

Gerätebeschreibung
und Gebrauchsanweisung

SOMNOsmart 2



*smart PAP-Gerät
SOMNOsmart 2
WM 24900*

*SOMNOsmart 2 mit SOMNOclick
WM 24950*

*SOMNOsmart 2 mit SOMNOclick 300
WM 24975*



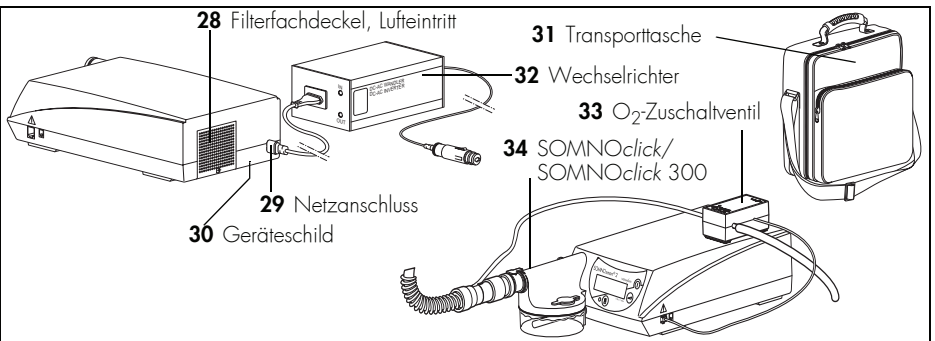
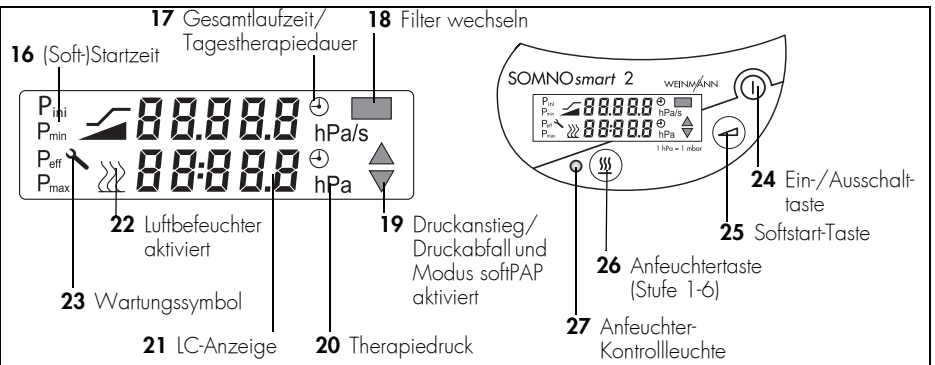
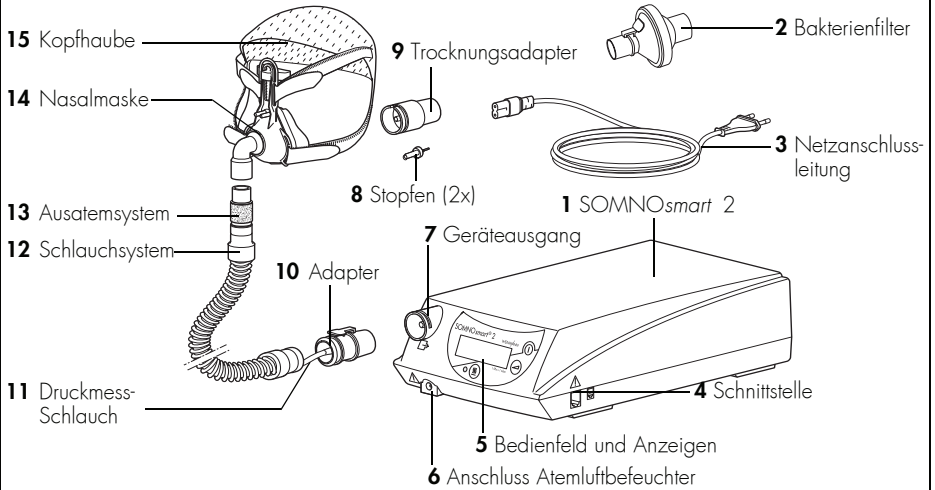
WEINMANN

Inhalt

1. Gerätebeschreibung	2	5. Hygienische Aufbereitung	25
1.1 Verwendungszweck.	2	5.1 Fristen	25
1.2 Funktionsbeschreibung	3	5.2 Reinigung.	26
2. Sicherheitshinweise	6	5.3 Desinfektion und Sterilisation	28
2.1 Sicherheitsbestimmungen	6	5.4 Patientenwechsel	29
2.2 Kontraindikationen	9	6. Funktionskontrolle	30
2.3 Nebenwirkungen	10	6.1 Fristen	30
2.4 Besondere Kennzeichnungen am Gerät	11	6.2 Durchführung.	30
3. Geräteaufstellung	12	7. Störungen und deren Beseitigung	31
3.1 Aufstellen und Anschließen des Gerätes.	12	8. Wartung	33
3.2 Ausatemsystem	13	8.1 Fristen	33
3.3 Anlegen der Maske.	13	8.2 Filterwechsel	34
3.4 Atemluftbefeuchter.	13	8.3 Druckmess-Schlauch wechseln	36
3.5 Bakterienfilter	14	8.4 Entsorgung	36
3.6 Sauerstoff-Einleitung.	14	9. Lieferumfang	37
4. Bedienung	15	9.1 Serienmäßiger Lieferumfang.	37
4.1 Ausatemerleichterung softPAP (ab Software-Version 6.0).	15	9.2 Zubehör.	38
4.2 Ein-/Ausschaltautomatik	16	9.3 Ersatzteile.	40
4.3 SOMNOsmart 2 in Betrieb nehmen.	18	10. Technische Daten	41
4.4 (Soft-)Start-Einstellung	20	10.1 Spezifikationen	41
4.5 Atemluftbefeuchter einstellen	21	10.2 Druck-Volumen-Kurve	43
4.6 Nach dem Gebrauch	22	10.3 Schutzabstände	43
4.7 Therapiedauer ablesen	22	11. Garantie	44
4.8 Therapieverlauf auslesen.	23	12. Stichwortverzeichnis	45
4.9 Reisen mit SOMNOsmart 2	24	13. Konformitätserklärung	46

Übersicht

SOMNOsmart 2



1. Gerätebeschreibung

1.1 Verwendungszweck

SOMNO*smart* 2 ist ein smartPAP-Gerät zur Behandlung von schlafbezogenen Atmungsstörungen.

- SOMNO*smart* 2 erzeugt einen „positiven Atemwegsdruck“ (Positive Airway Pressure = PAP).
- SOMNO*smart* 2 ist ein selbstregulierendes Gerät. SOMNO*smart* 2 erkennt respiratorische Ereignisse und variiert den Atemwegsdruck entsprechend.
- Während des Schlafens werden die Atemwege des Patienten durch den erzeugten Luftdruck geschient.
- Der Luftdruck wird über eine Maske verabreicht.
- SOMNO*smart* 2 kann für Personen ab einem Lebensalter von 12 Jahren eingesetzt werden.
- **SOMNO*smart* 2 ab Software-Version 6.0; generell ab Geräte-Nr. 10.000:** Der softPAP-Modus erhöht den Patientenkomfort durch eine kurzzeitige Druckabsenkung beim Wechsel von der Inspiration in die Expiration.

Wichtig!

SOMNO*smart* 2 verhindert den Verschluss der Atemwege nur dann sicher, wenn die auf den Patienten bezogene, vom Arzt verordnete untere und obere Druckgrenze, z.B. in einem Schlaflabor, ermittelt und entsprechend eingestellt wurde.

SOMNO*smart* 2 ist **nicht** für den lebenserhaltenden Einsatz geeignet.

1.2 Funktionsbeschreibung

SOMNO*smart* 2 arbeitet nach dem Prinzip eines elektrisch betriebenen Flowgenerators, dessen konstantes Druckniveau elektronisch geregelt wird.

- Ein Radialgebläse saugt Umgebungsluft über ein Filter an und befördert sie zum Geräteausgang. Von hier strömt die Luft durch das Schlauchsystem und die Maske zum Patienten.
- Ein Oszillationsgenerator erzeugt eine kleine pneumatische Sinusschwingung im vom Gerät erzeugten Luftstrom.
- Über den Druckmess-Schlauch in der Maske wird der Atemwegs- und der Oszillationsdruck erfasst.
- Der aktuell gemessene Oszillationsdruck wird mit einem gemittelten Wert und den vorherigen Werten verglichen. Durch die Auswertung des Oszillationsdruckes kann eine signifikante Änderung des Atemwegswiderstandes erkannt und der Therapie- druck über den Flowgenerator entsprechend erhöht oder verringert werden.
- Der in der Maske anstehende Druck wird in der LC-Anzeige angezeigt. Der mikroprozessorgesteuerte Flowgenerator regelt den Druck auf den ermittelten Wert.
- Zusätzlich ermittelt das Gerät ein Atemfluss-Signal, das auf ein PSG-System ausgegeben oder auch mit SOMNO*support* ausgelesen werden kann. Dadurch können Apnoen, Hypopnoen und Atemflusslimitierungen erkannt werden.
- Durch das Ausatemsystem vor der Maske wird die Ansammlung CO₂-angereicherter Ausatemluft im Schlauchsystem verhindert.
- An SOMNO*smart* 2 kann eine Ein-/Ausschalt- automatik aktiviert werden. Das Gerät kann dann

durch einen Atemstoß in die Maske eingeschaltet werden. Wenn ca. 5 Sekunden kein Druck anliegt (z.B. weil die Maske abgenommen wird), schaltet sich SOMNOsmart 2 automatisch ab.

- Nach einer Unterbrechung und Wiederherstellung der Stromversorgung befindet sich SOMNOsmart 2 in dem Zustand, in welchem es vor der Unterbrechung war. Die gespeicherten Daten bleiben erhalten.
- Zum leichteren Einschlafen gibt es zwei Funktionen: (Soft-)Start- oder Startdruck-Funktion.
- **(Soft-)Start-Funktion:** Beim Einschalten wird der Druck auf den vom Arzt vorgegebenen (Soft-)Startdruck eingestellt. Die Druckgrenzen steigen dann langsam auf die Sollwerte an. Die Dauer des Anstieges ist einstellbar. Diese Funktion ist für Patienten geeignet, die hohen Druck im Wachzustand als unangenehm empfinden.
- **Startdruck-Funktion:** Der Druck bleibt während der Startzeit auf dem eingestellten Wert. Nach Ablauf der Startzeit wird der Druck auf die untere Druckgrenze abgesenkt. Diese Funktion ist für Patienten geeignet, die niedrigen Druck im Wachzustand als unangenehm empfinden oder nach dem Einschlafen rasch einen hohen Druck benötigen.
- Im softPAP-Modus wird die Atemflusskurve kontinuierlich ausgewertet, um die Übergänge zwischen Inspiration und Expiration frühzeitig zu erkennen. Vor dem Übergang zur Expiration wird der Therapiedruck abgesenkt, um das Ausatmen zu erleichtern. Die Stärke der Absenkung kann in zwei Stufen eingestellt werden: „leicht“ (Stufe 1) und „normal“ (Stufe 2). Dies erhöht den Patientenkomfort. Vor Beginn der nächsten Inspiration wird der Druck wieder auf den Therapiewert angehoben.
- Treten während des Schlafes Apnoen oder valide-Flusslimitationen auf, so wird für den entsprechenden Zeitraum automatisch der softPAP-Modus

Ab Software-Version 6.0 zusätzlich:

deaktiviert. Bei zu hoher Atemfrequenz wird der softPAP-Modus ebenfalls vorübergehend deaktiviert. Der Therapie-Druck bleibt während dieser Zeit jedoch abgesenkt.

- Im Fullface-Modus wird die Therapie mit Vollgesichtsmaske unterstützt. Dabei ist die ereignisbezogene Druckanpassung modifiziert.

2. Sicherheitshinweise

2.1 Sicherheitsbestimmungen

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung aufmerksam durch. Sie ist Bestandteil des Gerätes und muss jederzeit verfügbar sein. Verwenden Sie das Gerät ausschließlich zu dem beschriebenen Verwendungszweck (siehe „1.1 Verwendungszweck“ auf Seite 2).

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sowie der Sicherheit Ihrer Patienten und nach den Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG beachten Sie bitte folgendes:

Betrieb des Gerätes

Vorsicht!

- Überprüfen Sie, ob die Netzspannung am Gerät mit Ihrer Netzspannung übereinstimmt. Das Gerät kann mit den Spannungen 115 V und 230 V arbeiten. Es stellt sich automatisch auf eine dieser Spannungen ein. Für den Betrieb an 12 V DC oder 24 V DC verwenden Sie einen der als Zubehör erhältlichen Wechselrichter.
- Achtung Sauerstoff: 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.
- 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.

- Stellen Sie das Gerät 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 Schlauchsystem niederschlägt.
- Decken Sie das Gerät nicht durch Bettdecken usw. ab. Der Lufteintritt würde blockiert und das Gerät könnte überhitzen. Dies kann zu unzureichender Therapie und Geräteschäden führen.

Vorsicht!

- Halten Sie zwischen SOMNO*smart* 2 und Geräten, die HF-Strahlung aussenden (z.B. Mobiltelefone) einen Sicherheitsabstand ein. Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen (Siehe Seite 43.).
- Bitte beachten Sie den Abschnitt „5. Hygienische Aufbereitung“ auf Seite 25 zur Vermeidung einer Infektion oder bakteriellen Kontamination.

Transport/Zubehör/Ersatzteile/ Instandsetzung

Vorsicht!

- Transportieren Sie SOMNO*smart* 2 nicht mit angebautem Atemluftbefeuchter. Bei Schräglage kann Restwasser vom Atemluftbefeuchter ins SOMNO*smart* 2 laufen und dieses beschädigen.
- Lassen Sie Inspektionen und Instandsetzungsarbeiten nur durch den Hersteller Weinmann oder sachkundiges Personal durchführen.
- Beim Einsatz von Fremdartikeln kann es zu Funktionsausfällen und Nicht-Biokompatibilität kommen. Bitte beachten Sie, dass in diesen Fällen jeglicher Anspruch auf Garantie und Haftung erlischt, wenn weder das in der Gebrauchsanwei-

sung empfohlene Zubehör noch Originalersatzteile verwendet werden.

- Fremdfabrikatmasken dürfen nur nach Genehmigung durch den Hersteller Weinmann 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 besteht Erstickungsgefahr.

2.2 Kontraindikationen

Bei einigen Erkrankungen sollte *SOMNOsmart 2* nicht oder nur mit besonderer Vorsicht eingesetzt werden. Im Einzelfall obliegt die Entscheidung zur Therapie mit *SOMNOsmart 2* dem behandelnden Arzt.

Hierzu gehören:

- Kardiale Dekompensation
- Schwere Herzrhythmusstörungen
- Schwere Hypotonie, besonders in Verbindung mit intravaskulärer Volumendepletion
- Schwere Epitaxis
- Hohes Risiko zu einem Barotrauma
- Schwerwiegende Lungenerkrankungen (z.B. COPD, Lungenemphysem)
- Hypoxämie während des Tages
- Respiratorische Insuffizienz anderer Ursache als OSA
- Nächtliche Hypoxämie anderer Genese als OSA (Adipositas-Hypoventilationssyndrom)
- Pneumothorax oder Pneumomediastinum
- Pneumoencephalus
- Schädeltrauma
- Status nach Hirnoperation sowie nach chirurgischem Eingriff an der Hypophyse oder am Mittel- bzw. Innenohr
- Akute Nasennebenhöhlenentzündung (Sinusitis), Mittelohrentzündung (Otitis media) oder Trommelfellperforation
- Dehydration

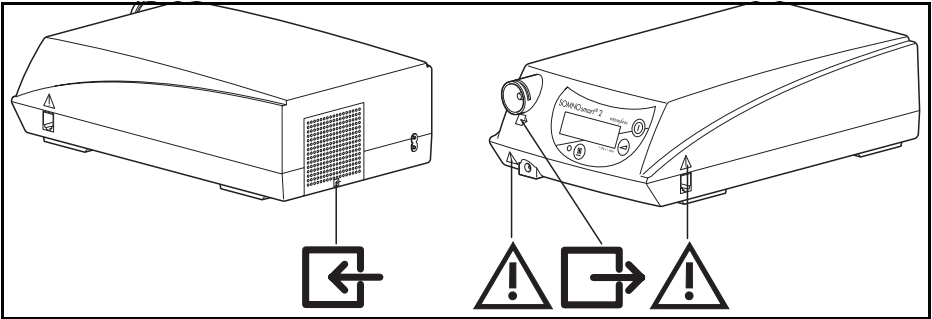
Bedrohliche Situationen wurden mit *SOMNOsmart 2* noch nicht beobachtet.

2.3 Nebenwirkungen

Bei der Anwendung des SOMNOsmart 2 können im Kurz- und Langzeitbetrieb die folgenden unerwünschten Nebeneffekte auftreten:

- Druckstellen der Maske 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.

2.4 Besondere Kennzeichnungen am Gerät



	Geräteeingang	Raumlufteintritt mit Umgebungstemperatur
	Buchse an der Vorderseite	Elektrischer Anschluss für den Atemluftbefeuchter
	Geräteausgang	Austritt Raumluft mit 4 – 18 hPa
	seitliche Anschlussbuchse	Serielle Schnittstelle zum Einstellen der Therapieparameter mit <i>SOMNOadjust</i> WM 23930 oder <i>SOMNOsupport</i> WM 23975 und zum Auslesen von Rohdaten und komprimierten Daten zum Therapieverlauf von bis zu 30 Therapienächten durch Fachpersonal oder zur Steuerung des O ₂ -Zuschaltventils WM 24042. Max. Stromaufnahme 163 mA. Analogausgang für Therapie-druck, Flow, Verlustflow und oszillatorischen Druck (0 bis 1 V DC).
Geräteschild		
		Gerät nicht über den Hausmüll entsorgen!
		Schutzgrad gegen elektrischen Schlag Typ B
		Schutzklasse II, Schutzisolierung
		Baujahr

3. Geräteaufstellung

3.1 Aufstellen und Anschließen des Gerätes

Wichtig!

Decken Sie das Gerät nicht zu.

1. Stellen Sie das Gerät bitte 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 Gerätes von mindestens 5 cm ein, da sich auf der Rückseite des Gerätes der Lufteintritt befindet.

2. Verbinden Sie mit der Netzanschlussleitung **3** den Netzanschluss **29** und eine Netzsteckdose.

SOMNOsmart 2 erkennt automatisch, ob 115 V oder 230 V angeschlossen sind und schaltet automatisch um.

In der Anzeige erscheint „**U**“ für Bereitschaft.

3. Soll SOMNOsmart 2 mit einer Spannung von 12 oder 24 V DC betrieben werden, schließen Sie den Wechselrichter **32** an einen Zigarettenanzünder an.

Verwenden Sie dafür wahlweise:

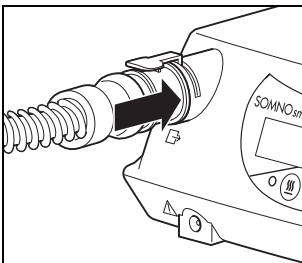
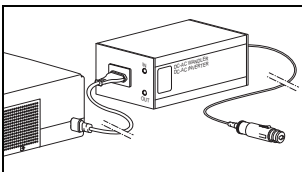
- Wechselrichter 12 V WM 24131
- Wechselrichter 24 V WM 24132

Verbinden Sie die Netzsteckdose des Wechselrichters und den Netzanschluss **29** des SOMNOsmart 2 mit Hilfe der Netzanschlussleitung **3**.

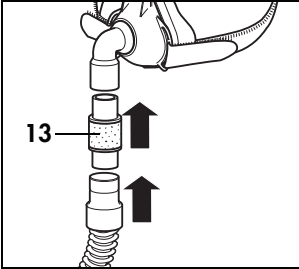
4. Stecken Sie bitte den Adapter **10** des Schlauchsystems in den Geräteausgang **7**.

Hinweis:

Das Gerät gleicht Luftdruckunterschiede (z.B. durch große Höhe) automatisch aus.



3.2 Ausatemssystem



Die Muffe am Ende des Faltschlauches hat einen Durchmesser von 19,5 mm und passt über einen 22 mm Normkonus. Stecken Sie die Muffe auf das Ausatemsystem.

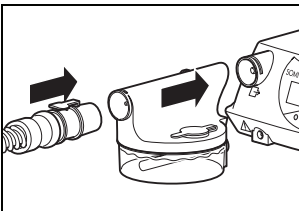
Das Ausatemsystem ermöglicht Ihnen auch bei einem eventuellen Geräteausfall, durch Nase oder Mund zu atmen. Vollgesichtsmasken müssen zusätzlich mit einem Sicherheitsventil ausgestattet sein. Nehmen Sie die Maske so bald wie möglich ab. Prüfen Sie zuerst, ob ein Stromausfall vorliegt. Bitte beachten Sie die Gebrauchsanweisung Ihres Ausatemsystems **13**.

3.3 Anlegen der Maske

1. Stellen Sie die Stirnstütze der Maske 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.

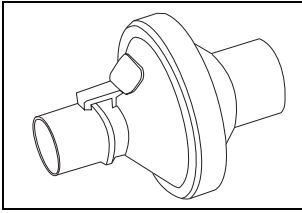
Die weitere Vorgehensweise entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung der jeweiligen Maske.

3.4 Atemluftbefeuchter



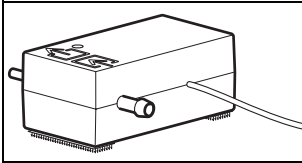
Bei Verwendung eines Atemluftbefeuchters wird dieser zwischen SOMNOsmart 2 **1** und das Schlauchsystem **12** gesteckt. Der Eingangs-Anschlussstutzen und der elektrische Anschluss des Heizstabes müssen dabei zum SOMNOsmart 2 hin ausgerichtet sein. Beachten Sie dazu bitte auch die beiliegende Gebrauchsanweisung.

3.5 Bakterienfilter



Wenn SOMNOsmart 2 zur Verwendung durch mehrere Patienten vorgesehen ist (z.B. in der Klinik), sollte zum Schutz vor Infektionen der Bakterienfilter WM 24148 verwendet werden. Er wird zwischen Schlauchsystem und SOMNOsmart 2 bzw. Atemluftbefeuchter gesteckt. Beachten Sie dazu bitte auch die beiliegende Gebrauchsanweisung.

3.6 Sauerstoff-Einleitung



Aus Sicherheitsgründen (Brandgefahr) ist die direkte Einleitung von Sauerstoff in das Schlauchsystem oder die Maske ohne besondere Schutzeinrichtung nicht gestattet. Bei Verwendung des Sauerstoff-Zuschaltventils WM 24042 ist die Einleitung von bis zu 4 l/min Sauerstoff in das Schlauchsystem möglich. Es kann ein Sauerstoffkonzentrator (z.B. Oxymat), Flüssigsauerstoff oder eine Sauerstoff-Flasche mit entsprechendem Druckminderer verwendet werden. Diese Anwendung muss von dem behandelnden Arzt verordnet sein.

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

4. Bedienung

4.1 Ausatemerleichterung softPAP (ab Software-Version 6.0)

Wenn Ihr Arzt die softPAP-Funktion freigeschaltet hat, können Sie zwischen zwei softPAP-Stufen wählen bzw. die softPAP-Funktion deaktivieren.

softPAP-Stufe wählen

Soft **0** = softPAP aus
Soft **1** = softPAP leicht
Soft **2** = softPAP normal

1. Drücken Sie bei ausgeschaltetem SOMNOsmart 2 so lange die Softstart-Taste **25**, bis die aktuelle softPAP-Stufe blinkend im Display erscheint.

Sollte die aktuelle softPAP-Einstellung nicht blinken, ist sie von Ihrem Arzt gesperrt worden. Sie können die Einstellung in diesem Fall nicht verändern.

2. Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste **24** so oft, bis die gewünschte softPAP-Stufe „Soft **1**“ oder „Soft **2**“ im Display erscheint.

Mit der Einstellung „Soft **1**“ wird der Therapie-
druck während der Expiration leicht abgesenkt,
mit „Soft **2**“ stärker (normal).

Wird 5 Sekunden lang keine Taste betätigt, erlischt die Anzeige, und es steht wieder „0“ im Display.

softPAP deaktivieren

Soft **0** = softPAP aus
Soft **1** = softPAP leicht
Soft **2** = softPAP normal

1. Drücken Sie bei ausgeschaltetem SOMNOsmart 2 so lange die Softstart-Taste **25**, bis die aktuelle Einstellung „Soft **1**“ oder „Soft **2**“ blinkend im Display erscheint.

Sollte die aktuelle softPAP-Einstellung nicht blinken, ist sie von Ihrem Arzt gesperrt worden. Sie können die Einstellung in diesem Fall nicht verändern.

2. Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste **24** so oft, bis „**Soft 0**“ im Display erscheint. Die Ausatemerleichterung ist nun deaktiviert.

Wird 5 Sekunden lang keine Taste betätigt, erlischt die Anzeige, und es steht wieder „**0**“ im Display.

4.2 Ein-/Ausschaltautomatik

Automatik aktivieren (bis Software-Version 5.0 einschließlich)

0 = Automatik deaktiviert

1 = Automatik aktiviert

1. Drücken Sie bei ausgeschaltetem SOMNOsmart 2 so lange die Softstart-Taste **25**, bis die aktuelle Einstellung „**0**“ im Display erscheint.
2. Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste **24**, um die Einstellung auf „**1**“ umzuschalten.

Wird 5 Sekunden lang keine Taste betätigt, verschwindet die Anzeige, und es steht wieder „**0**“ im Display.

Wenn die Automatik aktiviert ist, können Sie SOMNOsmart 2 über die Ein-Ausschalttaste **24** oder über den in der Maske vorhandenen Druck ein- und ausschalten.

- SOMNOsmart 2 wird automatisch eingeschaltet, sobald in die Maske geatmet wird (Druck > 0,5 hPa).
- Wenn die Maske abgenommen wird, schaltet sich das Gerät nach 5 Sekunden ab.

Automatik aktivieren (ab Software-Version 6.0)

R **0** = Automatik deaktiviert

R **1** = Automatik aktiviert

1. Drücken Sie bei ausgeschaltetem SOMNOsmart 2 so lange die Softstart-Taste **25**, bis die aktuelle Einstellung für die Ausatemerleichterung softPAP (**SOFT 1**, **SOFT 2** oder **SOFT 0**) im Display erscheint.
2. Drücken Sie die Anfeuchter-Taste **26** während die softPAP-Einstellung im Display angezeigt wird. Die aktuelle Einstellung für die Ein-/Ausschaltautomatik „**R 0**“ erscheint blinkend im Display.
3. Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste **24**, um die Einstellung auf „**R 1**“ umzuschalten.

Wird 5 Sekunden lang keine Taste betätigt, verschwindet die Anzeige, und es steht wieder „**0**“ im Display.

Wenn die Automatik aktiviert ist, können Sie SOMNOsmart 2 über die Ein-Ausschalttaste **24** oder über den in der Maske vorhandenen Druck ein- und ausschalten.

- SOMNOsmart 2 wird automatisch eingeschaltet, sobald in die Maske geatmet wird (Druck > 0,5 hPa).
- Wenn die Maske abgenommen wird, schaltet sich das Gerät nach 5 Sekunden ab.

Automatik abschalten (bis Software-Version 5.0 einschließlich)

R **0** = Automatik deaktiviert

R **1** = Automatik aktiviert

1. Drücken Sie bei ausgeschaltetem SOMNOsmart 2 solange die Softstart-Taste **25**, bis die aktuelle Einstellung „**R 1**“ im Display erscheint.
2. Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste **24**, um die Einstellung auf „**R 0**“ umzuschalten.

Wird 5 Sekunden lang keine Taste betätigt, verschwindet die Anzeige, und es steht wieder „**0**“ im Display.

Wenn die Automatik abgeschaltet ist, können Sie SOMNOsmart 2 ausschließlich über die Ein-/Aus-schalttaste **24** ein- und ausschalten.

Wenn das Gerät 15 Minuten lang nicht benutzt wird, schaltet es sich automatisch ab.

Automatik abschalten (ab Software-Version 6.0)

R 0 = Automatik deaktiviert

R 1 = Automatik aktiviert

1. Drücken Sie bei ausgeschaltetem SOMNOsmart 2 so lange die Softstart-Taste **25**, bis die aktuelle Einstellung für die Ausatemerleichterung softPAP (**SOFT 1**, **SOFT 2** oder **SOFT 0**) im Display erscheint.
2. Drücken Sie die Anfeuchter -Taste **26** während die softPAP-Einstellung im Display angezeigt wird. Die aktuelle Einstellung für die Ein-/Ausschaltautomatik „**R 0**“ erscheint blinkend im Display.
3. Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste **24**, um die Einstellung auf „**R 0**“ umzuschalten.

Wird 5 Sekunden lang keine Taste betätigt, verschwindet die Anzeige, und es steht wieder „**0**“ im Display.

Wenn die Automatik abgeschaltet ist, können Sie SOMNOsmart 2 ausschließlich über die Ein-/Aus-schalttaste **24** ein- und ausschalten.

Wenn das Gerät 15 Minuten lang nicht benutzt wird, schaltet es sich automatisch ab.

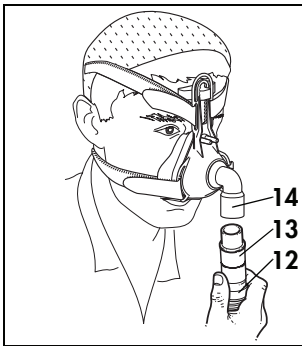
4.3 SOMNOsmart 2 in Betrieb nehmen

Verwenden Sie immer ein Ausatemsystem. Über das Ausatemsystem entweicht die verbrauchte, kohlendioxid- (CO₂-) haltige Luft aus der Maske. Ohne ein Ausatemsystem würde die CO₂-Konzentration in Mas-

ke und Schlauch auf kritische Werte steigen und damit Ihre Atmung behindern.

Das Ausatemsystem muss immer in unmittelbarer Nähe zur Maske montiert sein.

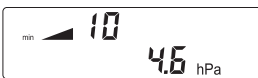
In manchen Maskensystemen ist bereits ein Ausatemsystem integriert. In diesem Fall ist kein separates Ausatemsystem notwendig. Lesen hierzu die jeweilige Gebrauchsanweisung der verwendeten Maske.



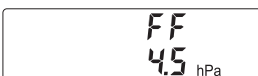
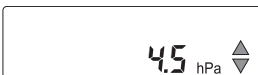
1. Falls die Maske kein integriertes Ausatemsystem besitzt, stecken Sie das Ausatemsystem **13** auf das Ende des Schlauchsystems **12**.
2. Verbinden Sie das Schlauchsystem **12** inklusive Ausatemsystem **13** mit der Maske **14** (Steckkonus). Beachten Sie die jeweilige Gebrauchsanweisung der Masken- bzw. Ausatemsysteme.
3. Drücken Sie bitte die Ein-/Ausschalttaste **24**. Wenn die Automatik aktiviert ist, können Sie auch die Maske anlegen und SOMNOsmart 2 durch einen Atemstoß einschalten.

Die Gesamt-Therapiedauer **17** erscheint für ca. 3 Sekunden in der LC-Anzeige **21**. Der Flowgenerator beginnt Luft durch das Schlauchsystem zu fördern.

Bei voreingestelltem Softstart leuchtet anschließend die Softstart-Anzeige **16** und die (Soft-)Startzeit erscheint in der LC-Anzeige **21**. In der LC-Anzeige **21** wird zusätzlich der aktuelle Druck angezeigt.



Ab Software-Version 6.0 zusätzlich:



Wenn die softPAP-Funktion eingeschaltet ist, werden die Pfeilsymbole angezeigt.

Wenn der Fullface-Modus aktiviert ist, erscheint in der oberen Zeile „FF“.

SOMNOsmart 2 ist nun betriebsbereit.

Initialisieren des Gerätes

Die Bestimmung des individuellen Atemwegwiderstandes erfolgt zu Betriebsbeginn anhand weniger Atemzüge, so dass die Selbstregulation nach kurzer Zeit einsetzt.

Selbstregulierung

Während des Schlafes wird der Druck entsprechend des Atemwegwiderstandes geregelt.

Bei respiratorischen Ereignissen wird der Therapie-
druck automatisch erhöht – jedoch maximal bis zur
oberen, vom Arzt verordneten Druckgrenze.

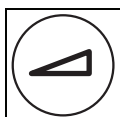
Während der Druckerhöhung blinkt das Symbol \triangle
in der Anzeige.

Nach Beendigung der Ereignisse wird der Therapie-
druck langsam wieder abgesenkt.

Während der Druckabsenkung blinkt das Symbol ∇
in der Anzeige.

4.4 (Soft-)Start-Einstellung

Wenn der Softstart oder die Startdruck-Funktion an Ihrem Gerät freigeschaltet ist, kann die (Soft-)Startzeit in 5-Minuten-Schritten bis maximal 30 Minuten gewählt werden.



1. Schalten Sie SOMNO*smart* 2 ein und drücken Sie die Softstart-Taste **25**. Halten Sie die Taste so lange gedrückt, bis die Anzeige für die (Soft-)Startzeit **16** blinkt.
2. Drücken Sie die Softstart-Taste **25** mehrmals hintereinander, um die (Soft-)Startzeit in 5-Minuten-Schritten zu erhöhen.

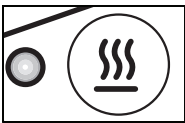
SOMNOsmart 2 erhöht bis zur Maximalzeit von 30 Minuten und beginnt dann wieder bei der Mindestzeit von 5 Minuten.

Wird 4 Sekunden lang keine Taste gedrückt, wird die angezeigte (Soft-)Startzeit gespeichert und die LC-Anzeige hört auf zu blinken.


Die (Soft-)Start-Einstellungen bleiben nach Ausschalten des Gerätes erhalten. Immer wenn SOMNOsmart 2 in Betrieb genommen wird, startet es automatisch im Softstartmodus, wenn dieser eingeschaltet war.

Der Softstart bzw. die Startdruck-Funktion kann jederzeit durch kurzes Betätigen der Softstart-Taste **25** aus- bzw. eingeschaltet werden.

4.5 Atemluftbefeuchter einstellen



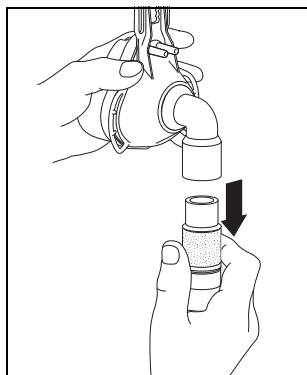
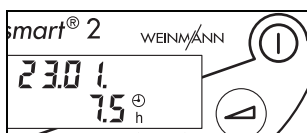
Den Atemluftbefeuchter schalten Sie mit der Anfeuchter-Taste **26** ein und aus. Wenn der Atemluftbefeuchter in Betrieb ist, leuchtet die Anfeuchter-Kontrollleuchte **27**.

1. Um die Leistung des Atemluftbefeuchters einzustellen, drücken Sie beim **eingeschaltetem** SOMNOsmart 2 die Taste **26**, bis die Zahl neben dem Symbol  anfängt zu blinken.
2. Durch wiederholtes Drücken der Taste **26** verändern Sie die Heizstufe (von 1 bis 6) des Atemluftbefeuchters.

Wurde 4 Sekunden keine Taste gedrückt, wird der angezeigte Wert gespeichert.

Näheres zur Einstellung des Atemluftbefeuchters entnehmen Sie bitte der zugehörigen Gebrauchsanweisung.

4.6 Nach dem Gebrauch



1. Legen Sie die Kopfhaube bzw. die Kopfbänderung mit der Maske ab.
2. Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste **24**, um das Gerät auszuschalten. Wenn die Automatik gewählt wurde, schaltet sich das Gerät nach ca. 5 Sekunden selbsttätig ab.

Auf dem Display **21** erscheinen kurz das Datum und die Therapiedauer. Anschließend erscheint nur noch „0“ auf dem Display.

3. Ziehen Sie den Schlauchanschluss und das Ausatemsystem von der Maske ab.
4. Reinigen Sie die Maske und das Ausatemsystem (siehe „5. Hygienische Aufbereitung“ auf Seite 25).

Wichtig!

SOMNOsmart 2 verbraucht im Bereitschaftsmodus (Standby) ca. 3,5 Watt. Um Strom zu sparen, können Sie tagsüber den Stecker der Netzanschlussleitung **3** aus der Steckdose ziehen. Die gespeicherten Daten und Einstellungen bleiben erhalten.

4.7 Therapiedauer ablesen

SOMNOsmart 2 speichert die Daten von 366 Tagen und die zugehörige Therapiedauer. Sie können sich folgende Werte anzeigen lassen:

- Gesamt-Therapiedauer in Stunden,
- durchschnittliche Therapiedauer pro Tag,
- Therapiedauer des aktuellen Tages mit Angabe des Datums.

Anmerkung:

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.

Die Gesamt-Therapiedauer wird beim Einschalten jeweils für wenige Sekunden angezeigt. Zum Auslesen der weiteren Daten gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Halten Sie beim Ausschalten des Gerätes die Ein-/Ausschalttaste **24** so lange gedrückt, bis die Gesamt-Therapiedauer (untere Zeile) und die Therapiedauer/Tag (obere Zeile) im Display erscheinen.
2. Lassen Sie nun die Taste los. Nach einigen Sekunden erscheint die Datumsanzeige und die gespeicherte Therapiedauer des letzten Therapietages.
3. Drücken Sie die Softstart-Taste **25**, um die Therapiedauer für die zurückliegenden Tage abzulesen. Wenn Sie die Taste länger gedrückt halten, ändert sich das Datum schneller.
4. Durch Drücken der Ein-/Ausschalttaste **24** können Sie wieder zum aktuellen Datum zurückschalten.

Wird 5 Sekunden lang keine Taste betätigt, so erscheint für 2 Sekunden die Betriebsdauer (obere Zeile). Danach verschwindet diese Anzeige und es steht wieder „0“ im Display.

4.8 Therapieverlauf auslesen

SOMNO*smart* 2 speichert die folgenden Daten detailliert für bis zu 10 Stunden:

- Druck
- Atemvolumenstrom (Flow)

- Verlustflow
- oszillatorischer Druck
- respiratorische Ereignisse

Die Daten für Druck, Verlustflow und von respiratorischen Ereignissen (Apnoen, Hypopnoen, Schnarchen usw.) werden zeitlich komprimiert und für die jeweils letzten 30 Therapienächte gespeichert.

Das Auslesen und Analysieren der Daten ist nur mit der Auswertesoftware *SOMNOsupport* durch Fachpersonal möglich.

4.9 Reisen mit **SOMNOsmart 2**

Um *SOMNOsmart 2* über eine längere Strecke zu transportieren, sollten Sie es in der Transporttasche **31** verpacken.

1. Verstauen Sie das Gerät, die Anschlussleitung, das Schlauchsystem, die Maske inkl. Ausatemsystem sowie gegebenenfalls den Atemluftbefeuchter in der Transporttasche.
2. Schließen Sie die Reißverschlüsse der Transporttasche und stellen Sie den Schultertragegurt auf die richtige Länge ein.

Wichtig! Vergessen Sie bitte nicht, Ersatzfilter und die Gebrauchsanweisung, sowie bei Bedarf den Wechselrichter mitzunehmen.

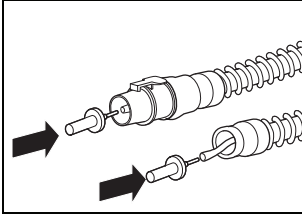
Wenn Sie *SOMNOsmart 2* als Handgepäck mit in ein Flugzeug nehmen möchten, informieren Sie sich gegebenenfalls vor dem Abflug bei Ihrer Fluggesellschaft über erforderliche Formalitäten.

5. Hygienische Aufbereitung

5.1 Fristen

- Die Maske **14** täglich nach Gebrauch reinigen, wöchentliche gründliche Reinigung nach Gebrauchsanweisung.
- Die Filter regelmäßig kontrollieren:
 - das Grobstaubfilter einmal in der Woche reinigen bzw. wechseln;
 - das Feinfilter je nach Verschmutzung, jedoch spätestens nach 250 Stunden wechseln (Filterwechselanzeige **18**).
- Das Gehäuse vom SOMNOsmart 2 sowie den Filterfachdeckel **28** regelmäßig abwischen.
- Das Schlauchsystem **12** je nach Verschmutzung, jedoch mindestens einmal im Monat reinigen. Mindestens alle 6 Monate – bei Verschmutzungen früher – muss der Druckmess-Schlauch **11** gewechselt werden (siehe „8.3 Druckmess-Schlauch wechseln“ auf Seite 36).
- Das Ausatemsystem **13** nach jeder Anwendung gemäß Gebrauchsanweisung reinigen.
- Die Kopfhaube **15** bzw. Kopfbänderung nach Bedarf waschen.
- Den Atemluftbefeuchter **34** täglich entsprechend der zugehörigen Gebrauchsanweisung reinigen.
- Den Bakterienfilter **2** täglich entsprechend der zugehörigen Gebrauchsanweisung reinigen. Den Partikelfilter des Bakterienfilters bei Patientenwechsel, spätestens nach 24 h Gebrauch wechseln.

5.2 Reinigung



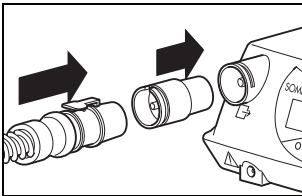
Wichtig!

Schlauchsystem

1. Ziehen Sie das Schlauchsystem **12** vom Gerät **1** und vom Ausatemsystem **13** ab.
2. Ziehen Sie das eine Ende des Druckmess-Schlauches **11** heraus und verschließen Sie es mit dem mitgelieferten Stopfen **8**. Am anderen Ende verschließen Sie die kleine Öffnung des Adapters **10** mit dem zweiten Stopfen, damit kein Wasser eindringen kann.
3. Reinigen Sie den Faltschlauch 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 das Schlauchsystem gründlich aus.**
6. Hängen Sie das Schlauchsystem auf und lassen Sie es gut abtropfen, um zu verhindern, dass Feuchtigkeit in das SOMNOsmart 2 eindringt.

Das Schlauchsystem wird mit Hilfe von SOMNOsmart 2 vollständig getrocknet:

7. Entfernen Sie die Stopfen von dem Druckmess-Schlauch **11**.
8. Sollte einmal versehentlich Wasser in den Druckmess-Schlauch gelangt sein, stecken Sie den mitgelieferten roten Trocknungsadapter **9** in den Geräteausgang **7**.
9. Stecken Sie den Adapter **10** des Schlauchsystems **12** in den Geräteausgang **7** oder gegebenenfalls auf den roten Trocknungsadapter **9**.
10. Um den Trocknungsvorgang zu starten, drücken Sie bei ausgeschaltetem SOMNOsmart 2 gleichzeitig die Softstart-Taste **25** und die Ein-/Ausschalt-taste **24**.



Das Gerät schaltet sich nun ein und trocknet das Schlauchsystem. Die verbleibende Zeit wird angezeigt. Die Abschaltung erfolgt automatisch nach ca. 30 Minuten.

Sie können den Vorgang jederzeit unterbrechen, indem Sie die Ein-/Ausschalttaste **24** drücken.

Sollte das Schlauchsystem nach dem Trocknen noch feuchte Stellen aufweisen, starten Sie erneut den Trocknungsvorgang.

1. Entfernen Sie gegebenenfalls den Trocknungsadapter **9**.

Gehäuse

Achtung!

Vor der Reinigung unbedingt die Netzanschlussleitung **3** aus dem Netzanschluss **29** und den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

Es darf keine Desinfektionsflüssigkeit oder Wasser in das Gehäuse gelangen. Stellen Sie das Gerät niemals in Wasser.

1. Wischen Sie das Gerät und die Netzanschlussleitung mit einem weichen, feuchten Tuch ab.

Vor der Inbetriebnahme muss SOMNOsmart **2** vollständig trocken sein.

2. Nehmen Sie den Filterfachdeckel **28** ab.

Reinigen Sie den Filterfachdeckel rückstandsfrei unter fließendem Wasser.

Trocknen Sie ihn danach sorgfältig ab.

Filter

1. Nehmen Sie den Filterfachdeckel **28** ab.
2. Entnehmen Sie das Grobstaubfilter und reinigen Sie es rückstandsfrei unter fließendem, klarem Wasser.
3. Wechseln Sie gegebenenfalls das Feinfilter aus.

4. Lassen Sie das Grobstaubfilter trocknen.
Vor der Inbetriebnahme muss das Grobstaubfilter vollständig trocken sein.
5. Setzen Sie das Grobstaubfilter wieder ein und schließen Sie den Filterfachdeckel **28**.

Hinweis: Das Feinfilter kann nicht gereinigt werden. Es wird alle 250 Betriebsstunden gewechselt.

Zubehör

Zur Reinigung des Ausatemsystems, der Maske, der Kopfhaut bzw. der Kopfbänderung, des Bakterienfilters sowie des Atemluftbefeuchters beachten Sie bitte die Kapitel „Reinigung“ in den entsprechenden Gebrauchsanweisungen.

5.3 Desinfektion und Sterilisation

Bei Bedarf, z.B. nach Infektionskrankheiten oder bei außergewöhnlichen Verschmutzungen, können Sie das Gehäuse **1**, die Netzanschlussleitung **3**, das Schlauchsystem **12**, das Bakterienfiltergehäuse **2** sowie den Atemluftbefeuchter **34** auch desinfizieren. Beachten Sie die Gebrauchsanweisung für das verwendete Desinfektionsmittel. Wir empfehlen, bei der Desinfektion geeignete Handschuhe, z.B. Haushalts- oder Einmalhandschuhe, zu benutzen.

Vor jeder Desinfektion oder Sterilisation müssen Sie eine Reinigung gemäß Kapitel „5.2 Reinigung“ auf Seite 26 durchführen.

Gerät

- Gehäuse und Netzanschlussleitung des SOMNOsmart 2 werden durch einfache Wischdesinfektion gereinigt. Wir empfehlen dafür TERRALIN.

Schlauchsystem

- Mit dem Faltenschlauch WM 24120 (grau) ist eine Dampfsterilisation mit Geräten nach EN 285 möglich. Temperatur: 134 °C, Mindesthaltezeit 3 Minuten.
- Mit dem Faltenschlauch WM 24130 (klarsichtig) ist eine Reinigung in Wasser mit bis zu 70 °C möglich. Eine Sterilisation ist nicht zulässig.
- Als Desinfektionsmittel empfehlen wir GIGASEPT FF.
- Die Vorgehensweise für die Desinfektion ist wie bei der Reinigung.
- Nach der Desinfektion müssen alle Teile gründlich mit destilliertem Wasser gespült und getrocknet werden.
- Lassen Sie das Schlauchsystem abtropfen. Trocknen Sie das Schlauchsystem mit SOMNOsmart 2, wie auf Seite 26ff. beschrieben.

Zubehör

Zur Desinfektion bzw. Sterilisation des Ausatemsystems, der Maske, des Bakterienfilters sowie des Atemluftbefeuchters beachten Sie bitte die Kapitel „Desinfektion und Sterilisation“ in den entsprechenden Gebrauchsanweisungen.

5.4 Patientenwechsel

Soll das Gerät ohne Verwendung eines Bakterienfilters für einen anderen Patienten verwendet werden, muss es zuvor hygienisch aufbereitet werden. Dies muss von dem Hersteller Weinmann oder einem Fachhändler durchgeführt werden.

Die Vorgehensweise der hygienischen Aufbereitung ist im Inspektionsblatt sowie in der Service- und Reparaturanleitung von SOMNOsmart 2 beschrieben.

6. Funktionskontrolle

6.1 Fristen

Unterziehen Sie das Gerät mindestens alle 6 Monate einer Funktionskontrolle.

Wenn Sie bei der Funktionskontrolle Fehler feststellen, dürfen Sie SOMNOsmart 2 nicht wieder einsetzen, bevor die Fehler beseitigt sind.

6.2 Durchführung

1. Montieren Sie bitte SOMNOsmart 2 funktionsbereit mit Schlauchsystem **12**, Ausatemsystem **13**, Maske **14** und Netzanschlusskabel **3**.
2. Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste **24**, um das Gerät einzuschalten. Falls der Softstart eingeschaltet ist, schalten Sie ihn mit der Taste **25** aus. Das Radialgebläse fördert Luft durch das Schlauchsystem zur Maske und in der LC-Anzeige **21** wird der momentane Druck in hPa angezeigt.
3. Verschließen Sie die Öffnung der Maske, z.B. mit dem Daumen oder der Hand.

Vergleichen Sie den auf der LC-Anzeige angegebenen Druck mit der verordneten unteren Druckgrenze (siehe Patientenpass). Die Abweichung darf maximal ± 1 hPa betragen.

4. Schalten Sie das Gerät mit der Taste **24** aus.

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

7. Störungen und deren Beseitigung

Störung	Fehlerursache	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.
Gerät lässt sich nicht durch einen Atemzug einschalten.	Ein-/Ausschaltautomatik nicht aktiviert.	Ein-Ausschaltautomatik aktivieren (4.2, Seite 16).
Ab Softwareversion 6.0: Einstellung für Ausatemerleichterung lässt sich nicht verändern.	Einstellsperre ist aktiviert.	Klären Sie mit Ihrem Arzt, ob die Einstellung für Ihre Therapie verändert bzw. die Verstellung freigeschaltet werden kann.
Softstart lässt sich nicht einschalten	Die (Soft)Start-Funktion ist gesperrt.	Klären Sie mit Ihrem Arzt, ob die Softstart-Funktion für Ihre Therapie freigeschaltet werden kann.
Gerät schaltet sich nach dem Abnehmen der Maske nicht nach ca. 5 Sekunden ab.	Ein-/Ausschaltautomatik nicht aktiviert.	Ein-Ausschaltautomatik aktivieren (4.2, Seite 16).
Gerät läuft, erreicht aber die untere Druckgrenze nicht.	Filter verschmutzt.	Filter reinigen bzw. wechseln (8.2, Seite 34).
	Maske undicht.	Kopfhabe bzw. Kopfbänderung so einstellen, dass die Maske dicht sitzt. Eventuell defekte Maske austauschen.
Filterwechselanzeige  leuchtet.	Filter verschmutzt.	Filter reinigen bzw. wechseln (8.2, Seite 34).
Meldung Err b , Err d , Err P , Err S , Err C oder Err E im Display.	Probleme in der Elektronik.	Das Gerät muss baldmöglichst von Weinmann oder einem Fachhändler repariert werden.
Wartungsanzeige  leuchtet.	Wartung erforderlich	Das Gerät muss baldmöglichst von Weinmann oder einem Fachhändler überprüft oder gewartet werden.

Liegen Fehler vor, die nicht gleich behoben werden können, setzen Sie sich bitte sofort mit dem Hersteller Weinmann oder Ihrem Fachhändler in Verbindung, um das Gerät instandsetzen zu lassen. Betreiben Sie das Gerät nicht weiter, um größere Schäden zu vermeiden.

8. Wartung

8.1 Fristen

Wir empfehlen, Wartungen und Instandsetzungsarbeiten nur durch den Hersteller Weinmann bzw. autorisierte Fachhändler durchführen zu lassen.



Die Verschmutzung der beiden Filter muss regelmäßig überprüft werden.

- Das Grobfilter sollten Sie einmal in der Woche reinigen und spätestens alle 6 Monate wechseln.
- Das Feinfilter muss nach spätestens 250 Betriebsstunden gewechselt werden.

Aus hygienischen Gründen empfehlen wir:

- den Druckmess-Schlauch **11** nach 6 Monaten – bei Verschmutzungen früher – auszutauschen;
- das komplette Maskensystem je nach Verschmutzung alle 6 bis 12 Monate auszutauschen;
- das Ausatemsystem entsprechend der zugehörigen Gebrauchsanweisung auszutauschen.

Zusätzlich muss als vorbeugende Instandhaltungsmaßnahme eine Wartung durchgeführt werden.

- Nach jeweils 5000 Betriebsstunden (Wartungssymbol **23** erscheint im Display);
- Spätestens nach 2 Jahren (siehe Wartungsaufkleber auf der Rückseite des Gerätes).

Zu einer Wartung gehören:

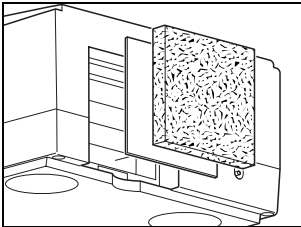
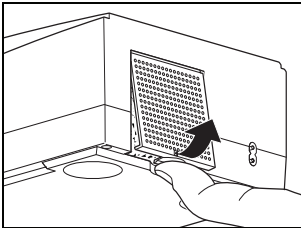
- Filterwechsel;
- Reinigung des Gerätes;
- Austausch eventuell defekter Teile;
- Austausch der Batterie;
- Vollständige Prüfung der Gerätefunktionen und der Druckanzeige.

8.2 Filterwechsel

Bitte verwenden Sie ausschließlich Originalfilter der Firma Weinmann. Beim Einsatz von Fremdfiltern erlischt der Garantieanspruch und es kann zu Einschränkungen der Funktion sowie der Biokompatibilität kommen.

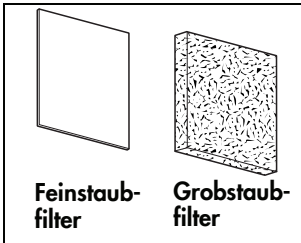
Grobstaubfilter

1. Um zu vermeiden, dass beim Filterwechsel Wasser in das SOMNOsmart 2 läuft, lösen Sie den Atemluftbefeuchter **34** vom Gerät. Beachten Sie dazu bitte die zugehörige Gebrauchsanweisung.
2. Heben Sie SOMNOsmart 2 an der Rückseite leicht an oder schieben Sie es etwas über die Tischkante, so dass Sie unter den Filterfachdeckel **28** greifen können.
3. Drücken Sie mit einem Finger den Deckel auf der Unterseite etwas ein und heben Sie ihn ab.
4. Nehmen Sie das Grobstaubfilter heraus.
5. Legen Sie das saubere Grobstaubfilter ein.
6. Führen Sie den Filterfachdeckel zunächst mit der oberen Kante in den Gehäuseausschnitt ein.
7. Drücken Sie die Verriegelung an der Unterseite des Deckels mit einem Finger etwas ein und setzen Sie den Deckel auf, bis er einrastet.



Feinfilter

1. Entnehmen Sie das Grobstaubfilter wie oben beschrieben.
2. Nehmen Sie das Feinfilter heraus.
3. Prüfen Sie die Verschmutzung des Filters.



Das Feinfilter muss gewechselt werden, wenn es sich dunkelgrau verfärbt hat, spätestens jedoch nach 250 Betriebsstunden. In diesem Fall erscheint die Filterwechselanzeige **18**

4. Setzen Sie die Filter und den Filterfachdeckel in umgekehrter Reihenfolge ein.
5. Um die Filterwechselanzeige zu löschen, halten Sie beim Einschalten des Gerätes die Ein-/Ausschalttaste **24** so lange gedrückt, bis die Anzeige erlischt.

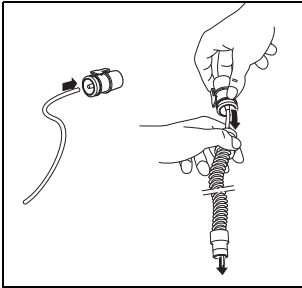
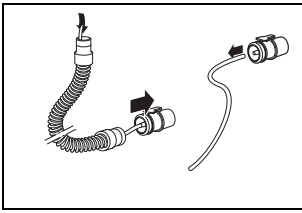
Wird das Feinfilter wegen Verschmutzung vor Ablauf der 250 Betriebsstunden gewechselt, muss der Stundenzähler auf Null gesetzt werden:

6. Halten Sie hierzu beim Einschalten des Gerätes die Ein-/Ausschalttaste **24** gedrückt. Nach ca. 3 Sekunden leuchtet die Filterwechselanzeige auf und nach weiteren 3 Sekunden erlischt sie wieder. Erst dann dürfen Sie die Taste wieder loslassen.

Bakterienfilter

Beim Wechseln des Bakterienfilters folgen Sie bitte der zugehörigen Gebrauchsanweisung.

8.3 Druckmess-Schlauch wechseln



1. Lösen Sie die Muffe am Faltenschlauch vom Adapter **10**.
2. Ziehen Sie den Druckmess-Schlauch **11** aus dem Faltenschlauch heraus.
3. Ziehen Sie den Druckmess-Schlauch vom Adapter **10** ab.
4. Stecken Sie den neuen Druckmess-Schlauch auf den Adapter **10**.
5. Halten Sie den Faltenschlauch hoch und führen Sie das freie Ende des neuen Druckmess-Schlauches ein.
6. Schieben Sie die Muffe des Faltenschlauches auf den Adapter **10**.
7. Entsorgen Sie den alten Druckmess-Schlauch.

8.4 Entsorgung



Entsorgen Sie das Gerät nicht über den Hausmüll. Für die fachgerechte Entsorgung des Gerätes wenden Sie sich an einen zugelassenen, zertifizierten Elektronikschrottverwerter. Dessen Adresse erfragen Sie bei Ihrer/Ihrem Umweltbeauftragten oder Ihrer Stadtverwaltung.

9. Lieferumfang

9.1 Serienmäßiger Lieferumfang

SOMNOsmart 2 **WM 24900**

Teile	Bestellnummer
SOMNOsmart 2 Grundgerät	WM 24910
Schlauchsystem	WM 24130
Trocknungsadapter	WM 24203
Transporttasche	WM 23717
Netzanschlussleitung	WM 24133
Grobstaubfilter	WM 24097
Feinfilter, verpackt	WM 23596
Gebrauchsanweisung SOMNOsmart 2, DE	WM 16827
Patientenpass	WM 16162

SOMNOsmart 2 mit SOMNOclick **WM 24950**

Teile	Bestellnummer
SOMNOsmart 2 Grundgerät	WM 24910
Schlauchsystem	WM 24130
Trocknungsadapter	WM 24203
Transporttasche	WM 23717
Netzanschlussleitung	WM 24133
Grobstaubfilter	WM 24097
Feinfilter, verpackt	WM 23596
Gebrauchsanweisung SOMNOsmart 2, DE	WM 16827
Patientenpass	WM 16162
SOMNOclick Grundgerät	WM 24185
Gebrauchsanweisung SOMNOclick/ SOMNOclick 300, DE	WM 16718

**SOMNOsmart 2 mit
SOMNOclick 300****WM 24975**

Teile	Bestellnummer
SOMNOsmart 2 Grundgerät	WM 24910
Schlauchsystem	WM 24130
Trocknungsadapter	WM 24203
Transporttasche	WM 23717
Netzanschlussleitung	WM 24133
Grobstaubfilter	WM 24097
Feinfilter, verpackt	WM 23596
Gebrauchsanweisung SOMNOsmart 2, DE	WM 16827
Patientenpass	WM 16162
SOMNOclick 300 Grundgerät	WM 24372
Gebrauchsanweisung SOMNOclick/ SOMNOclick 300, DE	WM 16718

9.2 Zubehör

Das folgende Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss bei Bedarf gesondert bestellt werden.

Teile	Bestellnummer
12 V Wechselrichter	WM 24131
24 V Wechselrichter	WM 24132
Atemluftbefeuchter SOMNOclick	WM 24030
Atemluftbefeuchter SOMNOclick 300	WM 24375
Ferneinstellung SOMNOadjust (nur für medizinisches und technisches Fachpersonal)	WM 23930
Auswerte-Software SOMNOsupport (nur für medizinisches und technisches Fachpersonal)	WM 23975

Teile	Bestellnummer
Schlauchsystem, sterilisierbar, bestehend aus:	WM 24120
– Faltschlauch, sterilisierbar	WM 24122
– Druckmess-Schlauch	WM 24038
– Adapter mit Druckverbinder	WM 24149
– Stopfen (2x)	WM 24115
SOMNOmask, Gr. S	WM 25110
SOMNOmask, Gr. M	WM 25120
SOMNOmask, Gr. L	WM 25130
SOMNOmask, Gr. S, blau	WM 25210
SOMNOmask, Gr. M, blau	WM 25220
SOMNOmask, Gr. L, blau	WM 25230
SOMNOplus, Gr. S	WM 25710
SOMNOplus, Gr. M	WM 25720
SOMNOplus, Gr. L	WM 25730
SOMNOcap, Gr. M, blau	WM 23673
SOMNOcap, Gr. L, blau	WM 23674
SOMNOcap, Gr. M, weiß	WM 23686
SOMNOcap, Gr. L, weiß	WM 23687
SOMNOstrap, blau	WM 23695
SOMNOstrap, weiß	WM 23177
SOMNOstrap, extra	WM 25250
JOYCE, Gr. S	WM26110
JOYCE, Gr. M	WM26120
JOYCE, Gr. L	WM26130
JOYCE, 40 hPa, Gr. S	WM26111
JOYCE, 40 hPa, Gr. M	WM26121
JOYCE, 40 hPa, Gr. L	WM26131
JOYCE NV, Gr. S	WM26160
JOYCE NV, Gr. M	WM26170
JOYCE NV, Gr. L	WM26180

Teile	Bestellnummer
Kopfbänderung, blau: JOYCEstrap EXTRA, 3 Pkt., GR. M, inkl. Bänderungsclip	WM26291
JOYCEstrap EXTRA, 4 Pkt., Gr. M, inkl. Bänderungsclip	WM26292
Kopfhabe, blau: JOYCEcap, inkl. Bänderungsclips	WM26293
Silentflow 2	WM 23600
Schalldämpfer, komplett (alternatives Ausatemsystem)	WM 23685
Bakterienfilter, komplett	WM 24148
Sauerstoff-Zuschaltventil	WM 24042

9.3 Ersatzteile

Teile	Bestellnummer
Schlauchsystem, bestehend aus:	WM 24130
– Faltenschlauch, desinfizierbar	WM 24108
– Druckmess-Schlauch	WM 24038
– Adapter Schlauch	WM 24123
– Druckverbinder	WM 24129
– Stopfen (2x)	WM 24115
Grobstaubfilter	WM 24097
Feinfilter, verpackt	WM 23596
Set 12 Feinfilter (12 x WM 24096)	WM 15565
Set 2 Grobstaubfilter (2 x WM 24097)	WM 15428
Transporttasche	WM 23717
Atemluftbefeuchter SOMNOclick	WM 24030
Atemluftbefeuchter SOMNOclick 300	WM 24375
Netzanschlussleitung	WM 24133
Trocknungsadapter	WM 24203

10. Technische Daten

10.1 Spezifikationen

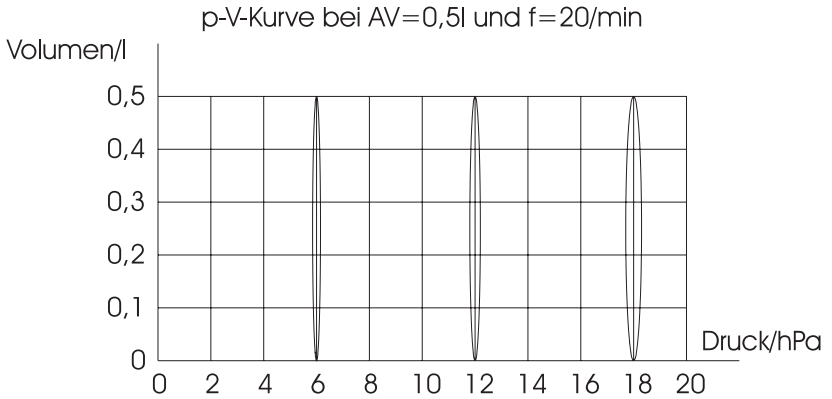
	SOMNOsmart 2				SOMNOsmart 2 mit SOMNOclick				SOMNOsmart 2 mit SOMNOclick 300			
Produktklasse nach 93/42/EWG	IIa											
Abmessungen BxHxT in cm	18 x 9 x 32				18 x 9 x 42,5				18 x 9 x 44			
Gewicht	ca. 3,6 kg				ca. 3,8 kg							
Temperaturbereich – Betrieb – Lagerung	+5 °C bis +35 °C –20 °C bis +70 °C											
Luftdruckbereich	700 - 1060 hPa											
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 0,1 A	115 V 0,2 A	24 V 1,0 A	12 V 1,9 A	230 V 0,02 A	115 V 0,03 A	24 V 0,5 A	12 V 0,6 A	230 V 0,2 A	115 V 0,4 A	24 V 1,9 A	12 V 3,8 A
Klassifikation nach EN 60601-1 – Schutzart gegen elektr. Schlag – Schutzgrad gegen elektr. Schlag	Schutzklasse II Typ B											
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) nach EN 60601-1-2 – Funkentstörung – Funkstörfestigkeit	(die Prüfparameter und Grenzwerte können bei Bedarf beim Hersteller angefordert werden) EN 55011 EN 61000-4 Teil 2 bis 6, Teil 11											

	SOMNOsmart 2	SOMNOsmart 2 mit SOMNOclick	SOMNOsmart 2 mit SOMNOclick 300
mittlerer Schalldruckpegel/ Betrieb nach EN ISO 17510 in 1m Abstand vom Gerät in Patientenposition	ca. 31 dB (A) bei 18 hPa ca. 29 dB (A) bei 15 hPa ca. 27 dB (A) bei 12 hPa ca. 26 dB (A) bei 10 hPa ca. 24 dB (A) bei 7 hPa		
zul. Feuchtigkeit Betrieb und Lagerung	≤ 95 % rF (keine Betauung)		
aPAP-Betriebsdruckbereich Druckgenauigkeit	4 bis 18 hPa ±0,4 hPa (1hPa = 1 mbar)		
max. Grenzdruck im ersten Fehlerfall	< 30 hPa		
Flow bei max. Drehzahl bei: 18 hPa 12 hPa 6 hPa 0 hPa Toleranz	120 l/min 150 l/min 175 l/min 195 l/min ±10 l/min	100 l/min 130 l/min 155 l/min 175 l/min ±10 l/min	
Erwärmung der Atemluft gem. EN ISO 17510	2,5 °C	abhängig von der Heizstufe	
Schwankung des Beat- mungsdruckes, gemessen nach EN ISO 17510	bei 6 hPa: Δp = 0,2 hPa bei 12 hPa: Δp = 0,3 hPa bei 18 hPa: Δp = 0,5 hPa		
Feinfilterabscheidegrad bis 1 µm bis 0,3 µm	≥ 99,5 % ≥ 85 %		
Feinfilter-Standzeit	≥ 250 Stunden bei normaler Raumluf		



Konstruktionsänderungen vorbehalten.

10.2 Druck-Volumen-Kurve



10.3 Schutzabstände

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF- Telekommunikationsgeräten (z.B. Handy) und dem SOMNOsmart 2

Nennleistung des HF-Gerätes in W	Schutzabstand abhängig von der Sendefrequenz		
	in m		
	150 kHz - 80 MHz	80 MHz - 800 MHz	800 MHz - 2,5 GHz
0,01	0,04	0,04	0,07
0,1	0,11	0,11	0,22
1	0,35	0,35	0,70
10	1,11	1,11	2,21
100	3,50	3,50	7,00

11. Garantie

- Weinmann garantiert für einen Zeitraum von zwei Jahren ab Kaufdatum, dass das Produkt bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch frei von Mängeln ist. Bei Produkten, die laut Kennzeichnung einen kürzeren Haltbarkeitszeitraum als zwei Jahre haben, endet die Garantie mit Ablauf des auf der Verpackung oder Gebrauchsanweisung angegebenen Verfallsdatums.
- Voraussetzung für die Ansprüche aus der Garantie ist die Vorlage eines Kaufbelegs, aus dem sich Verkäufer und Kaufdatum ergeben.
- Wir gewähren keine Garantie bei:
 - Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung
 - Bedienungsfehler
 - unsachgemäßem Gebrauch oder Behandlung
 - Nichtverwendung von Originalersatzteilen
 - Fremdeingriff durch nicht autorisierte Personen in das Gerät zu Reparaturzwecken
 - höherer Gewalt, wie z.B. Blitzschlag usw.
 - Transportschaden aufgrund unsachgemäßer Verpackung bei Rücksendungen
 - nicht durchgeführter Wartung
 - Betriebsbedingter Abnutzung und üblichem Verschleiß.
Dazu zählen beispielhaft folgende Komponenten:
 - Filter
 - Batterien
 - Artikel für den Einmalgebrauch usw.
 - Nichtverwendung von Originalersatzteilen
- Weinmann haftet nicht für Mangelfolgeschäden, sofern sie nicht auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruhen oder bei leicht fahrlässiger Verletzung von Leib oder Leben.
- Weinmann behält sich das Recht vor, nach seiner Wahl den Mangel zu beseitigen, eine mangelfreie Sache zu liefern oder den Kaufpreis angemessen herabzusetzen.
- Bei Ablehnung eines Garantieanspruches übernehmen wir nicht die Kosten für den Hin- und Rücktransport.
- Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche bleiben hiervon unberührt.

12. Stichwortverzeichnis

Stichwort:	Seite:
(Soft-)Start- Automatik	4
Atemluftbefeuchter	13, 21, 28, 37, 38, 40, 41
Ausatemerleichterung	4, 15
Ausatemsystem	13, 19, 22, 25, 26, 30, 33, 40
Bereitschaftsmodus	22
Desinfektion	28
Einschaltautomatik	16, 17, 18, 19, 31
Ersatzteile	40
Filter	25, 31, 33, 35, 40, 42
Fullface-Modus	5, 19
Funktionskontrolle	30
Garantie	44
Inspektion	7
Maske	
- anlegen	13
- anschließen	19
- desinfizieren und sterilisieren	29
- nach dem Gebrauch	22
- reinigen	25, 28
Nebenwirkungen	10
Reinigung	25
Reisen	24
Sicherheitshinweise	6
softPAP	4, 15
Softstart	20, 21
Startdruck-Funktion	4, 20
Störungen	31
Therapiedauer	22, 23
Trocknen	26
Zubehör	38

13. Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung für Medizinprodukte

Wir, der Hersteller

Gottlieb Weinmann
Geräte für Medizin GmbH+Co.
Kronsaaßweg 40 · D - 22525 Hamburg

erklären in alleiniger
Verantwortung,
daß das Produkt

Artikelbezeichnung: **Smart PAP-Schlaf-Apnoe-Gerät**

Typ/Modell: **SOMNOsmart 2**

den einschlägigen
Bestimmungen der
nachstehenden
Richtlinie entspricht:

Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte

Klassifizierung:

II a

angewendete Normen

insbesondere:
EN 60601-1: 1990 + A1: 1993 + A2: 1995
EN 60601-1-2: 2002
EN ISO 17510-1: 2002

Hamburg, den 17.11.2004


Marc Griefahn
Geschäftsführer
Sprecher der Geschäftsleitung


Dr. K.-A. Feldhahn
Geschäftsführer
Innovation & Technologien

WEINMANN

01.2004 Alb

Weinmann entwickelt, fertigt und vertreibt seit Jahrzehnten medizinische Geräte für die Märkte der Welt. Gemeinsam mit unseren Partnern gestalten wir gesundheitsökonomische Systeme für die Diagnose und Therapie in der Schlafmedizin, Heimbeatmung, Sauerstoffmedizin und Notfallmedizin.

WEINMANN

Weinmann
Geräte für Medizin GmbH+Co. KG
Postfach 54 02 68 · 22502 Hamburg
Kronsaalsweg 40 · 22525 Hamburg
Telefon 040/5 47 02-0 · Telefax 040/5 47 02-461

E-Mail info@weinmann.de
Internet www.weinmann.de



WM 16827e - 04/06 · 100% Recyclingpapier