therapiegerät ausschalten

- Um das Therapiegerät auszuschalten, drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste. Die Tages-Therapiedauer erscheint für ca. 3 Sekunden auf dem Display. **Oder:** Wenn die Automatik aktiviert ist, schaltet sich das Therapiegerät 5 Sekunden, nachdem die Maske abgenommen wurde, ab.

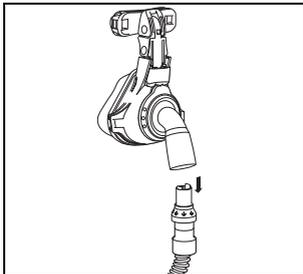
5.8 Nach dem Gebrauch

1. Legen Sie die Kopfhäube bzw. die Kopfbänderung mit der Atemmaske ab.
2. Um das Therapiegerät auszuschalten, drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste.

oder:

Wenn die Automatik aktiviert ist, schaltet sich das Therapiegerät nach ca. 5 Sekunden selbsttätig ab.

Auf dem Display erscheinen kurz das Datum und die Tages-Therapiedauer der letzten Anwendung. Anschließend erscheint „0“ auf dem Display.



3. Ziehen Sie den Schlauchanschluss und das Ausatemsystem von der Atemmaske ab.
4. Reinigen Sie die folgenden Teile (siehe „6. Hygienische Aufbereitung“ auf Seite 31):
 - Atemmaske
 - Ausatemsystem
 - Atemluftbefeuchter (falls verwendet)

Energie sparen

Das Therapiegerät verbraucht mit Netzteil im Bereitschaftsmodus (Standby) ca. 4,5 Watt. Das Therapiegerät verfügt nicht über einen Netzschalter.

Um Strom zu sparen, können Sie tagsüber den Stecker der Netzanschlussleitung aus der Steckdose ziehen. Schließen Sie dazu das Therapiegerät an einer gut zugänglichen Steckdose an. Die gespeicherten Werte und Einstellungen bleiben erhalten.

Vorsicht!

Schalten Sie das Therapiegerät **immer** zuerst mit der Ein-/Ausschalttaste aus, bevor Sie den Stecker ziehen oder die Stromversorgung über eine schaltbare Steckdosenleiste unterbrechen.

5.9 Reisen mit dem Therapiegerät

Um das Therapiegerät über eine längere Strecke zu transportieren, sollten Sie es in der Transporttasche (im Lieferumfang des Therapiegerätes enthalten) verpacken.

Verstauen Sie in der Transporttasche:

- Therapiegerät
- Netzanschlussleitung
- Atemschlauch
- Atemmaske inkl. Ausatemsystem
- gegebenenfalls Atemluftbefeuchter
- Ersatzfilter
- Gebrauchsanweisung
- Wechselrichter (bei Bedarf)

Hinweis:

Wenn Sie das Therapiegerät als Handgepäck mit in ein Flugzeug nehmen möchten, informieren Sie sich gegebenenfalls vor dem Abflug bei Ihrer Fluggesellschaft über erforderliche Formalitäten.

6. Hygienische Aufbereitung

Hinweis:

- Beachten Sie die Angaben zur hygienischen Aufbereitung des Zubehörs (Ausatemsystem, Atemmaske, Kopfhabe bzw. Kopfbänderung) in den jeweils zugehörigen Gebrauchsanweisungen.
- **Dieses Produkt kann Einmalartikel enthalten.** Einmalartikel sind nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt. Verwenden Sie diese daher nur einmal und bereiten Sie sie **nicht** wieder auf. Eine Wiederaufbereitung der Einmalartikel kann die Funktionalität und Sicherheit des Produktes gefährden und zu nicht vorhersehbaren Reaktionen durch Alterung, Versprödung, Verschleiß, thermische Belastung, chemische Einwirkungsprozesse, etc. führen.

6.1 Fristen

Täglich	Atemmaske und Ausatemsystem reinigen.	siehe zugehörige Gebrauchsanweisung
	Atemluftbefeuchter reinigen.	siehe zugehörige Gebrauchsanweisung
	Bakterienfilter reinigen. Partikelfilter des Bakterienfilters spätestens nach 24 h Gebrauch wechseln.	siehe zugehörige Gebrauchsanweisung
Wöchentlich	Grobstaubfilter reinigen.	Kap. 6.4
	Feinstaubfilter kontrollieren. Bei Bedarf wechseln.	Kap. 6.4
	Atemschlauch kontrollieren. Bei Bedarf reinigen.	Kap. 6.2
	Gehäuse abwischen.	Kap. 6.3
	Kopfhabe bzw. Kopfbänderung waschen.	siehe zugehörige Gebrauchsanweisung
Monatlich	Feinfilter ersetzen (je nach Verschmutzung, jedoch spätestens nach 250 Stunden bzw. einem Monat wechseln).	Kap. 6.4
	Atemschlauch reinigen.	Kap. 6.2
Alle 6 Monate	Grobstaubfilter ersetzen	Kap. 6.4
Alle 12 Monate	Atemmaske und Ausatemsystem ersetzen.	
	Atemschlauch ersetzen.	
	Kopfhabe bzw. Kopfbänderung ersetzen.	

Bei Bedarf	Therapiegerät desinfizieren	Kap. 6.6
	SOMNOclick 300 desinfizieren	siehe zugehörige Gebrauchsanweisung
Bei Patientenwechsel	ggf. Hygienische Aufbereitung	Kap. 6.7
	Partikelfilter des Bakterienfilters wechseln.	siehe zugehörige Gebrauchsanweisung

6.2 Atemschlauch

Vorsicht!

Der Atemschlauch darf nach der Reinigung erst dann wieder verwendet werden, wenn er vollständig getrocknet ist. Falls Feuchtigkeit in das Therapiegerät gelangt, kann es zu Schäden am Gerät und damit zur Gefährdung von Anwendern und Patienten kommen.

Atemschlauch reinigen

1. Ziehen Sie den Atemschlauch vom Therapiegerät und vom Ausatemsystem ab.
2. Verschließen Sie beide Seiten des Druckmessschlauches mit einem Verschlussstopfen.
3. Reinigen Sie den Faltenschlauch und den Click-Adapter rückstandsfrei mit etwas Spülmittel in warmem Wasser. Spülen Sie dabei das Schlauchinnere gut durch.
4. Spülen Sie anschließend gründlich innen und außen mit klarem, warmem Wasser nach.

5. Schütteln Sie den Atemschlauch gründlich aus.

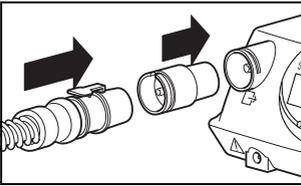
6. Hängen Sie den Atemschlauch auf und lassen Sie ihn gut abtropfen.
7. Trocknen Sie den Atemschlauch mit Hilfe des Therapiegerätes.

Atemschlauch trocknen

Sie können den Atemschlauch mit Hilfe des Therapiegerätes vollständig trocknen. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

Status: Therapiegerät ist ausgeschaltet.

1. Entfernen Sie gegebenenfalls den Atemluftbefeuchter.
2. Entfernen Sie die Stopfen von dem Druckmessschlauch.



3. Sollte einmal versehentlich Wasser in den Druckmessschlauch gelangt sein, stecken Sie den mitgelieferten roten Trocknungsadapter in den Geräteausgang .
4. Stecken Sie den Click-Adapter des Atemschlauchs in den Geräteausgang oder gegebenenfalls auf den roten Trocknungsadapter.
5. Um den Trocknungsvorgang zu starten, drücken Sie so oft die Menütaste, bis **dr 0:30** im Display erscheint. Drücken Sie die Softstarttaste, um den Trocknungsvorgang zu starten.
oder:
Drücken Sie gleichzeitig die Ein-/Ausschalttaste und die Softstarttaste.
Das Therapiegerät schaltet sich nun ein und trocknet den Atemschlauch (Dauer: 30 Minuten). Die verbleibende Zeit wird auf dem Display angezeigt. Nach Ende des Trocknungsvorganges schaltet das Therapiegerät automatisch ab.
 - Sie können den Vorgang jederzeit unterbrechen, indem Sie die Ein-/Ausschalttaste drücken.
 - Sollte der Atemschlauch nach dem Trocknen noch feuchte Stellen aufweisen, starten Sie erneut den Trocknungsvorgang.
6. Entfernen Sie gegebenenfalls den Trocknungsadapter.

6.3 Gehäuse reinigen



Warnung! Gefahr eines elektrischen Schlages!

- Ziehen Sie vor der Reinigung unbedingt die Netzanschlussleitung aus dem Netzanschluss und den Netzstecker aus der Steckdose.
- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in das Therapiegerät gelangen. Tauchen Sie das Therapiegerät niemals in Desinfektionsmittel oder andere Flüssigkeiten ein. Andernfalls kann es zu Schäden am Therapiegerät und damit zur Gefährdung von Anwendern und Patienten kommen.

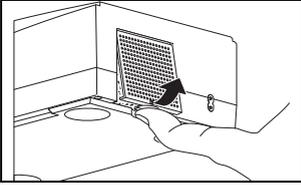
Vorsicht!

Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten über den Druckmessanschluss in das Therapiegerät gelangen. Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.

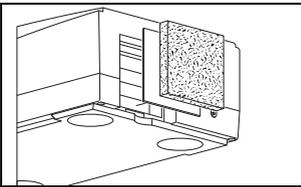
1. Wischen Sie das Therapiegerät und die Netzanschlussleitung mit einem weichen, feuchten Tuch ab.
2. Nehmen Sie den Filterfachdeckel ab.
3. Reinigen Sie den Filterfachdeckel rückstandsfrei unter fließendem Wasser. Trocknen Sie ihn danach sorgfältig ab.

Vor der Inbetriebnahme muss das Therapiegerät vollständig trocken sein.

6.4 Grobstaubfilter reinigen, Feinfilter wechseln



1. Entfernen Sie den Filterfachdeckel auf der Geräterückseite.



2. Entnehmen Sie den Grobstaubfilter und reinigen Sie ihn rückstandsfrei unter fließendem, klarem Wasser.

3. Wechseln Sie wenn nötig den Feinfilter aus. Er kann nicht gereinigt werden.

4. Lassen Sie den Grobstaubfilter trocknen.

Vor der Inbetriebnahme muss der Grobstaubfilter vollständig trocken sein.

5. Setzen Sie den Grobstaubfilter wieder ein und schieben Sie die Abdeckung wieder auf die Geräterückseite.

6.5 Zubehör

Zur Reinigung des Ausatemsystems, der Atemmaske, der Kopfhaube bzw. der Kopfbänderung, des Bakterienfilters sowie des Atemluftbefeuchters SOMNOclick 300, beachten Sie die Kapitel „Reinigung“ in den entsprechenden Gebrauchsanweisungen.

6.6 Therapiegerät desinfizieren

Bei Bedarf, z.B. nach Infektionskrankheiten oder außergewöhnlichen Verschmutzungen, können Sie das Gehäuse, die Netzanschlussleitung sowie den Atemschlauch auch desinfizieren. Beachten Sie die Gebrauchsanweisung für das verwendete Desinfektionsmittel. Es wird empfohlen, bei der Desinfektion geeignete Handschuhe (z.B. Haushalts- oder Einmalhandschuhe) zu benutzen.

Therapiegerät

Für die Wischdesinfektion empfehlen wir terralin® protect als Desinfektionsmittel.



Warnung! Gefahr eines elektrischen Schlages!

Ziehen Sie vor der Reinigung unbedingt die Netzanschlussleitung aus dem Netzanschluss und den Netzstecker aus der Steckdose.

Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in das Therapiegerät gelangen. Tauchen Sie das Therapiegerät niemals in Desinfektionsmittel oder andere Flüssigkeiten ein. Andernfalls kann es zu Schäden am Therapiegerät und damit zur Gefährdung von Anwendern und Patienten kommen.

Vorsicht!

Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten über den Druckmessanschluss in das Therapiegerät gelangen. Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.

Gehäuse und Netzanschlussleitung des Therapiegerätes werden durch einfache Wischdesinfektion gereinigt.

Atemschlauch

Für die Tauchdesinfektion empfehlen wir gigasept® FF als Desinfektionsmittel.

Gehen Sie bei der Desinfektion genauso vor wie bei der Reinigung.

Vorsicht!

Der Atemschlauch darf nicht über 70 °C erwärmt werden. Eine Sterilisation ist nicht zulässig.

Zubehör

Zur Desinfektion bzw. Sterilisation des Ausatemsystems, der Atemmaske sowie des Atemluftbefeuchters SOMNOclick 300, beachten Sie die Kapitel „Desinfektion und Sterilisation“ in den entsprechenden Gebrauchsanweisungen.

6.7 Patientenwechsel

Vorsicht!

- Wenn das Therapiegerät ohne einen Bakterienfilter verwendet wurde, muss das Therapiegerät hygienisch aufbereitet werden, bevor es für einen anderen Patienten verwendet werden kann. Dies muss von dem Hersteller oder einem autorisierten Fachhändler durchgeführt werden.
- Die Vorgehensweise der hygienischen Aufbereitung ist im Inspektionsblatt sowie in der Service- und Reparaturanleitung des Therapiegerätes beschrieben.

7. Funktionskontrolle

7.1 Fristen

Führen Sie sowohl beim Therapiegerät als auch bei SOMNOclick 300 mindestens alle 6 Monate eine Funktionskontrolle durch.



Warnung!

Wenn Sie bei der Funktionskontrolle Fehler feststellen, dürfen Sie die Geräte nicht wieder einsetzen, bevor die Fehler beseitigt sind.

7.2 Funktionskontrolle Therapiegerät

1. Montieren Sie das Therapiegerät funktionsbereit mit Atemschlauch, Ausatemsystem, Atemmaske und Netzanschlussleitung.
2. Stellen Sie den Maskentestdruck im Patientenmenü auf 12 hPa (siehe „5.4 Maskentest“ auf Seite 24).
3. Schalten Sie das Therapiegerät ein.
Das Gebläse fördert Luft durch den Atemschlauch zur Atemmaske. Im Display wird der momentane Druck in hPa angezeigt.
4. Verschließen Sie die Öffnung der Atemmaske, z.B. mit dem Knie oder der Hand.
Solange der Maskentest aktiv ist (ca. 30 Sekunden) muss im Display ein Druck von 12.0 hPa angezeigt werden.
5. Schalten Sie das Therapiegerät aus.

Vorsicht!

Werden die hier angegebenen Werte bzw. Funktionen nicht erfüllt, schicken Sie das Therapiegerät zur Instandsetzung an den Hersteller oder einen autorisierten Fachhändler.

7.3 Funktionskontrolle Atemluftbefeuchter

Beachten Sie die zugehörige Gebrauchsanweisung.

8. Störungen und deren Beseitigung

Wenn Sie Störungen nicht mit Hilfe der Tabelle beheben können oder bei unerwartetem Betrieb oder einem Vorkommnis, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Fachhändler, um das Gerät instandsetzen zu lassen. Betreiben Sie das Gerät nicht weiter, um größere Schäden zu vermeiden.

Störung	Fehler- ursache	Fehlerbeseitigung
Kein Laufgeräusch, Bereitschafts- bzw. Betriebsanzeige leuchten nicht.	Keine Netzspannung vorhanden.	Netzanschlussleitung auf sichere Verbindung prüfen. Eventuell Funktion der Steckdose prüfen, indem Sie ein anderes Gerät (z.B. eine Lampe) daran anschließen.
Therapiegerät lässt sich nicht durch einen Atemzug einschalten.	Ein-/Ausschaltautomatik nicht aktiv.	Ein-/Ausschaltautomatik aktivieren (5.3, Seite 23).
Softstart lässt sich nicht einschalten	Sofstart-Funktion gesperrt.	Klären Sie mit Ihrem Arzt, ob der Softstart für Ihre Therapie freigeschaltet sein kann.
Therapiegerät schaltet sich nach Abnehmen der Maske nicht nach ca. 5 Sekunden ab.	Ein-/Ausschaltautomatik nicht aktiviert.	Ein-Ausschaltautomatik aktivieren (5.3, Seite 23).
Therapiegerät läuft, erreicht aber den Therapiedruck nicht.	Filter verschmutzt.	Filter reinigen bzw. wechseln (6.4, Seite 34).
	Maske undicht.	Kopfhaut bzw. Kopfbänderung so einstellen, dass die Maske dicht sitzt. Defekte Maske austauschen.
Meldung <i>Err d, Err n, Err E, Err c.</i>	Probleme in der Elektronik.	Trennen Sie das Therapiegerät von der Stromversorgung und verbinden Sie es erneut. Versuchen Sie, das Gerät einzuschalten. Falls der Fehler weiterhin angezeigt wird, muss das Therapiegerät von einem autorisierten Fachhändler repariert werden.
<i>Err b</i>	Spannung der Batterie ist zu niedrig.	Die Therapie kann uneingeschränkt weitergeführt werden. Informieren Sie Ihren Fachhändler.

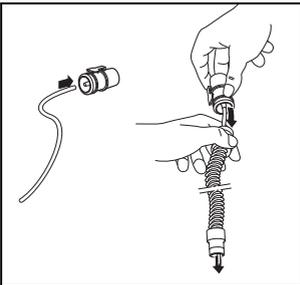
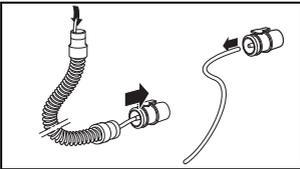
Störung	Fehler- ursache	Fehlerbeseitigung
<i>Err r</i>	Spannung zu niedrig. Interne Uhr (RTC) wird nicht mehr mit Strom versorgt.	Die Therapie kann uneingeschränkt weitergeführt werden. Informieren Sie Ihren Fachhändler.
Therapiegerät arbeitet nicht ordnungsgemäß	HF-Quellen	Vergrößern Sie den Abstand zwischen strahlenden Geräten und dem Therapiegerät.

9. Wartung

Das Therapiegerät ist für eine Lebensdauer von 5 Jahren ausgelegt.

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch gemäß der Gebrauchsanweisungen ist das Therapiegerät in diesem Zeitraum wartungsfrei.

9.1 Druckmessschlauch wechseln



1. Lösen Sie die Muffe am Faltschlauch vom Click-Adapter.
2. Ziehen Sie den Druckmessschlauch aus dem Faltschlauch heraus.
3. Ziehen Sie den Druckmessschlauch vom Click-Adapter ab.
4. Stecken Sie den neuen Druckmessschlauch auf den Click-Adapter.
5. Halten Sie den Faltschlauch hoch und führen Sie das freie Ende des neuen Druckmessschlauches ein.
6. Schieben Sie die Muffe des Faltschlauches auf den Click-Adapter.
7. Entsorgen Sie den alten Druckmessschlauch.

10. Entsorgung



Entsorgen Sie das Therapiegerät nicht über den Hausmüll. Für die sachgerechte Entsorgung des Therapiegerätes wenden Sie sich an einen zugelassenen, zertifizierten Elektronikschrottverwerter. Dessen Adresse erfragen Sie bei Ihrer/Ihrem Umweltbeauftragten oder Ihrer Stadtverwaltung. Die Geräteverpackung (Pappkarton und Einlagen) können Sie als Altpapier entsorgen.

11. Lieferumfang

11.1 Serienmäßiger Lieferumfang

SOMNOvent auto-S

WM 29200

Teile	Bestellnummer
SOMNOvent auto-S Grundgerät	WM 29205
Schlauchsystem	WM 24130
Trocknungsadapter	WM 24203
Transporttasche	WM 23717
Netzanschlussleitung	WM 24133
Grobstaubfilter	WM 24097
Feinfilter, verpackt	WM 23596
Gebrauchsanweisung	WM 66940
Patientenpass	WM 16162

SOMNOvent auto-S mit SOMNOclick 300

WM 29250

Teile	Bestellnummer
SOMNOvent auto-S	WM 29205
SOMNOclick 300	WM 24375
Gebrauchsanweisung SOMNOclick 300	WM 16718
Schlauchsystem	WM 24130
Trocknungsadapter	WM 24203
Transporttasche	WM 23717
Netzanschlussleitung	WM 24133
Grobstaubfilter	WM 24097
Feinfilter, verpackt	WM 23596
Gebrauchsanweisung	WM 66940
Patientenpass	WM 16162

SOMNOvent auto-ST**WM 29400**

Teile	Bestellnummer
SOMNOvent auto-S 230 V Grundgerät	WM 29405
Schlauchsystem	WM 24130
Trocknungsadapter	WM 24203
Transporttasche	WM 23717
Netzanschlussleitung	WM 24133
Grobstaubfilter	WM 24097
Feinfilter, verpackt	WM 23596
Gebrauchsanweisung	WM 66940
Patientenpass	WM 16162

SOMNOvent auto-ST mit SOMNOclick 300**WM 29450**

Teile	Bestellnummer
SOMNOvent auto-S 230 V	WM 29405
SOMNOclick 300	WM 24375
Gebrauchsanweisung SOMNOclick 300	WM 16718
Schlauchsystem	WM 24130
Trocknungsadapter	WM 24203
Transporttasche	WM 23717
Netzanschlussleitung	WM 24133
Grobstaubfilter	WM 24097
Feinfilter, verpackt	WM 23596
Gebrauchsanweisung	WM 66940
Patientenpass	WM 16162

SOMNOvent auto-S 230 V**WM 29210**

Teile	Bestellnummer
SOMNOvent auto-S 230 V Grundgerät	WM 29215
Schlauchsystem	WM 24130
Trocknungsadapter	WM 24203
Transporttasche	WM 23717
Netzanschlussleitung	WM 24133
Grobstaubfilter	WM 24097
Feinfilter, verpackt	WM 23596
Gebrauchsanweisung	WM 66940
Patientenpass	WM 16162

SOMNOvent auto-S mit SOMNOclick 300**WM 29260**

Teile	Bestellnummer
SOMNOvent auto-S 230 V	WM 29210
SOMNOclick 300	WM 24375
Gebrauchsanweisung SOMNOclick 300	WM 16718
Schlauchsystem	WM 24130
Trocknungsadapter	WM 24203
Transporttasche	WM 23717
Netzanschlussleitung	WM 24133
Grobstaubfilter	WM 24097
Feinfilter, verpackt	WM 23596
Gebrauchsanweisung	WM 66940
Patientenpass	WM 16162

SOMNOvent auto-ST 230 V**WM 29410**

Teile	Bestellnummer
SOMNOvent auto-ST 230 V Grundgerät	WM 29415
Schlauchsystem	WM 24130
Trocknungsadapter	WM 24203
Transporttasche	WM 23717
Netzanschlussleitung	WM 24133
Grobstaubfilter	WM 24097
Feinfilter, verpackt	WM 23596
Gebrauchsanweisung	WM 66940
Patientenpass	WM 16162

SOMNOvent auto-ST mit SOMNOclick 300**WM 29460**

Teile	Bestellnummer
SOMNOvent auto-ST 230 V	WM 29410
SOMNOclick 300	WM 24375
Gebrauchsanweisung SOMNOclick 300	WM 16718
Schlauchsystem	WM 24130
Trocknungsadapter	WM 24203
Transporttasche	WM 23717
Netzanschlussleitung	WM 24133
Grobstaubfilter	WM 24097
Feinfilter, verpackt	WM 23596
Gebrauchsanweisung	WM 66940
Patientenpass	WM 16162

11.2 Zubehör und Ersatzteile

Eine aktuelle Liste der Zubehör- und Ersatzteile können Sie auf der Internetseite des Herstellers oder über Ihren autorisierten Fachhändler beziehen.

Vorsicht!

Bei Verwendung anderer Atemmaskensysteme beachten Sie die zugehörige Gebrauchsanweisung.

12. Technische Daten

12.1 Spezifikationen

	SOMNOvent auto-S/ST	SOMNOvent auto-S/ST mit SOMNOclick 300
Produktklasse nach 93/42/EWG	IIa	
Abmessungen BxHxT in cm	18 x 9 x 32	18 x 9 x 44
Gewicht	ca. 3,4 kg	ca. 3,6 kg (ohne Wasser)
Temperaturbereich Betrieb Lagerung	+5 °C bis +35 °C -20 °C bis +70 °C Wird das Therapiegerät bei +40 °C betrieben, kann sich die abgegebene Luft auf bis zu 42 °C erwärmen.	
zul. Feuchtigkeit Betrieb und Lagerung	≤ 95 % rF (keine Betauung)	
Luftdruckbereich	600 - 1100 hPa (ermöglicht den Betrieb in bis zu 4000 m Höhe) automatische Höhenanpassung	
Anschluss-Durchmesser Atemschlauch (Maskenseite) in mm	19,5 (passend für 22 mm Normkonus)	
Elektrischer Anschluss	115/230 V AC, 50–60 Hz oder 12/24 V DC (mit Wechselrichter WM 24131 bzw. WM 24132) (um die im HMV geforderte Druckkonstanz zu gewährleisten, darf der Spannungsabfall maximal 10 % betragen)	
Stromaufnahme bei Betrieb Bereitschaft (Standby)	230 V 115 V 24 V 12 V 0,1 A 0,2 A 1,0 A 2,0 A	230 V 115 V 24 V 12 V 0,2 A 0,4 A 2,0 A 4,0 A 0,02 A 0,03 A 0,2 A 0,4 A

	SOMNOvent auto-S/ST	SOMNOvent auto-S/ST mit SOMNOclick 300
Klassifikation nach EN 60601-1: 1990 +A1:1993 + A2:1995		
Schutzart gegen elektrischen Schlag	Schutzklasse II	
Schutzgrad gegen elektrischen Schlag	Typ B	
Schutz gegen schädliches Eindringen von Wasser	IPX0	
Betriebsart	Dauerbetrieb	
Elektromagnetische Ver- träglichkeit (EMV) nach EN 60601-1-2	Prüfparameter und Grenzwerte können bei Bedarf beim Hersteller angefordert werden.	
– Funkentstörung	EN 55011 B	
– Funkstörfestigkeit	EN 61000-4 Teil 2 bis 6, Teil 11	
mittlerer Schalldruck- pegel/Betrieb nach EN ISO 17510 -1:2002 in 1 m Abstand vom Therapiegerät in Patientenposition	ca. 31,0 dB (A) bei 18 hPa ca. 29,0 dB (A) bei 15 hPa ca. 27,0 dB (A) bei 12 hPa ca. 26,0 dB (A) bei 10 hPa ca. 23,0 dB (A) bei 7 hPa	
mittlerer Schalldruck- pegel/Betrieb nach EN ISO 17510 -1:2007 in 1 m Abstand vom Therapiegerät in Patientenposition	ca. 35,0 dB (A) bei 18 hPa ca. 34,5 dB (A) bei 15 hPa ca. 32,5 dB (A) bei 12 hPa ca. 28,5 dB (A) bei 10 hPa ca. 26,5 dB (A) bei 7 hPa	
Betriebsdruckbereich	4 bis 20 hPa	
Druckgenauigkeit	±0,4 hPa	
max. CPAP-Druck im Fehlerfall nach EN ISO 17510 -1	< 36 hPa	

	SOMNOvent auto-S/ST	SOMNOvent auto-S/ST mit SOMNOclick 300
Flow bei max. Drehzahl bei:		
20 hPa	125 l/min	115 l/min
16 hPa	145 l/min	135 l/min
12 hPa	165 l/min	150 l/min
8 hPa	180 l/min	165 l/min
4 hPa	195 l/min	180 l/min
0 hPa	210 l/min	190 l/min
Toleranz	±15 l/min	±15 l/min
Erwärmung der Atemluft	2,5 °C (gem. HMV)	abhängig von der Heizstufe
Kurzzeit-Druckkonstanz gemessen nach EN ISO 17510-1 bei:		
20 hPa	$\Delta p = 0,6$ hPa	$\Delta p = 0,6$ hPa
16 hPa	$\Delta p = 0,5$ hPa	$\Delta p = 0,5$ hPa
13 hPa	$\Delta p = 0,4$ hPa	$\Delta p = 0,4$ hPa
10 hPa	$\Delta p = 0,4$ hPa	$\Delta p = 0,4$ hPa
7 hPa	$\Delta p = 0,4$ hPa	$\Delta p = 0,4$ hPa
4 hPa	$\Delta p = 0,3$ hPa	$\Delta p = 0,3$ hPa
Langzeit-Druckkonstanz nach EN 17510-1:2007	$\Delta p = 0,2$ hPa	$\Delta p = 0,3$ hPa
Feinfilterabscheidegrad		
bis 1 µm	≥ 99,5 %	
bis 0,3 µm	≥ 85 %	
Feinfilter-Standzeit	ca. 250 Stunden bei normaler Raumluft	

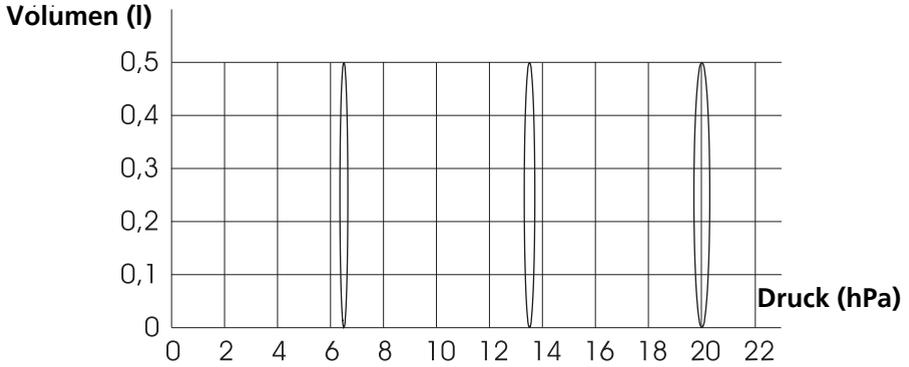
Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Alle Werte ermittelt unter ATPD-Bedingungen (Umgebungstemperatur und -druck, trocken).

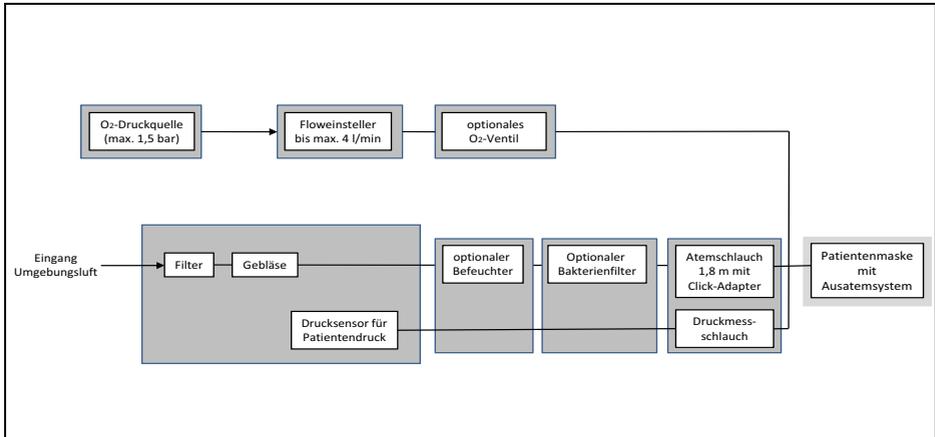
(1 hPa = 1 mbar \approx 1cm H₂O)

12.2 Druck-Volumen-Kurve

p-V-Kurve bei $AV = 0,5 \text{ l}$ und $f = 20/\text{min}$



12.3 Pneumatikplan



12.4 Schutzabstände

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF- Telekommunikationsgeräten (z.B. Mobiltelefon) und dem Therapiegerät			
Nennleistung des HF-Gerätes	Schutzabstand abhängig von der Sendefrequenz		
	in m		
in W	150 kHz - 80 MHz	80 MHz - 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
0,01	0,1	0,04	0,07
0,1	0,37	0,11	0,22
1	1,2	0,35	0,70
10	3,7	1,11	2,21
100	11,7	3,50	7,00

13. Garantie

Löwenstein Medical räumt dem Kunden eines neuen originalen Löwenstein Medical-Produktes und eines durch Löwenstein Medical eingebauten Ersatzteils eine beschränkte Herstellergarantie gemäß der für das jeweilige Produkt geltenden Garantiebedingungen und nachstehend aufgeführten Garantiezeiten ab Kaufdatum ein. Die Garantiebedingungen sind auf der Internetseite des Herstellers abrufbar. Auf Wunsch senden wir Ihnen die Garantiebedingungen auch zu.

Wenden Sie sich im Garantiefall an Ihren Fachhändler.

Produkt	Garantiezeiten
Geräte inklusive Zubehör (Ausnahme: Masken)	2 Jahre
Masken inklusive Zubehör, Akkus, Batterien (falls nicht anders in den technischen Unterlagen angegeben), Sensoren, Schlauchsysteme	6 Monate
Produkte für den einmaligen Gebrauch	Keine

14. Konformitätserklärung

Hiermit erklärt der Hersteller Löwenstein Medical Technology GmbH + Co. KG (Kronsaalweg 40, 22525 Hamburg, Deutschland), dass das Produkt den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte entspricht. Den vollständigen Text der Konformitätserklärung erhalten Sie auf der Internetseite des Herstellers.

CE 0197

**Löwenstein Medical
Technology GmbH + Co. KG**
Kronsaalsweg 40
22525 Hamburg, Germany
T: +49 40 54702-0
F: +49 40 54702-461
www.loewensteinmedical.de

