

FR Mode d'emploi pour les appareils à partir du numéro de série 65 000
NL Gebruiksaanwijzing van het apparaat voor apparaten vanaf serienummer 65.000
IT Istruzioni d'uso per apparecchi a partire dal numero di serie 65.000



SOMNOvent auto-S/ST

Appareil de thérapie S/ST BiLevel à principe auto TriLevel /
automatisch BiLevel S/ST therapieapparaat met autoTriLevel-
principe/apparecchio terapeutico automatico BiLevel S/ST
con principio autoTriLevel

SOMNOvent auto-S

SOMNOvent auto-S avec / met / con SOMNOclick 300

SOMNOvent auto-S 230 V

SOMNOvent auto-ST

SOMNOvent auto-ST avec / met / con

SOMNOclick 300

SOMNOvent auto-ST 230 V



Français	3
Nederlands	52
Italiano	102

Sommaire

1. Vue d'ensemble	4	6. Précautions d'hygiène	32
1.1 Marquage de l'appareil de thérapie	7	6.1 Périodicité	32
1.2 Marquage figurant sur l'emballage	8	6.2 Tuyau inspiratoire	33
1.3 Consignes de sécurité données dans ce mode d'emploi	9	6.3 Nettoyage du boîtier	34
2. Description de l'appareil	10	6.4 Nettoyage du filtre à poussières, remplacement du filtre fin	35
2.1 Domaine d'utilisation	10	6.5 Accessoires	35
2.2 Description fonctionnelle	11	6.6 Désinfection de l'appareil de thérapie	35
3. Exigences de sécurité	14	6.7 Changement de patient	36
3.1 Consignes de sécurité	14	7. Contrôle du fonctionnement ..	37
3.2 Contre-indications	16	7.1 Périodicité	37
3.3 Effets secondaires	17	7.2 Contrôle du fonctionnement de l'appareil de thérapie	37
4. Installation de l'appareil de thérapie	18	7.3 Contrôle du fonctionnement de l'humidificateur	37
4.1 Mise en place et raccordement de l'appareil	18	8. Anomalies de fonctionnement - Dépannage	38
4.2 Utilisation sans humidificateur ..	19	9. Maintenance	40
4.3 Utilisation avec humidificateur ..	19	9.1 Remplacement du tuyau de prise de pression	40
4.4 Masque respiratoire	19	10. Élimination	40
4.5 Raccordement des autres accessoires	21	11. Équipement fourni	41
5. Utilisation	22	11.1 Équipement fourni en série	41
5.1 Menu Patient	23	11.2 Accessoires et pièces de rechange	44
5.2 Lecture de la durée de traitement	24	12. Caractéristiques techniques ..	45
5.3 Marche/Arrêt automatique	24	12.1 Spécifications	45
5.4 Test du masque	25	12.2 Courbe pression/volume	48
5.5 Réglage du démarrage progressif	26	12.3 Schéma pneumatique	49
5.6 Humidificateur d'air	27	12.4 Distances de sécurité	49
5.7 Utilisation de l'appareil de thérapie	28	13. Garantie	50
5.8 Après usage	30	14. Déclaration de conformité	51
5.9 Voyager avec l'appareil de thérapie	31		

Appareil de thérapie

1 Filtre bactérien

2 Cordon d'alimentation secteur

3 Port série

4 Panneau de commande

5 Prise pour humidificateur

6 Sortie de l'appareil avec raccord pour prise de pression

7 Obturateur

8 Adaptateur (séchage)

9 Adaptateur à déclic

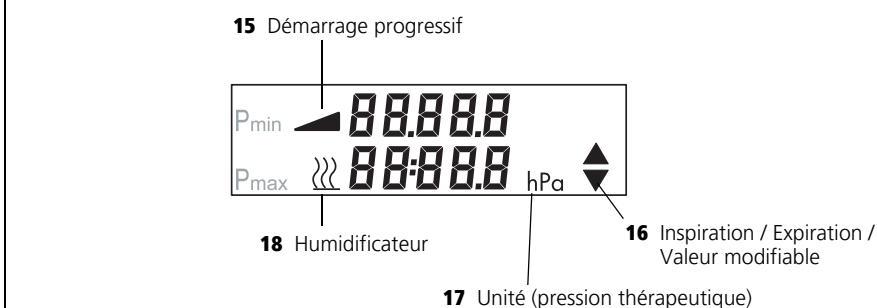
10 Tuyau de prise de pression

11 Tuyau inspiratoire

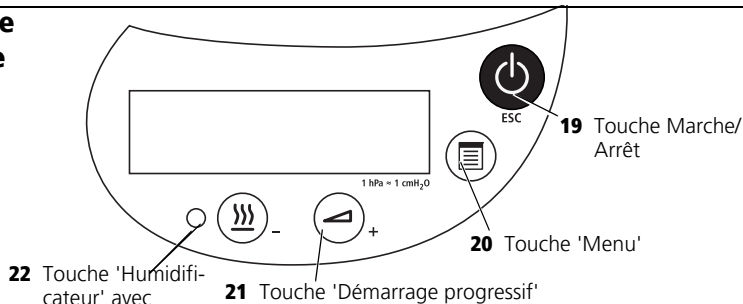
12 Système expiratoire

13 Masque respiratoire

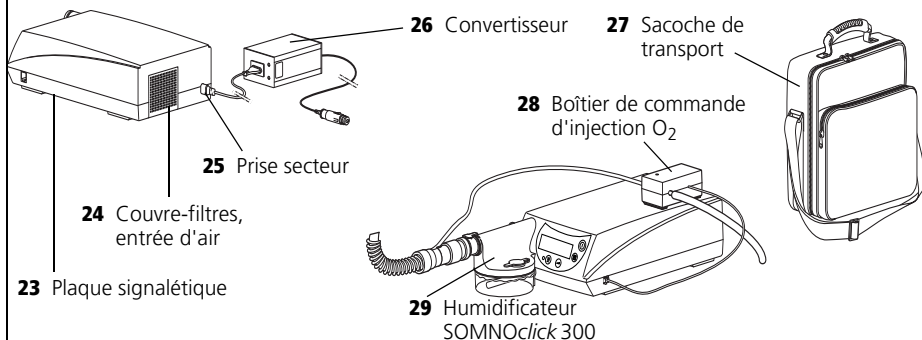
14 Harnais



Panneau de commande



Accessoires



Légendes

1 Filtre bactérien (accessoire)

Sert à protéger le patient de la contamination bactérienne, surtout lorsque l'appareil de thérapie est utilisé par plusieurs personnes.

2 Cordon d'alimentation secteur

Sert à relier l'appareil de thérapie au secteur.

3 Port série

Sert à brancher un ordinateur ou des appareils de réglage, visualisation et analyse des données relatives au traitement ou à raccorder un boîtier d'injection O₂.

4 Panneau de commande

Assure la commande et la surveillance de l'appareil de thérapie et des dispositifs qui lui sont reliés.

5 Prise pour humidificateur

Sert à relier le SOMNOclick 300 à l'appareil de thérapie.

6 Sortie de l'appareil avec raccord pour prise de pression

Orifice de sortie de l'air qui sera amené au patient via le tuyau et le masque.

7 Obturateur

Servent à boucher le tuyau de prise de pression pendant le nettoyage.

8 Adaptateur (séchage)

Est utilisé pour le séchage du tuyau à l'aide de l'appareil de thérapie.

9 Adaptateur à déclic

Sert à relier le tuyau inspiratoire à la sortie de l'appareil.

10 Tuyau de prise de pression

Sert à mesurer la pression au niveau du masque.

11 Tuyau inspiratoire

Amène l'air jusqu'au masque. Le tuyau inspiratoire comprend tuyau annelé, tuyau de prise de pression et adaptateur à déclic.

12 Système expiratoire (accessoire)

Sert à évacuer l'air chargé de gaz carbonique qui est expiré pendant le traitement.

13 Masque respiratoire (accessoire)

Le masque permet d'administrer au patient de l'air ayant la pression thérapeutique nécessaire.

14 Harnais (accessoire)

Sert à positionner et à maintenir le masque correctement.

15 Démarrage progressif

Ce symbole apparaît pendant le réglage de la durée de démarrage progressif et lorsque le démarrage progressif est activé.

16 Inspiration / Expiration / Valeur modifiable

La flèche pointant vers le haut est éclairée pendant l'inspiration, celle pointant vers le bas pendant l'expiration.

Les deux flèches sont éclairées quand une valeur peut être modifiée à l'aide de la touche + (démarrage progressif) ou - (humidificateur).

17 Unité (pression thérapeutique)

La pression thérapeutique est affichée en hPa (hectopascal). 1 hPa = 1 mbar □ 1 cm H₂O.

18 Humidificateur

Ce symbole apparaît lorsque l'humidificateur est en service. Le niveau de réglage de l'humidificateur est visualisé.

19 Touche Marche/Arrêt

Sert à brancher et débrancher l'appareil de thérapie et à quitter un menu.

20 Touche 'Menu'

Sert à ouvrir le menu Patient et à naviguer dans le menu jusqu'à la valeur suivante.

21 Touche 'Démarrage progressif'

Sert à activer/désactiver le démarrage progressif, à accéder au réglage de ce mode et à diminuer une valeur réglable.

22 Touche 'Humidificateur' avec voyant

Sert à activer/désactiver l'humidificateur, à régler le niveau de ce dernier pendant le traitement et à augmenter une valeur réglable. La diode est éclairée lorsque l'humidificateur est raccordé et en circuit.

23 Plaque signalétique

Fournit des informations (numéro de série, année de construction) sur l'appareil de thérapie.

24 Couvre-filtres, entrée d'air

Sert à positionner correctement et à recouvrir les filtres à poussières.

25 Prise secteur

Point de raccordement de l'appareil au secteur à l'aide du cordon d'alimentation avec convertisseur optionnel.

26 Convertisseur (accessoire)

Permet à l'appareil de fonctionner sur une prise de courant continu (12 ou 24 V).

27 Sacoche de transport

Sert à transporter l'appareil de thérapie.

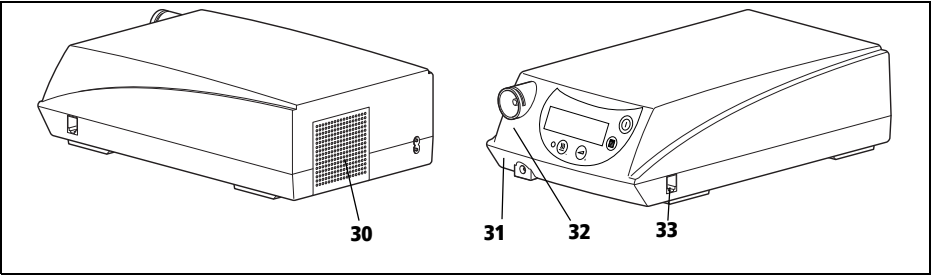
28 Boîtier de commande d'injection O₂ (accessoire)

Sert à injecter de l'oxygène dans le masque.

29 Humidificateur SOMNOclick 300






Sert à échauffer et à humidifier le flux d'air généré par l'appareil de thérapie.

1.1 Marquage de l'appareil de thérapie





	Symbole	Signification
30		Entrée de l'appareil : entrée d'air atmosphérique à la température ambiante
31		Conformez-vous au mode d'emploi ! Prise pour humidificateur SOMNOclick 300.
32		Sortie de l'appareil : sortie d'air ambiant, 4 -20 hPa
33		Prise de raccordement pour dispositif de réglage des paramètres thérapeutiques à l'aide du logiciel PC WEINMANN <i>adjust</i> ou du boîtier de télé réglage SOMNO <i>adjust</i> , pour le suivi du traitement par le personnel médical à l'aide du WEINMANN <i>support</i> ou pour la commande du boîtier d'injection O ₂ . Courant absorbé max. : 163 mA. Sortie analogique pour pression thérapeutique, flux respiratoire, volume par minute relatif, fuites et phase respiratoire (0 V à 1,0 V DC).

Plaque signalétique

Symbole	Signification
	Année de construction
	Degré de protection contre choc électrique : appareil de Type B
	Ne pas éliminer l'appareil avec les ordures ménagères !
	Conformez-vous au mode d'emploi correspondant !
SN	Numéro de série de l'appareil
	Type de protection contre choc électrique : Classe de protection II
CE 0197	Marquage CE : atteste que l'appareil est conforme aux directives européennes en vigueur.

1.2 Marquage figurant sur l'emballage

Symbole	Signification
	Température admissible pour le stockage : -20 °C à +70 °C
	Humidité atmosphérique admissible pour le stockage : 95 % d'humidité relative au maximum.

1.3 Consignes de sécurité données dans ce mode d'emploi

Les consignes de sécurité figurant dans ce mode d'emploi se présentent comme suit :



Attention !

Met en garde lorsqu'il existe un risque de blessures ou de dommages matériels.

Prudence !

Met en garde lorsqu'il existe un risque de dommages matériels et d'obtention de résultats erronés.

Remarque :

Contient des conseils utiles.

2. Description de l'appareil

2.1 Domaine d'utilisation

SOMNOvent auto-S

Le SOMNOvent auto-S est un appareil de VNDP (BiLevel S) à régulation automatique avec technologie «pauto Trilevelp» et jusqu'à trois niveaux de pression destiné au traitement de patients âgés de plus de 12 ans ayant des apnées du sommeil obstructives, mixtes ou complexes et

- besoin d'une pression élevée,
- mauvaise compliance en raison d'une pression expiratoire élevée,
- un besoin de pression variable ou
- un syndrome d'hypoventilation nocturne (SOH).

Le SOMNOvent auto-S **n'est pas** destiné au maintien des fonctions vitales d'un patient sous ventilation.

Remarque :

Pour garantir le succès d'un traitement à l'aide du SOMNOvent auto-S, il faut que le mode de thérapie, les limites de pression et la fréquence respiratoire minimale soient déterminés dans un laboratoire du sommeil et réglés en conséquence sur l'appareil.

SOMNOvent auto-ST

Le SOMNOvent auto-ST est un appareil de VNDP (BiLevel ST) à régulation automatique avec technologie «pauto Trilevelp» et jusqu'à trois niveaux de pression destiné au traitement de patients âgés de plus de 12 ans ayant des apnées du sommeil obstructives, mixtes ou complexes et

- un besoin de pression variable ou,
- mauvaise compliance en raison d'une pression expiratoire élevée,
- besoins de pression variables,
- des apnées centrales
- un syndrome d'hypoventilation nocturne (SOH)
- une insuffisance respiratoire ou
- une BPCO associée (overlap).

Le SOMNOvent auto-ST **n'est pas** destiné à être utilisé pour le maintien en vie des patients devant être ventilés.

Remarque :

Pour garantir le succès d'un traitement avec le SOMNOvent auto-ST, il importe que le mode de thérapie, l'objectif thérapeutique et éventuellement d'autres paramètres soient déterminés par le personnel médical et que les réglages soient effectués en conséquence.

2.2 Description fonctionnelle

L'appareil de thérapie possède un ventilateur à commande électronique qui aspire l'air ambiant au travers d'un filtre et le refoule vers l'orifice de sortie. L'air parvient au patient par un tuyau et un masque.

L'appareil analyse la pression dans le masque ainsi que le flux d'air parvenant au patient et en déduit les troubles respiratoires survenant pendant le sommeil, comme les obstructions des voies aériennes ou un déficit respiratoire central.

Suivant les événements détectés, les trois niveaux de pression IPAP (pendant l'inspiration), EPAP (au début de l'expiration) et EEPAP (à la fin de l'expiration) sont adaptés au besoin du patient à l'instant considéré.

L'appareil peut fonctionner en différents modes :

- **CPAP**
- **S** : En mode S, il y a trois variantes pour les réglages de pression :
 - **BiLevel** : IPAP et EPAP peuvent être réglées à une valeur fixe
 - **TriLevel** : IPAP et EPAP et EEPAP peuvent être réglées à une valeur fixe.
 - **auto TriLevel** : Les valeurs IPAP, EPAP et EEPAP s'adaptent en permanence au besoin instantané du patient.
En présence de troubles obstructifs, l'EEPAP s'élève automatiquement dans le cadre de limites réglables, en l'absence d'obstructions, elle rediminue peu à peu.
La différence entre IPAP et EPAP (PDIFF) peut également s'adapter automatiquement jusqu'à la limite supérieure réglable.
- **ST** (SOMNOvent auto-ST seulement) : En mode S, il y a trois variantes pour les réglages de pression :
 - **BiLevel**: IPAP et EPAP peuvent être réglées à une valeur fixe.
 - **TriLevel**: IPAP, EPAP et EEPAP peuvent être réglées à une valeur fixe.
 - **auto TriLevel**: les valeurs IPAP, EPAP et EEPAP s'adaptent en permanence au besoin instantané du patient..

En présence de troubles obstructifs, l'EEPAP s'élève automatiquement dans le cadre de limites réglables, en l'absence d'obstructions, elle diminue à nouveau peu à peu.

La différence entre IPAP et EPAP (PDIFF) peut également être ajustée automatiquement jusqu'à la limite supérieure réglable.

- **T** (SOMNOvent auto-ST seulement)

En mode S, il est possible de régler la fréquence respiratoire à une valeur minimale afin de prévenir les apnées centrales. Cette fréquence minimale sert de fréquence de sécurité dès que le patient respire plus lentement que le réglage.

En mode ST, il est possible de choisir entre trois objectifs thérapeutiques. Suivant le réglage effectué, des valeurs par défaut idoines sont affectées aux autres paramètres et les valeurs limites de certains de ces derniers sont modifiées.

En mode ST, il y a deux fréquences de sécurité automatiques dont l'une correspond à une respiration essentiellement spontanée et l'autre à une ventilation essentiellement contrôlée. La fréquence de sécurité qui convient et le rapport I:E sont activés automatiquement par la sélection de l'objectif thérapeutique.

En l'absence de réglage de l'objectif thérapeutique, il est possible de fixer manuellement la fréquence de sécurité jusqu'à 30/min, le rapport I:E ainsi qu'un temps de latence jusqu'au premier cycle respiratoire imposé par l'appareil.

En mode T, il est possible de régler la fréquence ainsi que le rapport I:E en plus du niveau de pression inspiratoire et expiratoire.

Le trigger s'adapte automatiquement au patient. Si besoin est, le médecin traitant peut augmenter ou diminuer la sensibilité du trigger.

Si nécessaire, une autre vitesse peut être réglée pour la montée en pression inspiratoire.

L'appareil de thérapie possède un dispositif de démarrage/arrêt automatique. L'appareil peut alors être mis en marche par un effort inspiratoire dans le masque et il s'arrête tout seul s'il n'est plus utilisé.

L'appareil de thérapie peut être utilisé pour vérifier si le masque est mis en place correctement. Les fuites dues à un masque mal adapté ne se produisent souvent que lorsque la pression est assez élevée. Pour vérifier que le masque est étanche, il est possible de délivrer une pression plus élevée pendant les 30 premières secondes suivant la mise en marche de l'appareil. La valeur de cette pression est réglable.

L'importance quantitative des fuites peut être visualisée pendant le traitement.

Un dispositif de démarrage progressif facilite l'endormissement. A la mise en marche, la pression est ramenée à la pression initiale réglée par le médecin. Elle augmente ensuite peu à peu jusqu'à la valeur thérapeutique.

En mode CPAP, il est aussi possible de régler une pression initiale supérieure à la valeur de réglage de la pression CPAP. La pression thérapeutique demeure alors égale à la valeur fixée pendant toute la phase de démarrage.

L'appareil enregistre les données nécessaires pour le suivi du traitement et les réglages et permet ainsi une vaste analyse par le médecin.

Après une panne de courant suivie du rétablissement de l'alimentation électrique, l'appareil de thérapie se trouve dans l'état où il était au moment de la coupure. Les données en mémoire restent conservées.

3. Exigences de sécurité

Lisez attentivement le présent mode d'emploi. Il fait partie intégrante de l'appareil de thérapie et doit être disponible à tout moment.

N'utilisez l'appareil de thérapie qu'aux fins décrites dans ces lignes (voir «2.1 Domaine d'utilisation» à la page 10).

Pour assurer votre propre sécurité ainsi que celle de vos patients et conformément aux exigences de la Directive 93/42/CEE, veuillez observer les consignes suivantes.

3.1 Consignes de sécurité

Fonctionnement de l'appareil de thérapie

Prudence !

- Assurez-vous que la tension de fonctionnement de l'appareil de thérapie correspond à celle du secteur. L'appareil peut fonctionner sur une tension de 115 V ou de 230 V. Il se règle automatiquement sur l'une de ces tensions. **Exception :** le SOMNOvent auto-S/ST 230 V (WM 29210 / WM 29410) fonctionne uniquement sous une tension de 230 V. Pour permettre le fonctionnement en 12 V DC ou 24 V DC, utilisez l'un des convertisseurs proposés comme accessoires.
- L'appareil de thérapie doit être relié à une prise de courant facile d'accès afin qu'il soit possible de débrancher rapidement le cordon en cas de dysfonctionnement.
- Afin d'éviter tout échauffement supplémentaire de l'air et de l'intérieur de l'appareil de thérapie, ne pas installer ce dernier au voisinage d'un dispositif de chauffage ni l'exposer au rayonnement solaire direct. Il risque en pareil cas d'y avoir dans l'humidificateur une condensation entraînant la présence d'humidité dans le tuyau.
- Ne pas recouvrir l'appareil de thérapie avec une couette, une couverture, etc. Si l'entrée d'air est obturée, l'appareil risque de surchauffer. Une surchauffe peut compromettre l'efficacité du traitement et endommager l'appareil.
- Tenez l'appareil de thérapie à bonne distance des appareils (téléphones mobiles, stations de base DECT ou liaisons sans fil par exemple) émettant à haute fréquence (voir page 49). Risque de dysfonctionnement de l'appareil !

- Ne pas utiliser l'appareil de thérapie ni l'humidificateur s'ils ne fonctionnent pas correctement, que des pièces sont endommagées ou que le contact de l'élément chauffant de l'humidificateur est mouillé.
- La puissance de l'humidificateur peut varier si l'appareil de thérapie est utilisé en dehors de la plage de température ambiante admissible.
- Tenez compte du mode d'emploi du masque utilisé.
- Pour prévenir toute infection ou contamination bactérienne, observez les consignes données dans le chapitre «6. Précautions d'hygiène» à la page 32.
- Si l'appareil de thérapie est destiné à être utilisé par plusieurs patients, il y a lieu d'utiliser un filtre bactérien pour prévenir les risques d'infection. Le filtre est intercalé entre le tuyau inspiratoire avec adaptateur à déclic et la sortie de l'appareil. Si l'appareil de thérapie doit être utilisé par un autre patient sans qu'il soit fait usage d'un filtre bactérien, il faut le décontaminer au préalable. Cette opération doit être effectuée par le constructeur ou par un revendeur agréé.

Transport

Prudence !

Ne pas transporter l'appareil de thérapie lorsque l'humidificateur lui est relié. En cas d'inclinaison, l'eau restée dans l'humidificateur pourrait s'écouler dans l'appareil de thérapie et l'endommager.

Accessoires/Pièces de rechange

Prudence !

- L'utilisation d'articles d'autres marques peut être à l'origine de dysfonctionnements et compromettre le fonctionnement de l'appareil. Il est possible en outre que les exigences de biocompatibilité ne soient pas satisfaites. Veuillez noter que nous déclinons toute responsabilité et n'accordons aucune garantie lorsque ni les accessoires conseillés dans le mode d'emploi, ni des pièces de rechange originales ne sont utilisés.
- L'utilisation de masques d'autres marques doit toujours être soumise à l'autorisation du constructeur. L'usage de masques non autorisés compromet le succès du traitement.
- Assurez-vous que les accessoires utilisés pour le traitement sont appropriés et complets. Ceci vaut en particulier pour le système expiratoire. A défaut, la teneur en CO₂ du gaz expiré peut gêner la respiration et il existe un risque d'asphyxie.

Réparation

Prudence !

- Toutes les vérifications et réparations doivent être effectuées par le constructeur ou par un personnel compétent en la matière.
- Il est interdit de modifier l'appareil de thérapie et le SOMNOclick 300.

Injection d'oxygène



Attention !

Il est interdit de fumer ou d'approcher une flamme nue lors d'un traitement utilisant de l'oxygène. **Risque d'incendie !** L'oxygène peut imprégner les vêtements, les tapis, la literie ou les cheveux. Il est indispensable d'aérer à fond pour l'éliminer.

Prudence !

L'injection d'oxygène n'est autorisée qu'au moyen d'un boîtier d'injection O₂, réf. WM 24042. Pour tout ce qui concerne l'oxygène, conformez-vous strictement aux consignes de sécurité du mode d'emploi du système d'alimentation utilisé.

3.2 Contre-indications

Pour certaines maladies, l'appareil de thérapie ne doit pas être utilisé ou doit être utilisé uniquement avec une précaution particulière. Dans certains cas, il incombe au médecin traitant de décider si l'utilisation de l'appareil est indiquée ou non. Il est alors recommandé de réaliser un contrôle minutieux afin de comparer les risques et les avantages.

Éléments du contrôle :

- Décompensation cardiaque aiguë
- Arythmies cardiaques sévères, fibrillation auriculaire avec volume réduit du ventricule droit
- Insuffisance cardiaque droite ou autre hypertension pulmonaire
- Hypotonie sévère, en particulier en rapport avec hypovolémie intravasculaire
- Risque élevé de barotraumatisme
- Emphysème pulmonaire bulleux
- Déshydratation sévère
- Épistaxis sévère (saignements de nez)
- Inflammation aiguë de la muqueuse des sinus (sinusite), otite moyenne (otitis media) ou perforation du tympan

- Pneumothorax ou pneumomédiastin
- Pneumo-encéphale
- Traumatisme crânien sévère
- État après une opération du cerveau ou une intervention chirurgicale au niveau de l'hypophyse ou de l'oreille interne ou moyenne.

3.3 Effets secondaires

L'utilisation de l'appareil de traitement pendant une durée courte ou longue peut avoir les effets secondaires indésirables suivants :

- Marques sur le visage laissées par le masque nasal et le bourrelet frontal
- Rougeurs cutanées sur le visage
- Nez bouché
- Sécheresse nasale
- Sécheresse buccale matinale
- Sensation de pression dans les sinus
- Irritations de la conjonctive
- Ballonnement abdominal (flatulences)
- Saignements de nez

Remarque :

Ces effets secondaires sont observés d'une manière générale lors d'un traitement avec un appareil à deux niveaux de pression ; ils ne sont pas imputables à l'utilisation de cet appareil particulier.

4. Installation de l'appareil de thérapie

4.1 Mise en place et raccordement de l'appareil

Emplacement

- Posez l'appareil de thérapie sur une surface plane, par exemple sur une table de nuit ou sur le sol à proximité du lit.
- Veillez à laisser au moins 5 cm entre le mur et l'appareil de thérapie, sachant que l'entrée d'air a lieu au dos de ce dernier.

Prudence !

Ne pas recouvrir l'appareil de thérapie avec une couette, couverture, etc. Ne pas l'utiliser à proximité d'un appareil de chauffage, ne pas l'exposer au rayonnement solaire direct. Risque de surchauffe de l'appareil ! Une surchauffe peut compromettre l'efficacité du traitement et endommager l'appareil.

Alimentation électrique

1. A l'aide du cordon d'alimentation, reliez la borne de raccordement au secteur de l'appareil de thérapie à une prise électrique.

L'appareil détecte automatiquement s'il est branché sur 115 V ou 230 V et s'adapte en conséquence.

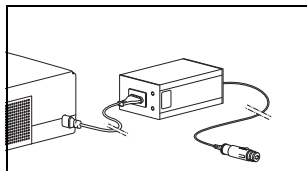
Exception : le SOMNOvent auto-S/ST 230 V (WM 29210 / WM 29410) fonctionne uniquement sous une tension de 230 V.

«0» apparaît dans l'afficheur pour signaler que l'appareil est prêt à fonctionner.

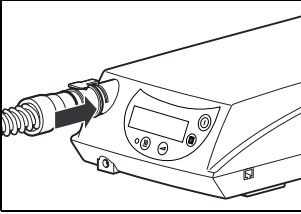
2. Si l'appareil de thérapie doit fonctionner sur une tension de 12 ou 24 V DC, reliez le convertisseur à un allume-cigares.

Utilisez pour ce faire, au choix :

- le convertisseur 12 V WM 24131
- le convertisseur 24 V WM 24132

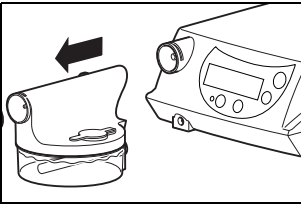


A l'aide du cordon d'alimentation, reliez la borne de raccordement au secteur de l'appareil de thérapie à la prise secteur du convertisseur.

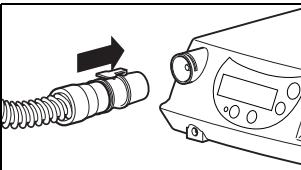


3. Enfoncez l'adaptateur à déclic du tuyau dans l'orifice de sortie de l'appareil.

4.2 Utilisation sans humidificateur



1. Pour démonter l'humidificateur si besoin est, tirez-le vers l'avant pour le dégager de l'appareil.



2. Emboîtez le tuyau sur l'adaptateur à déclic prévu pour la sortie de l'appareil.
3. Enfoncez l'adaptateur à déclic du tuyau dans l'orifice de sortie de l'appareil de thérapie. Veillez à ce que la touche de verrouillage soit tournée vers le haut et s'insère dans la gorge de l'orifice de sortie.

4.3 Utilisation avec humidificateur

Remarque :

Pour remplir et adapter l'humidificateur SOMNOclick 300, tenez compte des instructions données dans son mode d'emploi.

4.4 Masque respiratoire

Pose du masque

1. Réglez (le cas échéant) l'appui frontal du masque.
2. Reliez le harnais ou le bonnet au masque.

3. Mettez le masque en place.
4. Afin d'éviter les marques, réglez le bonnet ou le harnais de manière à ce que le bourrelet du masque n'exerce qu'une faible pression sur le visage.

Remarque :

Pour plus ample information, consultez le mode d'emploi du masque utilisé. Pour vérifier que le masque est bien étanche, vous pouvez le tester (voir «5.4 Test du masque» à la page 25).



Attention !

Les masques bucco-nasaux doivent être dotée d'une valve expiratoire de secours de manière à permettre de respirer par le nez ou la bouche dans l'éventualité d'une panne de l'appareil. Il est interdit d'utiliser un masque bucco-nasal sans valve expiratoire de secours !

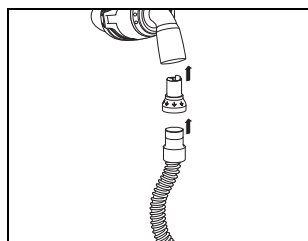
Système expiratoire externe

Il existe des masques auxquels n'est intégré aucun système expiratoire. Pour que l'air chargé de gaz carbonique (CO_2) puisse s'échapper, il est nécessaire d'utiliser un système expiratoire externe avec ces masques. Tenez compte du mode d'emploi du masque.



Attention !

A défaut de système expiratoire, la concentration du CO_2 dans le masque et le tuyau peut augmenter jusqu'à une valeur critique et compromettre la respiration. Il existe un risque d'asphyxie !

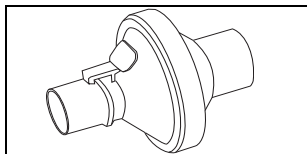


- Montez le système expiratoire externe entre le masque et le tuyau.

4.5 Raccordement des autres accessoires

Filtre bactérien

Si l'appareil de thérapie est destiné à être utilisé par plusieurs patients (par exemple en milieu hospitalier), un filtre bactérien devrait être utilisé pour prévenir les infections.



- Montez le filtre bactérien entre le tuyau à adaptateur à déclic et l'appareil.

Prudence !

L'utilisation d'un filtre bactérien peut avoir pour conséquences une pression moins constante et un débit plus faible. Si un filtre bactérien est utilisé, vérifiez la pression. Tenez compte des indications du fabricant, notamment à l'égard de la date de péremption du filtre.

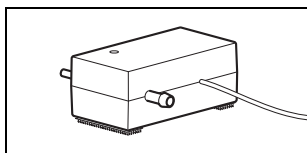
Injection d'oxygène

Attention !



Pour des raisons de sécurité (risque d'incendie), il est interdit d'injecter directement de l'oxygène dans le tuyau inspiratoire ou le masque sans dispositif de protection spécifique. Si un boîtier WM 24042 est utilisé, il est possible d'injecter jusqu'à 4 l/min d'oxygène dans le masque.

Il est impératif d'observer les consignes de sécurité relatives à la manipulation de l'oxygène ainsi que de se conformer aux modes d'emploi du boîtier d'injection et du dispositif d'alimentation en oxygène utilisé.



L'alimentation en oxygène peut s'effectuer au moyen d'un concentrateur, d'oxygène liquide ou d'une bouteille munie d'un détendeur idoine. L'administration d'oxygène doit être prescrite par le médecin traitant.

5. Utilisation

Le panneau de façade de l'appareil de thérapie comporte quatre touches de commande.

Un «menu Patient» permet d'accéder à différents réglages et fonctions en mode de veille (appareil de thérapie éteint) ou pendant le traitement (appareil allumé). En alternative au menu Patient, il est aussi possible d'accéder à certaines de ces fonctions directement au moyen d'une touche.

Menu Patient en mode de veille







- «5.2 Lecture de la durée de traitement» à la page 24
- «5.3 Marche/Arrêt automatique» à la page 24
- «5.4 Test du masque» à la page 25
- «5.5 Réglage du démarrage progressif» à la page 26
- «5.6 Humidificateur d'air» à la page 27
- «Séchage du tuyau inspiratoire» à la page 33
- «6.4 Nettoyage du filtre à poussières, remplacement du filtre fin» à la page 35

Menu Patient pendant le traitement :

- «Visualisation des fuites» à la page 29
- «5.3 Marche/Arrêt automatique» à la page 24
- «5.5 Réglage du démarrage progressif» à la page 26
- «5.6 Humidificateur d'air» à la page 27

5.1 Menu Patient

1. Pour accéder au menu Patient, pressez **brèvement** la touche Menu. La durée totale de traitement s'affiche.
2. Pour naviguer dans le menu Patient et passer au paramètre suivant, appuyez à nouveau sur la touche Menu.

Paramètres	Indication	Plage de valeurs	Commande par touche (en alternative)	Décrit dans
Fuites	LE	Petites, moyennes, importantes	L'appareil étant allumé: presser brièvement sur la touche Menu	chapitre 5.7 à la page 28
Durée du traitement	h		–	chapitre 5.2 à la page 24
Démarrage auto	Auto	On OFF	–	chapitre 5.3 à la page 24
Test du masque	P tEST	--, 8, 12, 16, 20 hPa	–	chapitre 5.4 à la page 25
Durée de démarrage progressif	min 	5 à 45	L'appareil étant allumé : appuyer longuement sur 	chapitre 5.5 à la page 26
Niveau de l'humidificateur		1 à 6	L'appareil étant allumé : appuyer longuement sur 	chapitre 5.6 à la page 27
Mode de séchage	dr 0:30		L'appareil étant éteint : appuyer sur  et  simultanément	chapitre 6.2 à la page 33

3. Pour quitter le menu Patient, appuyez sur la touche Marche/Arrêt/ESC.

Ou

Si vous ne pressez aucune touche pendant 30 secondes, le menu Patient se ferme automatiquement.

5.2 Lecture de la durée de traitement

L'appareil de thérapie enregistre les données de 366 jours de traitement.

1. L'appareil étant éteint, visualisez le menu Patient. La durée de traitement totale s'affiche.
2. Pour consulter les données correspondant à un autre jour ou une autre période, appuyez sur la touche **+** ou **-**. Les indications suivantes apparaissent successivement (les valeurs sont données à titre d'exemples) :

11 d	Valeur moyenne pour tous les jours de traitement (11 jours dans le cas de l'exemple)
23.02.	Indication de la date (23 février dans le cas de l'exemple) pour une journée déterminée des 7 derniers jours

Durée totale de traitement

La durée totale de traitement s'affiche pendant quelques secondes au moment de la **mise en marche** de l'appareil de thérapie.

Durée du traitement journalier

La durée de traitement le jour considéré est indiquée à la **mise à l'arrêt** de l'appareil de thérapie.

Heures de service

Le nombre d'heures de service s'affiche si vous appuyez longuement sur la touche Marche/Arrêt à la **mise à l'arrêt** de l'appareil.

Remarque :

Un **jour de traitement** commence et finit à 12 heures (midi). Les données enregistrées de 0 h (minuit) à 12 h (midi) sont affectées au **jour calendaire** précédent.

5.3 Marche/Arrêt automatique

Lorsque le mode automatique est activé, l'appareil de thérapie peut être déclenché ou arrêté par la pression existant dans le masque.

Remarque :

Si l'appareil de thérapie est allumé, vous pouvez voir le réglage actuel à l'aide du menu Patient, mais pas le modifier.

Si un masque bucco-nasal avec système expiratoire de secours intégré est utilisé, l'appareil de thérapie ne se déclenche/ne s'arrête pas automatiquement, même si le réglage **Auto On**

a été choisi. En raison de la présence du système expiratoire de secours, l'appareil ne peut déceler le changement de pression nécessaire pour la commutation.

Activation/Désactivation de la mise en marche automatique

Etat : l'appareil de thérapie est éteint.

1. Affichez le menu Patient et naviguez jusqu'au réglage du dispositif de mise en marche/arrêt automatique.
2. Appuyez sur la touche de démarrage progressif (+) ou la touche Humidificateur (-) jusqu'à ce que s'affiche le réglage voulu :

Auto On	Mode automatique activé Dès qu'il est inspiré dans le masque (pression > 0,8 hPa), l'appareil de thérapie démarre automatiquement. Lorsque le masque est déposé, l'appareil s'arrête automatiquement au bout de 5 secondes.
Auto Off	Mode automatique désactivé L'appareil de thérapie ne peut être branché que par une pression sur la touche Marche/Arrêt. Si l'appareil n'est pas utilisé pendant 15 minutes, il s'arrête automatiquement.

3. Pour enregistrer le réglage et quitter le menu Patient, appuyez sur la touche Marche/Arrêt/ESC ou attendez que le menu se ferme automatiquement.

5.4 Test du masque

Lorsque le test du masque est activé, une pression assez élevée est délivrée pendant 30 secondes après la mise en marche de l'appareil. Vous avez ainsi la possibilité de vérifier le positionnement du masque au début du traitement et de le modifier.

Activation/désactivation du test du masque

Etat : l'appareil de thérapie est éteint.

1. Affichez le menu Patient et naviguez jusqu'à l'écran de réglage du test du masque.

2. Appuyez sur la touche de démarrage progressif (+) ou la touche Humidificateur (-) jusqu'à ce que s'affiche le réglage voulu :

P ESE --	Test du masque désactivé
P ESE 8.0	Pression pour test du masque : 8 hPa
P ESE 12.0	Pression pour test du masque : 12 hPa
P ESE 16.0	Pression pour test du masque : 16 hPa
P ESE 20.0	Pression pour test du masque : 20 hPa

3. Pour quitter le menu Patient, appuyez sur la touche Marche/Arrêt/ESC.

Ou

Si vous ne pressez aucune touche pendant 30 secondes, le menu Patient se ferme automatiquement.

5.5 Réglage du démarrage progressif

Pour faciliter l'endormissement, le personnel médical peut régler la pression à une valeur différant éventuellement de la pression thérapeutique optimale. Cette pression n'est déli-
vrée que pendant un temps déterminé.

Si la fonction «Démarrage progressif» n'est pas verrouillée sur votre appareil de thérapie, la durée peut être réglée par paliers de 5 minutes jusqu'à 45 minutes au maximum.

Réglage de la durée

1. Affichez le menu Patient et naviguez jusqu'à l'écran de réglage de la durée.

Ou :

L'appareil de thérapie étant allumé : maintenez la touche de démarrage progressif enfoncée jusqu'à ce que s'affiche le réglage actuel.

2. Pour modifier la durée, appuyez à plusieurs reprises sur la touche de démarrage progressif (+) ou la touche Humidificateur (-) jusqu'à ce que s'affiche la durée voulue.
3. Pour enregistrer le réglage et quitter le menu, appuyez sur la touche Marche/Arrêt/ESC ou attendez que le menu se ferme automatiquement.

Activation/désactivation du démarrage progressif

Etat : l'appareil de thérapie est branché.

- Pour activer ou désactiver le démarrage progressif, appuyez brièvement sur la touche correspondante.

Si le démarrage progressif est activé, la durée de démarrage restante s'affiche.

5.6 Humidificateur d'air

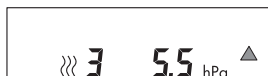
L'utilisation d'un humidificateur d'air permet d'éviter le dessèchement des voies aériennes supérieures du patient pendant le traitement.

L'humidificateur a six niveaux de réglage (1 = puissance de chauffe faible à 6 = puissance de chauffe maximale). Le réglage optimal dépend de la température ambiante et de l'humidité atmosphérique. C'est pourquoi il varie suivant les saisons et l'environnement dans lequel est utilisé l'appareil. Dans des conditions «normales», le niveau 3 (réglage par défaut) est suffisant.

Si la température est de 23 °C et l'humidité atmosphérique de 70 %, le niveau 6 permet d'obtenir 100 % pour un débit de 20 l/min.

Mise en marche de l'humidificateur

1. Remplissez et adaptez l'humidificateur en procédant comme indiqué dans son mode d'emploi.
2. Branchez l'appareil de thérapie.



3. Pressez la touche Humidificateur de l'appareil de thérapie.

Le symbole de l'humidificateur  et le niveau de réglage (3 sur la figure) sont visualisés dans l'afficheur de l'appareil.

Réglage de l'humidificateur

1. Affichez le menu Patient et naviguez jusqu'à l'écran de réglage du niveau de l'humidificateur.

Ou :

L'appareil de thérapie étant allumé : maintenez la touche Humidificateur enfoncée jusqu'à ce que s'affiche le réglage actuel.

2. Pour modifier le niveau de chauffe, appuyez à plusieurs reprises sur la touche de démarrage progressif (+) ou la touche Humidificateur (-) jusqu'à ce que s'affiche le niveau voulu.

Si vous notez un dessèchement des voies respiratoires au matin, la puissance de chauffe est **trop faible**. Réglez en ce cas à un niveau plus élevé.

S'il y a pendant la nuit de traitement une condensation d'eau dans le tuyau, la puissance de chauffe est **trop élevée**. Réglez alors à un niveau plus faible.

3. Pour enregistrer le réglage et quitter le menu, appuyez sur la touche Marche/Arrêt/ESC ou attendez que le menu se ferme automatiquement.

Arrêt de l'humidificateur

Pour mettre l'humidificateur à l'arrêt, vous avez deux possibilités :

- Pressez la touche Humidificateur de l'appareil de thérapie.


Le symbole  s'éteint dans l'afficheur. L'appareil de thérapie reste branché.

Ou :

- Pressez la touche Marche/Arrêt de votre appareil de thérapie.

L'humidificateur s'éteint en même temps que l'appareil de thérapie. Si vous rebranchez l'appareil de thérapie, l'humidificateur se branchera automatiquement aussi et fonctionnera avec la même puissance de chauffe que pendant la séance de traitement précédente.

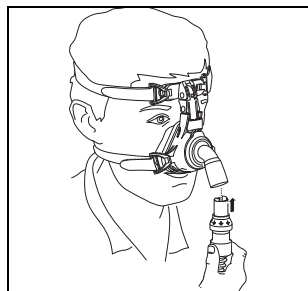
Mise à l'arrêt automatique

Si l'appareil de thérapie constate que l'humidificateur n'est pas suffisamment rempli, il le met à l'arrêt dans les 15 minutes qui suivent. Le symbole  s'éteint dans l'afficheur.

Si vous rebranchez l'appareil de thérapie, l'humidificateur se branchera aussi et fonctionnera avec la même puissance de chauffe que pendant la séance de traitement précédente.

5.7 Utilisation de l'appareil de thérapie

Pose du masque



1. Mettez le masque en procédant comme indiqué dans le chapitre «4.4 Masque respiratoire» à la page 19.
2. Reliez le tuyau inspiratoire au masque (raccord conique à emboîter).
3. Faites cheminer le tuyau loin de votre tête.

Attention ! Risque de blessure !



Ne placez jamais le tuyau autour du cou !

Branchement de l'appareil de thérapie

- Appuyez sur la touche Marche/Arrêt pour brancher l'appareil.

Ou :

Si le mode automatique est activé, vous pouvez déclencher l'appareil en respirant dans le masque.

La durée de traitement totale s'affiche pendant 3 secondes environ. Le ventilateur commence de refouler de l'air par le tuyau, le flux d'air est perceptible dans le masque.

Test du masque

Si le test du masque est activé, une pression de valeur plus élevée est délivrée pendant 30 secondes (8 hPa dans le cas de l'exemple).



1. Vérifiez l'étanchéité du masque et adaptez le harnais si besoin est.
2. Pour interrompre le test avant que 30 secondes soient écoulées, appuyez sur la touche Marche/Arrêt.

L'appareil de thérapie est alors prêt à fonctionner.

Visualisation des fuites



L'appareil indique l'importance des fuites se produisant pendant le traitement.

Pas ou peu de fuites: le masque est posé de manière optimale et l'efficacité du traitement est assurée.

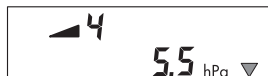


Fuites moyennes: le masque n'est pas posé de manière optimale, ce qui peut limiter l'efficacité du traitement.



Fuites importantes : un traitement efficace n'est plus possible. Ajustez à nouveau le masque.

Démarrage progressif



Si le démarrage progressif est activé, le voyant témoin correspondant s'éclaire et la durée de démarrage s'affiche.

La pression actuelle est visualisée en outre dans l'afficheur.

Phase respiratoire



Pendant les phases inspiratoires, le symbole ▲ est visualisé.

Pendant les phases expiratoires, le symbole ▼ est visualisé.

Mise à l'arrêt de l'appareil de thérapie

- Appuyez sur la touche Marche/Arrêt pour mettre l'appareil à l'arrêt. La durée de traitement quotidienne s'affiche pendant 3 secondes environ.

Ou :

Si le mode automatique est activé, l'appareil de thérapie s'arrête 5 secondes après que le masque a été enlevé.

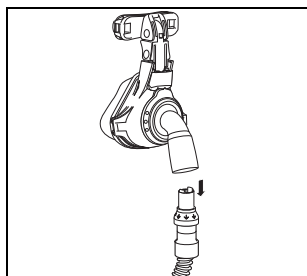
5.8 Après usage

1. Enlevez le bonnet ou le harnais avec le masque.
2. Appuyez sur la touche Marche/Arrêt pour mettre l'appareil à l'arrêt.

Ou :

Si le mode automatique est activé, l'appareil de thérapie s'arrête tout seul au bout d'environ 5 secondes.

La durée et la date de la dernière séance de traitement s'affichent. «U» apparaît ensuite dans l'afficheur.



3. Déboîtez du masque le raccord de tuyau et le système expiratoire.
4. Nettoyez les pièces suivantes (voir «6. Précautions d'hygiène» à la page 32) :
 - Masque respiratoire
 - Système expiratoire
 - Humidificateur (le cas échéant)

Economies d'énergie

L'appareil de thérapie (avec le bloc d'alimentation) consomme env. 4,5 W en mode de veille (standby). L'appareil de thérapie ne possède pas d'interrupteur.

Pour économiser du courant, vous pouvez débrancher le cordon d'alimentation pendant la journée. Veillez pour cela à brancher l'appareil sur une prise facilement accessible. Les valeurs et les réglages enregistrés restent en mémoire.

Prudence !

Eteignez **toujours** l'appareil de thérapie avec la touche Marche/Arrêt avant d'enlever la prise ou d'interrompre l'alimentation électrique au moyen d'une prise commandée.

5.9 Voyager avec l'appareil de thérapie

Pour transporter l'appareil de thérapie sur un long trajet, vous devriez l'emballer dans la sacoche prévue à cet effet (fournie avec l'appareil).

Rangez dans la sacoche :

- Appareil de thérapie
- Cordon d'alimentation secteur
- Tuyau inspiratoire
- Masque, y compris le système expiratoire
- Humidificateur, le cas échéant
- Filtres de rechange
- Mode d'emploi
- Convertisseur (si besoin est)

Remarque :

Si vous souhaitez emporter l'appareil dans un avion comme bagage de cabine, consultez la compagnie aérienne au préalable pour vous informer des formalités nécessaires.

6. Précautions d'hygiène

Remarque :

- Tenez compte des indications données pour le nettoyage et la désinfection des accessoires (système expiratoire, masque, harnais ou bonnet) dans leurs modes d'emploi respectifs.
- **Ce produit est susceptible de contenir des articles à usage unique.** Les articles à usage unique sont prévus pour n'être utilisés qu'une seule fois. En conséquence, ne les utilisez qu'à une seule reprise et ne les décontaminez **pas** pour les réutiliser. La décontamination d'articles à usage unique constitue un risque pour le fonctionnement et la sécurité du produit et entraîner des réactions imprévisibles dues au vieillissement, à la fragilisation, à l'usure, à la charge thermique, aux effets chimiques, etc.

6.1 Périodicité

Tous les jours	Nettoyer le masque et le système expiratoire.	Voir le mode d'emploi correspondant
	Nettoyer l'humidificateur.	Voir le mode d'emploi correspondant
	Nettoyer le filtre bactérien. Changer le filtre à particules du filtre bactérien au plus tard après 24 h d'utilisation.	Voir le mode d'emploi correspondant
Toutes les semaines	Nettoyer le filtre à poussières.	chap. 6.4
	Contrôler le filtre fin. Le changer si besoin est.	chap. 6.4
	Contrôler le tuyau inspiratoire. Le nettoyer si besoin est.	chap. 6.2
	Essuyer le boîtier.	chap. 6.3
	Laver le harnais ou le bonnet.	Voir le mode d'emploi correspondant
Tous les mois	Remplacer le filtre fin, selon son encrassement, mais au plus tard au bout de 250 heures ou d'un mois.	chap. 6.4
	Nettoyer le tyau inspiratoire.	chap. 6.2
Tous les 6 mois	Remplacer le filtre à poussières.	chap. 6.4

Tous les 12 mois	Remplacer le masque et le système expiratoire.	
	Remplacer le tuyau inspiratoire.	
	Remplacer le harnais ou le bonnet.	
En cas de besoin	Désinfecter l'appareil de thérapie	chap. 6.6
	Désinfecter le SOMNOclick 300.	Voir le mode d'emploi correspondant
En cas de changement de patient	Décontaminer si besoin est	chap. 6.7
	Remplacer le filtre à particules du filtre bactérien.	Voir le mode d'emploi correspondant

6.2 Tuyau inspiratoire

Prudence !

Après avoir été nettoyé, le tuyau inspiratoire ne doit être réutilisé qu'une fois qu'il est complètement sec. Si de l'humidité pénètre dans l'appareil de thérapie, il peut en résulter un endommagement susceptible de constituer un danger pour les utilisateurs et les patients.

Nettoyage du tuyau inspiratoire

1. Séparez le tuyau inspiratoire de l'appareil de thérapie et du système expiratoire.
2. Bouchez les deux extrémités du tuyau de prise de pression avec un obturateur.
3. Nettoyez à fond le tuyau annelé et l'adaptateur à déclic à l'eau chaude additionnée d'un peu de liquide vaisselle. Veillez à laver l'intérieur du tuyau avec soin.
4. Rincez ensuite à l'eau chaude avec soin, intérieurement et extérieurement.

5. Secouez énergiquement le tuyau.

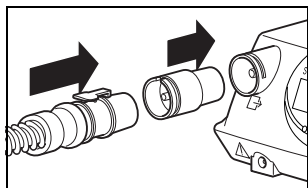
6. Suspendez le tuyau et laissez-le égoutter.
7. Séchez le tuyau à l'aide de l'appareil de thérapie.

Séchage du tuyau inspiratoire

Vous pouvez faire sécher complètement le tuyau à l'aide de l'appareil de thérapie. Procédez pour cela de la manière suivante :

Etat : l'appareil de thérapie est éteint.

1. Le cas échéant, enlevez l'humidificateur.
2. Enlevez les obturateurs bouchant le tuyau de prise de pression.



3. Au cas où de l'eau aurait pénétré dans ce tuyau par inadvertance, enfoncez l'adaptateur rouge fourni à cet effet dans la sortie de l'appareil.
4. Emboîtez l'adaptateur à déclic du tuyau dans la sortie de l'appareil ou, le cas échéant, sur l'adaptateur de cou leur rouge.

5. Pour lancer le séchage, appuyez sur la touche Menu à plusieurs reprises jusqu'à ce que s'affiche **dr0:30**. Appuyez sur la touche de démarrage progressif pour lancer le séchage.

Ou :

Appuyez simultanément sur la touche Marche/Arrêt et sur la touche de démarrage progressif.

L'appareil de thérapie se met en marche et sèche le tuyau (durée : 30 minutes). Le temps restant est indiqué par l'afficheur. L'appareil de thérapie s'arrête automatiquement à la fin du séchage.

- Vous pouvez interrompre l'opération à tout moment en appuyant sur la touche Marche/Arrêt.
- Si le tuyau inspiratoire est encore humide en certains points à l'issue de l'opération, répétez la procédure.

6. Le cas échéant, retirez l'adaptateur rouge.

6.3 Nettoyage du boîtier



Attention ! Risque de choc électrique !

- Avant de procéder au nettoyage, il faut toujours séparer le cordon d'alimentation de la prise de raccordement de l'appareil et de la prise de courant.
- Veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans l'appareil de thérapie. Ne jamais plonger l'appareil de thérapie dans un désinfectant ni dans un autre liquide. Il peut en résulter un endommagement de l'appareil susceptible de constituer un danger pour les utilisateurs et les patients.

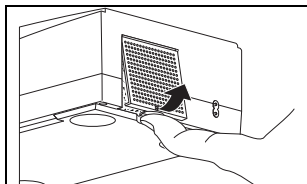
Prudence !

Veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans l'appareil de thérapie par le raccord de prise de pression. Risque de dysfonctionnement de l'appareil !

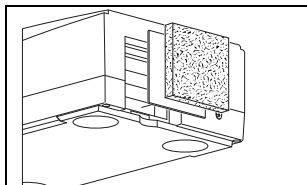
1. Essuyez l'appareil de thérapie et le cordon d'alimentation secteur avec un chiffon doux humide.
2. Enlevez le couvre-filtres.
3. Nettoyez le couvre-filtres à fond à l'eau courante. Séchez-le ensuite avec soin.

Attendez que l'appareil soit complètement sec avant de le remettre en service.

6.4 Nettoyage du filtre à poussières, remplacement du filtre fin



1. Enlevez le couvre-filtres au dos de l'appareil.



2. Retirez le filtre à poussières et nettoyez-le à fond à l'eau claire.

3. Remplacez le filtre fin si besoin est. Il ne se nettoie pas.

4. Laissez sécher le filtre à poussières.

Veillez à ce que le filtre à poussières soit complètement sec avant de le remettre en service.

5. Remettez le filtre à poussières et placez à nouveau le couvre-filtres au dos de l'appareil.

6.5 Accessoires

Pour nettoyer le système expiratoire, le masque, le bonnet ou le serre-tête, le filtre bactérien ainsi que l'humidificateur SOMNOclick 300, procédez comme indiqué dans le chapitre «Nettoyage» des modes d'emploi correspondants.

6.6 Désinfection de l'appareil de thérapie

Si besoin est, par exemple après une maladie infectieuse ou en présence de souillures inhabituelles, il est possible de désinfecter aussi le boîtier, le cordon d'alimentation secteur ainsi que le tuyau inspiratoire. Tenez compte des consignes d'emploi du désinfectant utilisé. Le port de gants idoines (p. ex. gants de ménage ou gants à usage unique) est recommandé pendant la désinfection.

Appareil de thérapie

Pour la désinfection par essuyage, nous conseillons l'emploi du désinfectant terralin® protect.



Attention ! Risque de choc électrique !

Avant de procéder au nettoyage, il faut toujours séparer le cordon d'alimentation de la prise de raccordement de l'appareil et de la prise de courant.

Veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans l'appareil de thérapie. Ne jamais plonger l'appareil de thérapie dans un désinfectant ni dans un autre liquide. Il peut en résulter un endommagement de l'appareil susceptible de constituer un danger pour les utilisateurs et les patients.

Prudence !

Veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans l'appareil de thérapie par le raccord de prise de pression. Risque de dysfonctionnement de l'appareil !

Nettoyez le boîtier et le cordon d'alimentation de l'appareil en les essuyant avec une lingette imbibée de désinfectant.

Tuyau inspiratoire

Pour la désinfection par immersion, nous recommandons le désinfectant gigasept® FF.

Pour la désinfection, procédez exactement de la même manière que pour le nettoyage.

Prudence !

Le tuyau inspiratoire ne doit pas être porté à une température de plus de 70 °C. La stérilisation est interdite.

Accessoires

Pour procéder à la désinfection ou à la stérilisation du système expiratoire, du masque et de l'humidificateur SOMNOclick 300, suivez les instructions données dans le chapitre «Désinfection et stérilisation» des modes d'emploi correspondants.

6.7 Changement de patient

Prudence !

- Si l'appareil de thérapie a été utilisé sans filtre bactérien, il faut décontaminer l'appareil avant son utilisation par un autre patient. Cette opération doit être effectuée par le constructeur ou par un revendeur agréé.
- La procédure de décontamination est décrite dans la fiche de contrôle ainsi que dans la notice d'entretien et de réparation de l'appareil de thérapie.

7. Contrôle du fonctionnement

7.1 Périodicité

Un contrôle du fonctionnement de l'appareil de thérapie et du SOMNOclick 300 doit être effectué au moins tous les 6 mois.

Attention !



Si ce contrôle révèle des anomalies, il ne faut pas réutiliser les appareils avant qu'il ait été remédié aux défauts.

7.2 Contrôle du fonctionnement de l'appareil de thérapie

1. Montez l'appareil de thérapie avec tuyau inspiratoire, système expiratoire, masque et cordon d'alimentation secteur de manière à ce qu'il puisse fonctionner.
2. Réglez la pression de test du masque à 12 hPa (voir «5.4 Test du masque» à la page 25) dans le menu Patient.
3. Branchez l'appareil de thérapie.
Le ventilateur refoule de l'air vers le masque par le tuyau. La pression instantanée est visualisée en hPa dans l'afficheur.
4. Bouchez l'orifice du masque, par exemple avec le genou ou la main.
Tant que le test du masque est activé (env. 30 secondes), une pression de 12.0 hPa doit être indiquée dans l'afficheur.
5. Débranchez l'appareil de thérapie.

Prudence !

Si les valeurs ou fonctions ne sont pas conformes à ce qui est indiqué, envoyez l'appareil de thérapie au constructeur ou à un revendeur agréé pour le faire réparer.

7.3 Contrôle du fonctionnement de l'humidificateur

Conformez-vous au mode d'emploi correspondant.

8. Anomalies de fonctionnement - Dépannage

Si vous ne pouvez pas éliminer les dysfonctionnements à l'aide du tableau, ou en cas d'anomalie de fonctionnement ou d'incident, contactez votre revendeur agréé pour faire réparer l'appareil. En continuant de l'utiliser, vous risqueriez de l'endommager encore plus.

Anomalie	Cause possible	Action corrective
Pas de bruit de fonctionnement ; ni l'afficheur, ni le voyant témoin ne sont éclairés.	Pas de tension d'alimentation.	Vérifier que le cordon d'alimentation est bien enfilé. S'assurer éventuellement que la prise de courant fonctionne en branchant un autre appareil (lampe par exemple).
L'appareil de thérapie n'est pas mis en marche par un effort inspiratoire.	Le mode de Marche/Arrêt automatique n'est pas activé	Activer le mode Marche/Arrêt automatique (5.3, page 24).
Impossible d'activer le démarrage progressif	La fonction «Démarrage progressif» est verrouillée	Demandez à votre médecin si le démarrage progressif peut être déverrouillé pour votre traitement.
L'appareil de thérapie ne s'arrête pas au bout de 5 secondes en cas de retrait du masque.	Le mode Marche/Arrêt automatique n'est pas activé	Activer le mode Marche/Arrêt automatique (5.3, page 24).
L'appareil de thérapie fonctionne mais n'atteint pas la pression thérapeutique.	Filtres encrassés.	Nettoyer les filtres ou les remplacer (6.4, page 35).
	Défaut d'étanchéité du masque.	Régler le bonnet ou le harnais de manière à ce que l'étanchéité soit assurée. Remplacer le masque s'il est défectueux.
Message <i>Err d</i> , <i>Err n</i> , <i>Err E</i> , <i>Err c</i> sur l'afficheur.	Défaut du système électronique.	Séparer l'appareil de thérapie de la source de courant puis le reconnecter. Essayer d'allumer l'appareil. Si le défaut continue d'être affiché, l'appareil de thérapie doit être réparé par un revendeur agréé.

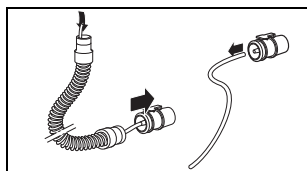
Anomalie	Cause possible	Action corrective
<i>Err b</i>	La tension de la batterie est trop faible.	La thérapie peut se poursuivre sans la moindre restriction. Informez votre revendeur.
<i>Err r</i>	Tension trop faible. L'horloge interne (RTC) n'est plus alimentée en courant.	La thérapie peut se poursuivre sans la moindre restriction. Informez votre revendeur.
L'appareil de thérapie ne fonctionne pas correctement	Sources HF	Augmenter la distance séparant l'appareil de thérapie des appareils émetteurs.

9. Maintenance

L'appareil est conçu pour une durée de vie de 5 ans.

En cas d'utilisation conforme à l'utilisation prévue et au mode d'emploi, l'appareil ne nécessite pas de maintenance au cours de cette période.

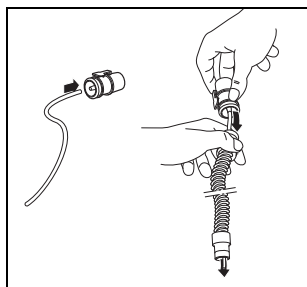
9.1 Remplacement du tuyau de prise de pression



1. Dégagez de l'adaptateur à déclic le manchon de raccordement du tuyau annelé.

2. Tirez le tuyau de prise de pression hors du tuyau annelé.

3. Dégagez le tuyau de prise de pression de l'adaptateur à déclic.



4. Enfoncez le tuyau de prise de pression neuf sur l'adaptateur à déclic.

5. Soulevez le tuyau annelé et introduisez dedans l'extrémité libre du tuyau de prise de pression neuf.

6. Glissez le manchon de raccordement du tuyau annelé sur l'adaptateur à déclic.

7. Eliminez le vieux tuyau de prise de pression.

10. Elimination



Ne pas éliminer l'appareil de thérapie avec les ordures ménagères ! Pour assurer son élimination dans les règles de l'art, adressez-vous à une entreprise de valorisation du matériel électronique agréée et certifiée. Des adresses vous seront communiquées par le responsable des questions d'environnement ou par les services municipaux. L'emballage de l'appareil (carton et éléments de séparation) peut être recyclé avec les vieux papiers.

11. Equipement fourni

11.1 Equipement fourni en série

SOMNOvent auto-S

WM 29200

Composants	Numéro de commande
Appareil de base SOMNOvent auto-S	WM 29205
Circuit patient	WM 24130
Adaptateur pour séchage	WM 24203
Sacoche de transport	WM 23717
Cordon d'alimentation secteur	WM 24133
Filtre à poussières	WM 24097
Filtre fin, sous emballage	WM 23596
Mode d'emploi	WM 66942

SOMNOvent auto-S avec SOMNOclick 300

WM 29250

Composants	Numéro de commande
SOMNOvent auto-S	WM 29205
SOMNOclick 300	WM 24375
Mode d'emploi SOMNOclick 300	WM 16720
Circuit patient	WM 24130
Adaptateur pour séchage	WM 24203
Sacoche de transport	WM 23717
Cordon d'alimentation secteur	WM 24133
Filtre à poussières	WM 24097
Filtre fin, sous emballage	WM 23596
Mode d'emploi	WM 66942

SOMNOvent auto-ST**WM 29400**

Composants	Numéro de commande
Appareil de base SOMNOvent auto-ST	WM 29405
Circuit patient	WM 24130
Adaptateur pour séchage	WM 24203
Sacoche de transport	WM 23717
Cordon d'alimentation secteur	WM 24133
Filtre à poussières	WM 24097
Filtre fin, sous emballage	WM 23596
Mode d'emploi	WM 66942

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

Composants	Numéro de commande
SOMNOvent auto-ST	WM 29405
SOMNOclick 300	WM 24375
Mode d'emploi SOMNOclick 300	WM 16720
Circuit patient	WM 24130
Adaptateur pour séchage	WM 24203
Sacoche de transport	WM 23717
Cordon d'alimentation secteur	WM 24133
Filtre à poussières	WM 24097
Filtre fin, sous emballage	WM 23596
Mode d'emploi	WM 66942

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

Composants	Numéro de commande
Appareil de base SOMNOvent auto-S 230 V	WM 29215
Circuit patient	WM 24130
Adaptateur pour séchage	WM 24203
Sacoche de transport	WM 23717
Cordon d'alimentation secteur	WM 24133
Filtre à poussières	WM 24097
Filtre fin, sous emballage	WM 23596
Mode d'emploi	WM 66942

SOMNOvent auto-S 230 V avec SOMNOclick 300**WM 29260**

Composants	Numéro de commande
SOMNOvent auto-S 230 V	WM 29210
SOMNOclick 300	WM 24375
Mode d'emploi SOMNOclick 300	WM 16720
Circuit patient	WM 24130
Adaptateur pour séchage	WM 24203
Sacoche de transport	WM 23717
Cordon d'alimentation secteur	WM 24133
Filtre à poussières	WM 24097
Filtre fin, sous emballage	WM 23596
Mode d'emploi	WM 66942

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

Composants	Numéro de commande
Appareil de base SOMNOvent auto-ST 230 V	WM 29415
Circuit patient	WM 24130
Adaptateur pour séchage	WM 24203
Sacoche de transport	WM 23717
Cordon d'alimentation secteur	WM 24133
Filtre à poussières	WM 24097
Filtre fin, sous emballage	WM 23596
Mode d'emploi	WM 66942

SOMNOvent auto-ST 230 V avec SOMNOclick 300**WM 29460**

Composants	Numéro de commande
SOMNOvent auto-ST 230 V	WM 29410
SOMNOclick 300	WM 24375
Mode d'emploi SOMNOclick 300	WM 16720
Circuit patient	WM 24130
Adaptateur pour séchage	WM 24203
Sacoche de transport	WM 23717
Cordon d'alimentation secteur	WM 24133
Filtre à poussières	WM 24097
Filtre fin, sous emballage	WM 23596
Mode d'emploi	WM 66942

11.2 Accessoires et pièces de rechange

Une liste actuelle des accessoires et des pièces de rechange est disponible sur le site Internet du fabricant ou auprès de votre revendeur agréé.

Attention !

Si vous utilisez un autre type de masque respiratoire, veuillez à respecter le mode d'emploi correspondant.

12. Caractéristiques techniques

12.1 Spécifications

	SOMNOvent auto-S/ST	SOMNOvent auto-S/ST avec SOMNOclick 300
Classe du produit conformément à 93/42/CEE	IIa	
Dimensions LxHxP en cm	18 x 9 x 32	18 x 9 x 44
Poids	env. 3,4 kg	env. 3,6 kg (sans eau)
Plage de température Fonctionnement Stockage	+5 °C à +35 °C -20 °C à +70 °C Si l'appareil de thérapie fonctionne à +40 °C, l'air délivré peut chauffer jusqu'à 42 °C.	
Humidité ambiante admissible (utilisation et stockage)	≤ 95 % HR (pas de formation de rosée)	
Plage de pression air	600 - 1100 hPa (permet l'utilisation jusqu'à une altitude de 4 000 m) Adaptation automatique à l'altitude	
Diamètre de raccordement du tuyau (côté masque) en mm	19,5 (convient pour cône normalisé de 22 mm)	
Branchement électrique	115/230 V AC, 50–60 Hz ou 12/24 V DC (avec convertisseur WM 24131 ou WM 24132) (pour garantir la stabilité de pression exigée, les chutes de tension ne doivent pas dépasser 10 %)	
Courant absorbé :	230 V 115 V 24 V 12 V	230 V 115 V 24 V 12 V
Fonctionnement	0,1 A 0,2 A 1,0 A 2,0 A	0,2 A 0,4 A 2,0 A 4,0 A
Veille (standby)	0,02 A 0,03 A 0,2 A 0,4 A	0,02 A 0,03 A 0,2 A 0,4 A

	SOMNOvent auto-S/ST	SOMNOvent auto-S/ST avec SOMNOclick 300
Classification conformément à EN 60601-1 : 1990 +A1:1993 + A2:1995		
Protection contre choc électrique	Classe II	
Degré de protection contre choc élec.	Type B	
Protection contre la pénétration d'eau	IPX0	
Mode de fonctionnement	Fonctionnement continu	
Compatibilité électro- magnétique (CEM) suivant EN 60601-1-2	Les valeurs des paramètres d'essai et des seuils sont communiquées sur demande par le constructeur.	
– Antiparasitage		
– Immunité aux pa- rasites	EN 55011 B EN 61000-4 Parties 2 à 6, Partie 11	
Niveau de pression acoustique moyen (fonctionnement) sui- vant EN ISO 17510- 1:2002 à 1 m de distance de l'appareil dans la position du patient	env. 31,0 dB (A) pour 18 hPa env. 29,0 dB (A) pour 15 hPa env. 27,0 dB (A) pour 12 hPa env. 26,0 dB (A) pour 10 hPa env. 23,0 dB (A) pour 7 hPa	
Niveau de pression acoustique moyen (fonctionnement) sui- vant EN ISO 17510- 1:2007 à 1 m de distance de l'appareil dans la position du patient	env. 35,0 dB (A) pour 18 hPa env. 34,5 dB (A) pour 15 hPa env. 32,5 dB (A) pour 12 hPa env. 28,5 dB (A) pour 10 hPa env. 26,5 dB (A) pour 7 hPa	

	SOMNOvent auto-S/ST	SOMNOvent auto-S/ST avec SOMNOclick 300
Plage de pression de fonctionnement	4 à 20 hPa	
Précision de la pression	±0,4 hPa	
Pression CPAP max. en cas de défaut suivant EN ISO 17510 -1	< 36 hPa	
Débit à régime maxi pour :		
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
Tolérance	±15 l/min	±15 l/min
Echauffement de l'air inspiré	2,5 °C (suivant HMV)	Suivant le niveau de chauffe
Constance de la pression à court terme mesurée conformément à EN ISO 17510-1 pour :		
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

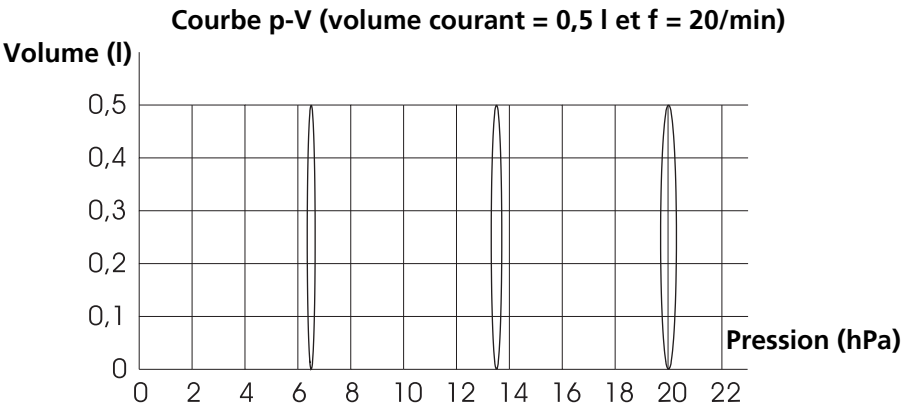
	SOMNOvent auto-S/ST	SOMNOvent auto-S/ST avec SOMNOclick 300
Constance de la pression à long terme conformément à EN 17510-1:2002	$\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$	$\Delta p = 0,3 \text{ hPa}$
Taux de séparation du filtre fin jusqu'à $1 \mu\text{m}$ jusqu'à $0,3 \mu\text{m}$	$\geq 99,5 \%$ $\geq 85 \%$	
Durée d'utilisation du filtre fin	env. 250 heures pour un air ambiant normal	

Sous réserve de modifications de la conception de l'appareil.

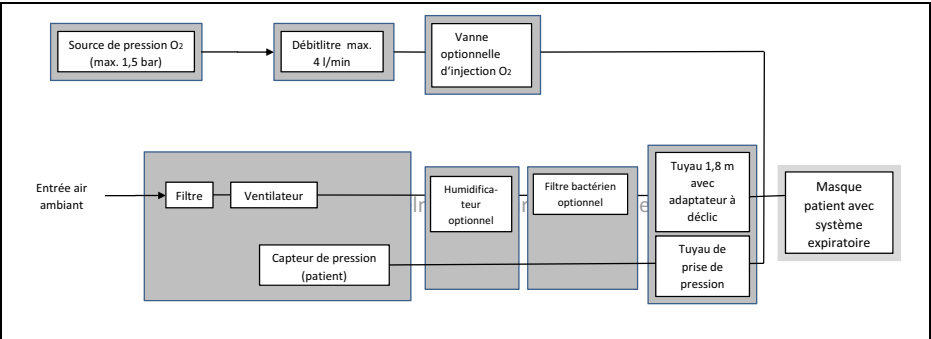
Valeurs déterminées dans les conditions ATPD (température et pression ambiantes, sec).

(1 hPa = 1 mbar \approx 1 cm H₂O)

12.2 Courbe pression/volume



12.3 Schéma pneumatique



12.4 Distances de sécurité

Distances de sécurité conseillées entre appareils de télécommunication HF mobiles et portables (téléphone p. ex.) et l'appareil de thérapie			
Puissance nominale de l'appareil HF en W	Distance de sécurité en fonction de la fréquence d'émission en m		
	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 accorde aux acheteurs d'un nouveau produit Löwenstein Medical original et d'une pièce de rechange mise en place par Löwenstein Medical une garantie limitée du fabricant conformément aux conditions de garantie s'appliquant au produit considéré et aux durées de garantie à compter de la date d'achat, indiquées ci-après. Les conditions de garantie sont disponibles sur le site Internet du fabricant. Nous vous les adresserons aussi sur demande.

Pour les cas de garantie, veuillez contactez votre revendeur.

Produit	Durées de garantie
Appareils Löwenstein Medical, accessoires compris (sauf masques)	2 ans
Masque y compris accessoires, batteries, piles (sauf indication contraire dans le dossier technique), capteurs, circuits patient	6 mois
Produits à usage unique	Néant

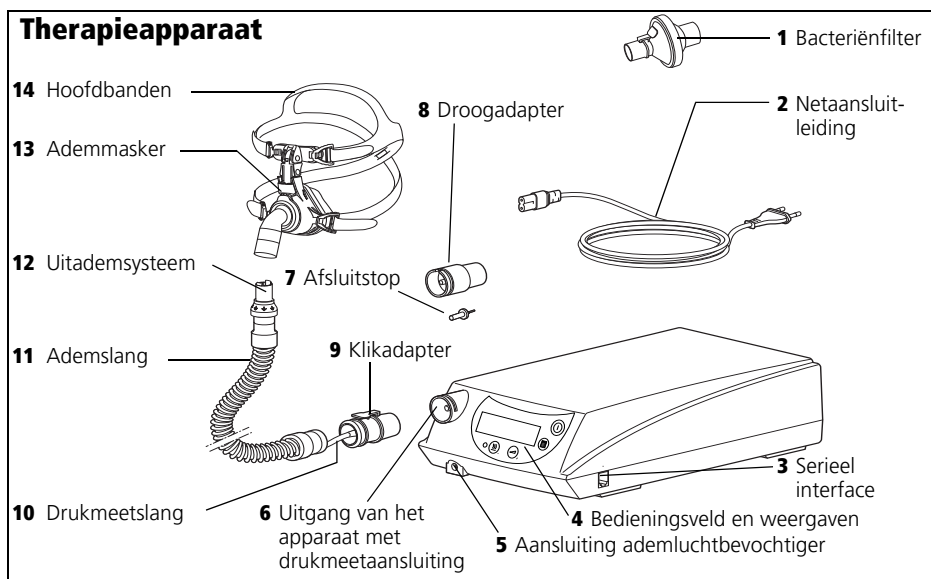
14. Déclaration de conformité

Par la présente, la société Löwenstein Medical Technology GmbH + Co. KG, Kronsaalsweg 40, 22525 Hambourg, Allemagne, fabricant des appareils décrits dans le présent mode d'emploi, déclare que le produit est conforme aux dispositions pertinentes de la directive 93/42/CEE sur les dispositifs médicaux. Le texte intégral de la déclaration de conformité est disponible sur le site Internet du fabricant.

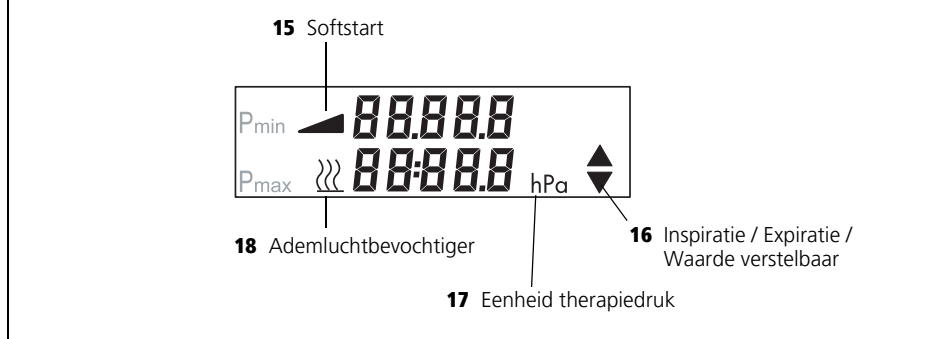
Inhoud

1. Overzicht	53	6.6	Therapieapparaat desinfecteren ..	84	
1.1	Markeringen op het therapieapparaat	56	6.7	Wissel van de patiënt	85
1.2	Markering op de verpakking	57	7. Functiecontrole	86	
1.3	Veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing	57	7.1	Termijnen	86
2. Beschrijving van het apparaat	58	7.2	Functiecontrole therapieapparaat	86	
2.1	Toepassing	58	7.3	Functiecontrole ademluchtbevochtiger	86
2.2	Functiebeschrijving	59	8. Storingen en het verhelpen ervan	87	
3. Veiligheidsvoorschriften	62	9. Onderhoud	89		
3.1	Veiligheidsinstructies	62	9.1	Drukmeetslang vervangen	89
3.2	Contra-indicaties	64	10. Verwijderen van afvalstoffen ..	89	
3.3	Bijwerkingen	65	11. Omvang van de levering	90	
4. Opstelling van het apparaat ..	66	11.1	Standaardomvang van de levering	90	
4.1	Therapieapparaat opstellen en aansluiten	66	11.2	Accessoires en reserveonderdelen	93
4.2	Voor de toepassing zonder ademluchtbevochtiger	67	12. Technische gegevens	94	
4.3	Voor de toepassing met ademluchtbevochtiger	67	12.1	Specificaties	94
4.4	Ademmasker	68	12.2	Druk-volume-curve	97
4.5	Verdere accessoires aansluiten ...	69	12.3	Pneumatisch schema	97
5. Bediening	70	12.4	Veiligheidsafstanden	98	
5.1	Patiëntenmenu	71	13. Garantie	99	
5.2	Therapieduur uitlezen	72	14. Conformiteitsverklaring	100	
5.3	In-/uitschakelautomaat	73			
5.4	Maskertest	74			
5.5	Softstart-instelling	74			
5.6	Ademluchtbevochtiger	75			
5.7	Therapieapparaat toepassen	77			
5.8	Na het gebruik	79			
5.9	Reizen met het therapieapparaat ..	80			
6. Hygiënische voorbereiding ...	81				
6.1	Termijnen	81			
6.2	Ademslang	82			
6.3	Behuizing reinigen	83			
6.4	Grof stoffilter reinigen, fijnfilter vervangen	84			
6.5	Accessoires	84			

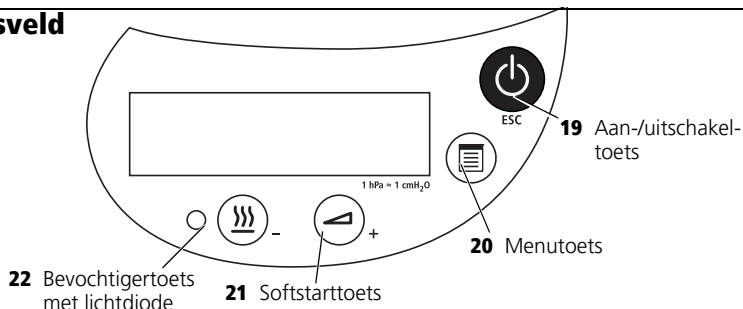
1. Overzicht



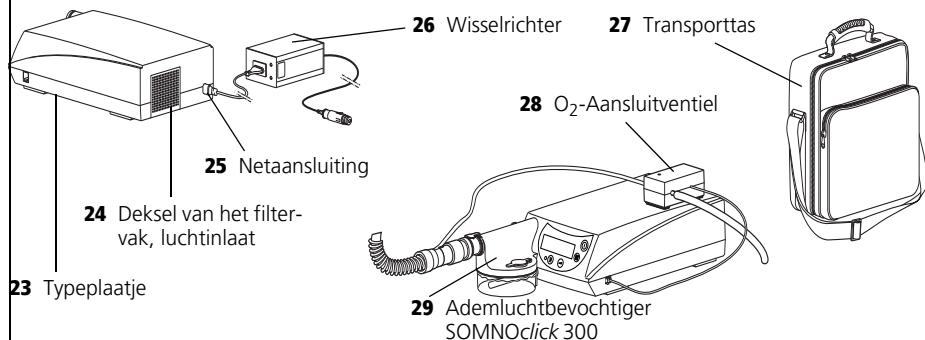
Symbolen in het display



Bedieningsveld



Accessoires



Legenda

1 Bacteriënfilter (Accessoires)

Wordt gebruikt om de patiënt tegen bacteriën te beschermen, vooral als het therapieapparaat door verschillende patiënten wordt gebruikt.

2 Netaansluitleiding

Wordt gebruikt voor het aansluiten van het therapieapparaat aan de stroomvoorziening.

3 Serieel interface

Is bestemd voor de aansluiting aan apparaten c.q. computer voor het instellen, weergeven en evalueren van therapiegegevens en voor de aansluiting van het O₂-aansluitventiel.

4 Bedieningsveld en weergaven

Wordt gebruikt voor de besturing en de bewaking van het therapieapparaat en de aangesloten accessoires.

5 Aansluiting ademluchtbevochtiger

Wordt gebruikt voor de aansluiting van de SOMNOclick 300 aan het therapieapparaat.

6 Uitgang van het apparaat met drukmeetaansluiting

Van hier stroomt de ademlucht via ademslang en ademmasker naar de patiënt.

7 Afsluitstop

Wordt gebruikt voor het afsluiten van de drukmeetslang tijdens de reiniging.

8 Droogadapter

Wordt gebruikt voor het drogen van de ademslang met het therapieapparaat.

9 Klikadapter

Wordt gebruikt voor aansluiting van de ademslang aan de uitgang van het apparaat.

10 Drukmeetslang

Wordt gebruikt voor het meten van de in het ademmasker aanwezige druk.

11 Ademslang

Door de ademslang stroomt de lucht naar het masker. De ademslang bestaat uit vouwslang, drukmeetslang en klikadapter.

12 Uitademstelsysteem (Accessoires)

Hier ontwijkt de kooldioxidehoudende ademlucht tijdens de behandeling.

13 Ademmasker (Accessoires)

Via het ademmasker wordt de ademlucht met de noodzakelijke therapiedruk aan de patiënt toegeleid.

14 Hoofdbanden (Accessoires)

Wordt gebruikt voor de correcte en veilige positionering van het ademmasker.

15 Softstart

Dit symbool verschijnt wanneer de softstartduur wordt ingesteld c.q. de softstart geactiveerd is.

16 Inspiratie / Expiratie / Waarde verstelbaar

Tijdens de inspiratie brandt de pijl omhoog, tijdens de expiratie de pijl omlaag.

Beide pijlen branden als een waarde d.m.v. de + (softstarttoets) of – (bevochtiger) kan worden gewijzigd.

17 Eenheid therapiedruk

De therapiedruk wordt in hPa (hectoPascal) weergegeven. 1 hPa = 1 mbar \square 1 cm H₂O.

18 Ademluchtbevochtiger

Dit symbool verschijnt als de bevochtiger in gebruik is. De ingestelde bevochtigerstand wordt weergegeven.

19 Aan-/uitschakeltoets

Is bestemd voor het in- en uitschakelen van het therapieapparaat en voor het verlaten van een menu.

20 Menu-toets

Wordt gebruikt voor het openen van het patiëntenmenu en voor het bladeren naar de volgende waarde in het patiëntenmenu.

21 Softstarttoets

Wordt gebruikt voor het activeren/deactiveren van de softstart, voor het oproepen van de softstartinstelling en om een instelbare waarde te reduceren.

22 Bevochtiger toets met lichtdiode

Wordt gebruikt voor het activeren/deactiveren van de ademluchtbevochtiger, voor het instellen van de bevochtigerstand tijdens de therapie en om een instelbare waarde te verhogen. De lichtdiode brandt als de bevochtiger aangesloten en ingeschakeld is.

23 Typeplaatje

Levert informatie over het therapieapparaat zoals bijv. serienummer en bouwjaar.

24 Deksel van het filtervak, luchtinlaat

Wordt gebruikt voor de afdekking en veilige positionering van het grove en fijne stoffilter.

25 Netaansluiting

Hier wordt de netaansluitleiding aan de kant van het apparaat met de optionele wisselrichter aangesloten.

26 Wisselrichter (Accessoires)

Wordt gebruikt voor de werking van het therapieapparaat via een gelijkstroomcontactdoos (12 c.q. 24 V).

27 Transporttas

Wordt gebruikt voor het transport van het therapieapparaat.

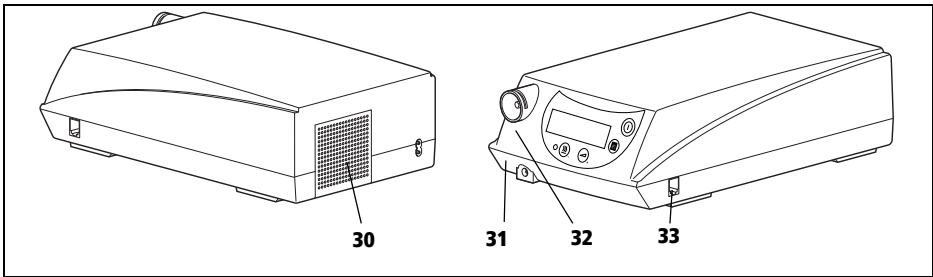
28 O₂-Aansluitventiel (Accessoires)

Wordt gebruikt om zuurstof in het ademmasker in te voeren.

**29 Ademluchtbevochtiger
SOMNOclick 300**






Wordt gebruikt voor de verwarming en bevochtiging van de door het therapieapparaat geproduceerde luchtstroom.

1.1 Markeringen op het therapieapparaat





	Pictogram	Betekenis
30		Ingang van het apparaat: Inlaat ruimtelucht met omgevingstemperatuur
31		Let op de gebruiksaanwijzing! Aansluiting ademluchtbevochtiger SOMNOclick 300.
32		Uitgang apparaat: Uitlaat ruimtelucht met 4 - 20 hPa
33		Aansluiting voor het instellen van de therapieparameters met de PC-software WEINMANNadjust of de afstandsinstelling SOMNOadjust voor het uitlezen van het therapieverloop met WEINMANNsupport door vakpersoneel of voor de bestrating van het O ₂ -aansluitventiel. Max. stroomopname 163 mA. Analoge uitgang voor therapiedruk, respiratorische flow, relatief ademminutenvolume, lekkage en respiratorische status (0 V tot 1,0 V DC).

Typeplaatje

Pictogram	Betekenis
	Bouwjaar
	Beschermingsgraad tegen elektrische schokken: Apparaat type B
	Verwijder het apparaat niet met het huisvuil!
	Let op de bijbehorende gebruiksaanwijzing!
SN	Serienummer van het apparaat
	Beschermingsgraad tegen elektrische schokken: Apparaat met beschermklasse II
CE 0197	CE-markering: bevestigt dat het apparaat voldoet aan de gelden Europese richtlijnen.

1.2 Markering op de verpakking

Pictogram	Betekenis
	Toegelaten temperatuur voor opslag: -20 tot +70
	Toegelaten luchtvochtigheid voor opslag: max. 95% relatieve luchtvochtigheid.

1.3 Veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing

In deze gebruiksaanwijzing worden de veiligheidsinstructies als volgt aangeduid:



Waarschuwing!

Waarschuwt voor gevaar voor letsel en eventuele materiële schade.

Voorzichtig!

Waarschuwt voor materiële schade en mogelijk ongewenste behandelingsresultaten.

Aanwijzing:

Bevat nuttige tips.

2. Beschrijving van het apparaat

2.1 Toepassing

SOMNOvent auto-S

SOMNOvent auto-S is een automatisch regelend BiLevel S therapieapparaat met autoTriLevel-principe en tot max. drie drukniveau voor de behandeling van patiënten vanaf 12 jaar met obstructieve, gemengde of complexe slaapapnoe en

- hoge drukbehoefte,
- slechte compliance vanwege de hoge expiratedruk,
- schommelende drukbehoefte of
- hypoventilatie 's nachts (OHS).

SOMNOvent auto-S is **niet** geschikt om het leven in stand te houden van patiënten die beademd moeten worden.

Aanwijzing:

Om een succesvolle therapie met de SOMNOvent auto-S te garanderen moeten de therapiemodus, drukgrenzen en de minimale ademfrequentie in een slaaplaboratorium worden vastgesteld en overeenkomstig worden ingesteld.

SOMNOvent auto-ST

SOMNOvent auto-ST is een automatisch regelend BiLevel St therapieapparaat met autoTriLevel-principe en tot max. drie drukniveau voor de behandeling van patiënten vanaf 12 jaar met obstructieve, gemengde of complexe slaapapnoe en

- hoge drukbehoefte,
- slechte compliance vanwege de hoge expiratedruk,
- schommelende drukbehoefte,
- centrale apnoes,
- hypoventilatie 's nachts (OHS),
- respiratorische insufficiëntie of
- coprevalent aanwezige COPD (overlap).

SOMNOvent auto-ST is **niet** geschikt om het leven in stand te houden van patiënten die beademd moeten worden.

Aanwijzing:

Om een succesvolle therapie met SOMNOvent auto-ST te garanderen, moeten therapiemodus, therapiedoel en evt. verdere therapieparameters door medisch vakpersoneel worden vastgelegd en overeenkomstig worden ingesteld.

2.2 Functiebeschrijving

Het therapieapparaat beschikt over een elektronisch bestuurd ventilatie die de omgevingslucht via een filter aanzuigt en naar de ventilatie-uitgang transporteert. Van hier stroomt de lucht door de ademslang en het ademmasker naar de patiënt.

Het therapieapparaat analyseert de druk in het masker en de luchtstroom naar de patiënt en herkent hieruit slaapgerelateerde ademhalingsstoringen zoals obstructie van de ademenwegen of een centraal ademdeficit.

Afhankelijk van de herkende resultaten worden de drie drukniveaus IPAP (druk tijdens de inspiratie), EPAP (druk aan het begin van de expiratie) en EEPAP (druk aan het einde van de expiratie) aangepast aan de actuele behoefte van de patiënt.

Het therapieapparaat heeft verschillende modi:

- **CPAP**

- **S:** Voor de S-modus is één van de drie drukvarianten instelbaar:

- **BiLevel:** IPAP en EPAP kunnen op een vaste waarde worden ingesteld
- **TriLevel:** IPAP, EPAP en EEPAP kunnen op een vaste waarde worden ingesteld
- **auto TriLevel:** IPAP, EPAP en EEPAP worden voortdurend aan de actuele behoeften van de patiënt aangepast.
Bij obstructies wordt de EEPAP automatisch binnen instelbare grenzen verhoogd, bij wegblijven van obstructies wordt deze geleidelijk weer verlaagd.
Het verschil tussen IPAP en EPAP (PDIFF) kan tot de bovenste instelbare grens eveneens automatisch worden aangepast.

- **ST** (alleen bij SOMNOvent auto-ST selecteerbaar): Voor de S-modus is één van de drie drukvarianten instelbaar:

- **BiLevel:** IPAP en EPAP kunnen op een vaste waarde worden ingesteld.
- **TriLevel:** IPAP, EPAP en EEPAP kunnen op een vaste waarde worden ingesteld.
- **auto TriLevel:** IPAP, EPAP en EEPAP worden voortdurend aan de actuele behoeften van de patiënt aangepast.
Bij obstructies wordt de EEPAP automatisch binnen instelbare grenzen

verhoogd, bij wegblijven van obstructies wordt deze geleidelijk weer verlaagd.

Het verschil tussen IPAP en EPAP (PDIFF) kan tot de bovenste instelbare grens eveneens automatisch worden aangepast.

- **T** (alleen bij *SOMNOvent* auto-ST selecteerbaar)

In de S-modus is een minimale ademprequentie instelbaar, die bestemd is om centrale apnoe's te vermijden. De minimale ademprequentie grijpt als achtergrondfrequentie in zodra de patiënt langzamer ademt dan ingesteld.

In de ST-modus kan één van de drie therapiedoelen worden ingesteld. Afhankelijk van de instelling worden voor de overige parameters zinvolle standaardinstellingen geladen en de instelgrenzen van de afzonderlijke parameters gemodificeerd.

De ST-modus omvat twee automatische achtergrondfrequenties, één met het doel van verregaande spontane ademhaling en één met het doel van verregaand gecontroleerde beademing. De passende achtergrondfrequentie en de I:E-verhouding worden door de keuze van het therapiedoel automatisch geactiveerd.

Als er geen therapiedoel wordt ingesteld, kunnen de achtergrondfrequentie tot 30/min, de I:E-verhouding en een latentietijd tot het inzetten van de eerste mandatoire ademhaling handmatig worden ingesteld.

In de T-modus kunnen naast het inspiratorisch en expiratorisch drukniveau de frequentie en de I:E-verhouding worden ingesteld.

De trigger past zich automatisch aan de patiënt aan. Desgewenst kan de behandelende arts de trigger sensitiviteit verhogen of verlagen.

Voor de inspiratorische drukstijging kan desgewenst een andere snelheid worden ingesteld.

Op het therapieapparaat kan een aan-/uitschakelautomaat geactiveerd worden. Het therapieapparaat kan door een ademstoot in het masker ingeschakeld worden en schakelt bij niet-gebruik automatisch uit.

Met het therapieapparaat kan gecontroleerd worden of het masker correct is aangepast. Lekkage op grond van een slecht aangepast masker treedt vaak pas bij een hogere druk op. Om het dicht zitten van het masker te controleren kan tijdens de eerste 30 seconden na het inschakelen van het therapieapparaat een hogere druk worden uitgegeven. Deze druk is instelbaar.

Tijdens de therapie is een kwalitatieve lekkage-indicatie beschikbaar.

Om gemakkelijker in te slapen is een softstart-automaat ingebouwd. Bij het inschakelen wordt de druk op de door de arts ingestelde softstartdruk gereduceerd. De therapiedruk stijgt dan langzaam op de streefwaarde.

In de CPAP-modus kan ook een startdruk ingesteld worden, die hoger is dan de ingestelde CPAP-druk. De therapiedruk blijft dan tijdens de ingestelde startdrukfase op de ingestelde waarde staan.

Het therapieapparaat slaat gegevens voor de therapiecontrole en –instelling op en maakt zo een omvangrijke analyse door de arts mogelijk.

Na een onderbreking en herstel van de stroomtoevoer bevindt het therapieapparaat zich in de toestand waarin deze voor de onderbreking was. De opgeslagen gegevens blijven behouden.

3. Veiligheidsvoorschriften

Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door. Deze is bestanddeel van het therapieapparaat en moet te allen tijde aanwezig zijn.

Gebruik het therapieapparaat uitsluitend voor het hier beschreven doel (zie "2.1 Toepassing" op pagina 58).

Voor uw eigen veiligheid en de veiligheid van uw patiënten en volgens de eisen van de richtlijn 93/42 EEG dient u op het volgende te letten:

3.1 Veiligheidsinstructies

Werking van het therapieapparaat

Voorzichtig!

- Controleer of de netspanning op het therapieapparaat overeenstemt met uw netspanning. Het therapieapparaat kan werken op een spanning van 115 V of 230 V. Het stelt zich automatisch op één van deze spanningen in. **Uitzondering:** de SOMNOvent auto-S/ST 230 V (WM 29210 / WM 29410) kan alleen op een spanning van 230 V werken. Voor de werking met 12 V DC of 24 V DC gebruikt u een als accessoire verkrijgbare wisselrichter.
- Het therapieapparaat moet aan een licht toegankelijke contactdoos worden aangesloten zodat in geval van storing de stekker snel uit het stopcontact kan worden getrokken.
- Plaats het therapieapparaat niet in de nabijheid van een verwarming en stel het niet bloot aan directe zonbestraling, omdat de ademplucht en de inwendige onderdelen zich dan ook kunnen verwarmen. Daardoor zou er in de adempluchtbevochtiger condensaat kunnen worden gevormd dat in de ademslang neerslaat.
- Dek het therapieapparaat niet af met dekens enz. De luchtinlaat wordt anders geblokkeerd waardoor oververhitting van het therapieapparaat kan ontstaan. Dit kan leiden tot onvoldoende therapie en beschadiging van het apparaat.
- Houd tussen het therapieapparaat en apparaten die HF-straling uitzenden (bijv. mobiele telefoons, DECT-basisstations of snoerloze verbindingen), een veiligheidsafstand aan (zie op pagina 98). Anders kunnen er storingen ontstaan.

- Gebruik het therapieapparaat en de ademluchtbevochtiger niet wanneer het therapieapparaat niet behoorlijk functioneert, wanneer er onderdeelen beschadigd zijn of de ademluchtbevochtiger aan het contact van de verwarmingsstaaf nat is.
- Het vermogen van de ademluchtbevochtiger kan veranderen als het therapieapparaat buiten de toegelaten omgevingstemperaturen in werking wordt gesteld.
- Let op de gebruiksaanwijzing van uw ademmasker.
- Let voor het vermijden van een infectie of bacteriële contaminatie paragraaf "6. Hygiënische voorbereiding" op pagina 81.
- Als het therapieapparaat bestemd is voor de toepassing door verschillende patiënten, moet ter bescherming tegen infecties een bacteriënfilter worden gebruikt. Dit wordt tussen de ademslang met klikadapter en de uitgang van het apparaat gestoken. Wanneer het therapieapparaat zonder toepassing van een bacteriënfilter voor een andere patiënt moet worden gebruikt, moet dit van tevoren hygiënisch worden behandeld. Dit moet door de erkende vakhandel of door de fabrikant worden uitgevoerd.

Transport

Voorzichtig!

Transporteer het therapieapparaat niet met gemonteerde ademluchtbevochtiger. Bij een schuine positie kan restwater van de ademluchtbevochtiger in het therapieapparaat lopen en deze beschadigen.

Reserveonderdelen/accessoires

Voorzichtig!

- Het gebruik van producten van derden kan tot het uitvallen van functies en een beperkte gebruiksgeschiktheid leiden. Bovendien kunnen de eisen aan de bio-compatibiliteit eventueel niet zijn vervuld. Houd er rekening mee dat in deze gevallen elke aanspraak op garantie en aansprakelijkheid vervalt als de in de gebruiksaanwijzing aanbevolen toebehoren niet of geen originele reserveonderdelen gebruikt zijn.
- Maskers van een vreemd fabricaat mogen alleen na goedkeuring door de fabrikant worden toegepast. Door het gebruik van niet goedgekeurde maskers wordt het succes van de behandeling in gevaar gebracht.
- Zorg ervoor dat de accessoires die voor de therapie gebruikt worden, hiervoor geschikt en volledig zijn. Dit geldt in het bijzonder voor het

uitademsysteem. Anders kan het CO₂-gehalte in de uitademlucht uw ademhaling belemmeren en bestaat er verstikkingsgevaar.

Reparatie

Voorzichtig!

- Laat inspecties en reparatiewerkzaamheden alleen door de fabrikant of vakkundig personeel uitvoeren.
- Veranderingen aan het therapieapparaat en de SOMNOclick 300 zijn niet toegestaan.

Zuurstofinvoer



Waarschuwing!

Bij gebruik van zuurstof tijdens de therapie is roken en open vuur verboden. **Er bestaat brandgevaar.** De zuurstof kan zich in de kleding, het beddengoed of in de haren verrijken. Het kan pas door grondig luchten worden verwijderd.

Voorzichtig!

De invoer van zuurstof in de ademstroom is alleen toegestaan bij gebruik van het O₂-aansluitventiel WM 24042. M.b.t. het onderwerp zuurstof dient u in elk geval de veiligheidsinstructies in de gebruiksaanwijzing van uw zuurstofinvoersysteem in acht te nemen.

3.2 Contra-indicaties

Bij sommige aandoeningen mag het therapieapparaat niet of slechts met uiterste voorzichtigheid worden gebruikt. In individuele gevallen beslist de behandelende arts of de therapie geïndiceerd is. In deze gevallen wordt een nauwkeurige controle onder afweging van risico en nut aanbevolen.

Hiertoe behoren:

- Acute cardiale decompensatie
- Ernstige hartritmestoringen, atriumfibrillatie met gereduceerde vulling van de rechter ventrikel
- Rechts-insufficiëntie of andere pulmonale hypertonie
- Ernstige hypotonie, vooral in verbinding met intravasculaire volumedepletie
- Een hoog risico voor een barotrauma
- Bulleus longemfyseem

- Ernstige dehydratie
- Ernstige epistaxis (neusbloeding)
- Acute bijholteontsteking (sinusitis), middenoorontsteking (otitis media) of trommelvelperforatie
- Pneumothorax of pneumomediastinum
- Pneumoencefalus
- Ernstig schedeltrauma
- Status na hersenoperatie en na chirurgische ingrepen aan de hypofyse of aan het middel- c.q. binnenoor.

3.3 Bijwerkingen

Bij het gebruik van het therapieapparaat kunnen na korte en lange toepassing de volgende ongewenste bijwerkingen optreden:

- drukplaatsen van het nasaal masker en van de voorhoofdvoering in het gezicht
- rode vlekken in het gezicht
- verstopte neus
- droge neus
- droge mond in de ochtend
- drukgevoel in de bijholtes
- irritaties van het bindvlies van de ogen
- gastrointestinale luchtinsufflatie („maagflatulatie“)
- neusbloeding

Aanwijzing:

Deze bijwerkingen zijn algemene bijwerkingen bij de therapie met een BiLevel-apparaat en kunnen niet speciaal op de toepassing met dit therapieapparaat teruggevoerd worden.

4. Opstelling van het apparaat

4.1 Therapieapparaat opstellen en aansluiten

Standplaats

- Plaats het therapieapparaat op een vlakke ondergrond, bijv. op een nachttafel of op de vloer naast het bed.
- Houd een afstand tussen de muur en de achterzijde van het therapieapparaat van minstens 5 cm aan, omdat de luchtinlaat zich aan de achterkant van het therapieapparaat bevindt.

Voorzichtig!

Dek het therapieapparaat niet af door dekens enz. Gebruik het apparaat niet in de nabijheid van een verwarming of bij directe zonbestraling. Het therapieapparaat kan oververhit worden. Dit kan leiden tot onvoldoende therapie en beschadiging van het apparaat.

Stroomvoorziening

1. Verbind met behulp van de netaansluitleiding de netaansluiting van het therapieapparaat met een stopcontact.

Het therapieapparaat herkent automatisch of 115 V of 230 V aangesloten zijn en schakelt automatisch om.

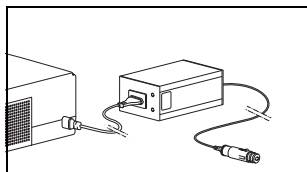
Uitzondering: de SOMNOvent auto-S/ST 230 V (WM 29210 / WM 29410) kan alleen op een spanning van 230 V werken.

Op het display verschijnt "0" voor de bedrijfsklare toestand.

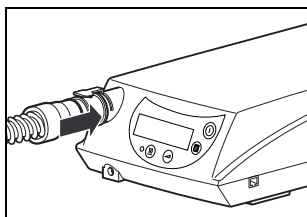
2. Wanneer het therapieapparaat met een spanning van 12 of 24 V DC moet worden bedreven, sluit dan de wisselrichter aan op de aansluiting voor een sigarettenaansteker.

Gebruik daarvoor naar keuze:

- Wisselrichter 12 V WM 24131
- Wisselrichter 24 V WM 24132

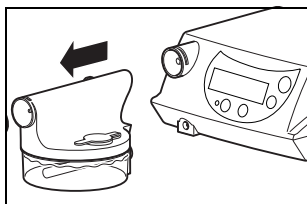


Verbind met behulp van de netaansluitleiding de netaansluiting van het therapieapparaat met het stopcontact van de wisselrichter.

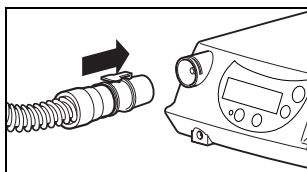


3. Steek de klikadapter van de ademslang in de uitgang van het apparaat.

4.2 Voor de toepassing zonder ademluchtbevochtiger



1. Om de bevochtiger eventueel te demonteren, trekt u hem naar voren los van de uitgang van het apparaat.



2. Steek de ademslang op de klikadapter voor de uitgang van het apparaat.
3. Steek de klikadapter van de ademslang in de apparaat-uitgang van het therapieapparaat. Let erop dat de vergrendelingstoets daarbij naar boven wijst en in de groef van de uitgang van het apparaat ineensluit.

4.3 Voor de toepassing met ademluchtbevochtiger

Aanwijzing:

Neem de aanwijzingen voor het vullen en adapteren van de ademluchtbevochtiger SOMNOclick 300 in de bijbehorende gebruiksaanwijzing in acht.

4.4 Ademmasker

Ademmasker opzetten

1. Stel de voorhoofdsteun van het ademmasker in (indien aanwezig).
2. Verbind de hoofdkap c.q. de hoofdbanden met het masker.
3. Leg het masker aan.
4. Stel de hoofdkap c.q. de hoofdbanden zodanig in dat er slechts een geringe druk van de maskervoering ontstaat om drukplaatsen in het gezicht te vermijden.

Aanwijzing:

De verdere werkwijze staat vermeld in de gebruiksaanwijzing van het desbetreffende ademmasker. Om te controleren of het masker dicht zit, kunt u de maskertest gebruiken (zie "5.4 Maskertest" op pagina 74).



Waarschuwing!

Fullface maskers moeten met een anti-asfyxieventiel zijn uitgerust zodat u ook bij een eventuele uitval van het apparaat door neus en mond kunt ademen. Fullface maskers zonder anti-asfyxieventiel mogen niet worden gebruikt!

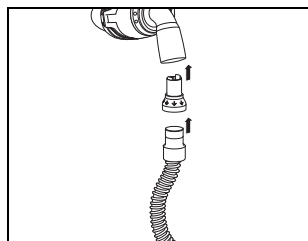
Extern uitademstelsel

Bij sommige maskers is geen uitademstelsel geïntegreerd. Opdat de verbruikte kool-dioxide-(CO₂-)houdende lucht kan ontwijken, is bij deze maskers een extern uitademstelsel nodig. Let op de gebruiksaanwijzing van het masker.



Waarschuwing!

Zonder uitademstelsel kan de CO₂-concentratie in het masker en de slang op kritische waarden stijgen en daardoor de ademhaling van de patiënt hinderen. Er bestaat verstikkingsgevaar.

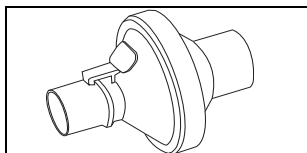


- Monteer het externe uitademstelsel tussen ademmasker en ademslang.

4.5 Verdere accessoires aansluiten

Bacteriënfilter

Als het therapieapparaat bestemd is voor de toepassing door verschillende patiënten (bijv. in het ziekenhuis), moet ter bescherming tegen infecties een bacteriënfilter worden gebruikt.



- Monteer het bacteriënfilter tussen ademslang met klikadapter en apparaat.

Voorzichtig!

Bij gebruik van een bacteriënfilter kan de drukconstantie en het flowvermogen reduceren. Indien een bacteriënfilter is aangesloten, controleert u de druk. Neem de gegevens van de fabrikant in acht in het bijzonder het vervaldatum van het filter.

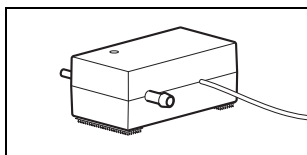
Zuurstof-invoer

Waarschuwing!



Om veiligheidsredenen (brandgevaar) is de directe invoer van zuurstof in de ademslang of het ademmasker zonder speciale veiligheidsinrichting niet toegestaan. Bij gebruik van het zuurstof-aansluitventiel WM 24042 is de invoer van max. 4 l/min zuurstof in de ademslang mogelijk.

Let in elk geval op de veiligheidsinstructies voor de omgang met zuurstof evenals op de gebruiksaanwijzingen van het zuurstofventiel en het gebruikte zuurstofapparaat.



Er kan een zuurstofconcentrator, vloeibare zuurstof of een zuurstoffles met overeenkomstige drukreducerklep worden gebruikt. Deze behandeling moet door de behandelende arts worden voorgeschreven.

5. Bediening

De bediening van het therapieapparaat gebeurt met de vier toetsen op het bedieningsveld.

Via een "patiëntenmenu" zijn verschillende functies en instellingen in de stand-by-modus (therapieapparaat uitgeschakeld) of tijdens de therapie (therapieapparaat ingeschakeld) mogelijk. Enkele van deze functies kunnen alternatief tot het patiëntenmenu ook direct via een toetscommando worden opgeroepen.

Patiëntenmenu in stand-by-modus












- "5.2 Therapieduur uitlezen" op pagina 72
- "5.3 In-/uitschakelautomaat" op pagina 73
- "5.4 Maskertest" op pagina 74
- "5.5 Softstart-instelling" op pagina 74
- "5.6 Ademluchtbevochtiger" op pagina 75
- "Ademslang drogen" op pagina 82
- "6.4 Grof stoffilter reinigen, fijnfilter vervangen" op pagina 84

Patiëntenmenu tijdens de therapie

- "Lekkage weergeven" op pagina 78
- "5.3 In-/uitschakelautomaat" op pagina 73
- "5.5 Softstart-instelling" op pagina 74
- "5.6 Ademluchtbevochtiger" op pagina 75

5.1 Patiëntenmenu

1. Om het patiëntenmenu op te roepen, drukt u **kort** op de menu-toets. De totale therapie-duur wordt weergegeven.
2. Om in het patiëntenmenu te bladeren en naar de volgende parameter te gaan, drukt u opnieuw op de menu-toets.

Parameters	Indicatie	Waardenbereik	Toetscommando (alternatief)	beschreven in
Lekkage		klein, matig, groot	bij ingeschakeld therapieapparaat kort op de menu-toets drukken	Hoofdstuk 5.7 op pagina 77
Therapie-duur	h		–	Hoofdstuk 5.2 op pagina 72
Autostart			–	Hoofdstuk 5.3 op pagina 73
Maskertest		–, 8, 12, 16, 20 hPa	–	Hoofdstuk 5.4 op pagina 74
Softstartduur	min 	5 tot 45	bij ingeschakeld therapieapparaat:  lang indrukken	Hoofdstuk 5.5 op pagina 74
Bevochtigerstand		1 tot 6	bij ingeschakeld therapieapparaat:  lang indrukken	Hoofdstuk 5.6 op pagina 75
Droogmodus	 0:30		Bij uitgeschakeld therapieapparaat:  en  gelijktijdig indrukken	Hoofdstuk 6.2 op pagina 82

3. Om het patiëntenmenu te verlaten, drukt u op de aan-/uitschakeltoets/ESC.

of

Wanneer u 30 seconden lang geen toets indrukt wordt het patiëntenmenu automatisch beëindigd.

5.2 Therapieduur uitlezen

Het therapieapparaat slaat de therapiegegevens van 366 dagen op.

1. Roep bij uitgeschakeld apparaat het patiëntenmenu op. De totale therapieduur wordt weergegeven.
2. Om de gegevens van een andere dag of een andere periode op te roepen, drukt u op de toetsen **+** of **-**. Achtereenvolgens verschijnen de volgende weergaven (cijferwaarden zijn voorbeelden):

11 d	gemiddelde waarde voor alle therapiedagen (in het voorbeeld 11 dagen)
2302.	voor een bepaalde dag van de laatste 7 dagen, vermelding van de datum (in het voorbeeld 23 februari)

Totale therapieduur

De totale therapieduur wordt bij het **inschakelen** van het therapieapparaat telkens gedurende enkele seconden weergegeven.

Therapieduur per dag

De therapieduur van de actuele dag wordt bij het **uitschakelen** van het therapieapparaat weergegeven.

Bedrijfsuren

De bedrijfsuren worden weergegeven als u bij het **uitschakelen** van het therapieapparaat de in-/uitschakeltoets lang indrukt.

Aanwijzing:

Een **therapiedag** begint en eindigt telkens 's middags om 12 uur. Van 0 (middernacht) tot 12 uur (middag) geregistreeerde waarden worden steeds aan de vorige **kalenderdag** toegekend.

5.3 In-/uitschakelautomaat

Wanneer de automaat geactiveerd is, kunt u het therapieapparaat via de in het masker aanwezige druk aan- en uitschakelen.

Aanwijzing:

Als het therapieapparaat ingeschakeld is, kunt u via het patiëntenmenu de actuele instelling bekijken, maar niet veranderen.

Indien er een fullface masker met geïntegreerd anti-asfyxieventiel wordt gebruikt, schakelt het therapieapparaat ook dan niet automatisch aan/uit als de instelling **Auto on** geselecteerd is. Vanwege het anti-asfyxieventiel van het masker kan het therapieapparaat de voor het omschakelen noodzakelijke druk niet herkennen.

Automaat activeren/deactiveren

Status:Therapieapparaat is uitgeschakeld.

1. Roep het patiëntenmenu op en blader naar de instelling voor de in-/uitschakelautomaat.
2. Druk op de softstart-toets (+) of de bevochtigertoets (-), tot de gewenste instelling in het display verschijnt:

Auto On	Automaat geactiveerd Zodra er in het masker wordt geademd (druk > 0,8 hPa), schakelt het therapieapparaat automatisch in. Wanneer het masker wordt afgenomen, schakelt het therapieapparaat na 5 seconden automatisch uit.
Auto Off	Automaat gedeactiveerd Het therapieapparaat kan alleen door het indrukken van de in-/uitschakeltoets ingeschakeld worden. Wanneer het therapieapparaat 15 minuten lang niet wordt gebruikt, schakelt het automatisch uit.

3. Om de instelling op te slaan en het patiëntenmenu te verlaten, drukt u op de in-/uitschakeltoets/ESC of u wacht tot het menu automatisch beëindigd wordt.

5.4 Maskertest

Als de maskertest geactiveerd is, wordt na het inschakelen van het apparaat 30 seconden lang een hogere druk uitgegeven. U heeft daardoor de mogelijkheid, bij therapiebegin te controleren of het masker goed zit en dit te corrigeren.

Maskertest activeren/deactiveren

Status: Therapieapparaat is uitgeschakeld.

1. Roep het patiëntenmenu op en blader naar de instelling voor de maskertest.
2. Druk op de softstart-toets (+) of de bevochtigertoets (-), tot de gewenste instelling in het display verschijnt:

P ESE --	Maskertest gedeactiveerd
P ESE 8.0	Druk voor maskertest 8 hPa
P ESE 12.0	Druk voor maskertest 12 hPa
P ESE 16.0	Druk voor maskertest 16 hPa
P ESE 20.0	Druk voor maskertest 20 hPa

3. Om het patiëntenmenu te verlaten, drukt u op de in-/uitschakeltoets/ESC.

of

Als u 30 seconden lang geen toets indrukt, wordt het patiëntenmenu automatisch beëindigd.

5.5 Softstart-instelling

Om het inslapen te vergemakkelijken kan door het vakpersoneel een eventueel van de therapiedruk afwijkende druk worden ingesteld. Deze druk wordt slechts voor een bepaalde tijdsduur toegediend.

Als de softstartfunctie in uw apparaat vrijgeschakeld is, kan de tijdsduur in stappen van 5 minuten tot maximaal 45 minuten geselecteerd worden.

Tijdsduur instellen

1. Roep het patiëntenmenu op en blader naar de instelling voor de tijdsduur.
of:
Bij ingeschakeld therapieapparaat: Houd de softstart-toets ingedrukt tot de actuele instelling verschijnt.
2. Om de tijdsduur te veranderen drukt u meerdere malen op de softstart-toets (+) of de bevochtigertoets (-), tot de gewenste duur wordt weergegeven.
3. Om de instelling op te slaan en het menu te verlaten, drukt u op de in-/uitschakeltoets/ESC of u wacht tot het menu automatisch beëindigd wordt.

Softstart aan/uit

Status: Therapieapparaat is ingeschakeld.

- Om de softstart in- of uit te schakelen, drukt u op de softstart-toets.

Bij ingeschakelde softstart wordt de resterende softstartduur in het display weergegeven.

5.6 Ademluchtbevochtiger

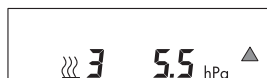
Door het gebruik van de ademluchtbevochtiger wordt voorkomen dat de bovenste luchtwegen van de patiënt tijdens de therapie uitdrogen.

De bevochtigerstand is in zes trappen (1 = laagste verwarmingsvermogen tot 6 = maximaal verwarmingsvermogen) instelbaar. Welke instelling voor u het beste is, hangt af van de ruimtetemperatuur en de luchtvochtigheid. Daarom verandert de optimale instelling zich afhankelijk van het jaargetijde en de omgevingsvoorwaarden. Onder „normale” omstandigheden is de vooringestelde bevochtigerstand 3 voldoende.

Als de temperatuur 23 °C en de luchtvochtigheid 70 % bedraagt, kan bij bevochtigerstand 6 en een doorstroming van 20 l/min een vochtigheid van 100 % worden bereikt.

Ademluchtbevochtiger inschakelen

1. Vul en adapteer de bevochtiger zoals beschreven in de bijbehorende gebruiksaanwijzing.
2. Schakel het therapieapparaat in.



3. Druk op de bevochtigertoets van uw therapieapparaat.
Het bevochtigingsymbool , en de indicatie van de bevochtigerstand (hier stand 3) worden op het display van het therapieapparaat weergegeven.

Bevochtigerstand instellen

1. Roep het patiëntenmenu op en blader naar de instelling voor de bevochtigerstand.

of:

Bij ingeschakeld therapieapparaat: Houd de bevochtigertoets ingedrukt tot de actuele instelling verschijnt.

2. Om de verwarmingstrap te veranderen drukt u meerdere malen op de softstart-toets (+) of de bevochtigertoets (-), tot de gewenste trap wordt weergegeven.

Als u 's morgens droge ademwegen heeft, is de verwarmingscapaciteit **te laag** ingesteld. Kies dan een hogere instelling.


Wanneer er tijdens een therapienacht condenswater in de ademslang wordt gevormd, is de verwarmingscapaciteit **te hoog** ingesteld. Kies dan een lagere verwarmingstrap.

3. Om de instelling op te slaan en het menu te verlaten, drukt u op de in-/uitschakeltoets/ ESC of u wacht tot het menu automatisch beëindigd wordt.

Ademluchtbevochtiger uitschakelen

U hebt twee mogelijkheden om de ademluchtbevochtiger uit te schakelen:

- Druk op de bevochtigertoets van uw therapieapparaat.


Het bevochtigersymbool  in het display gaat uit. Het therapieapparaat blijft verder ingeschakeld.

of:

- Druk op de in-/uitschakeltoets van uw therapieapparaat.

De ademluchtbevochtiger wordt samen met het therapieapparaat uitgeschakeld. Als u het therapieapparaat weer inschakelt, wordt ook de ademluchtbevochtiger automatisch weer ingeschakeld en met de verwarmingscapaciteit van de vorige therapie toegepast.

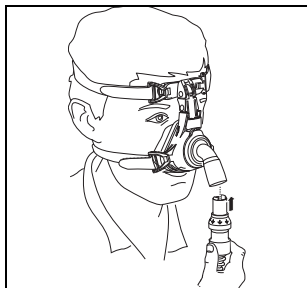
Automatische uitschakeling

Als het therapieapparaat een te gering vulniveau in de ademluchtbevochtiger vaststelt, schakelt deze de ademluchtbevochtiger binnen 15 minuten uit. Het bevochtigersymbool  in het display gaat uit.

Als u het therapieapparaat weer inschakelt, wordt ook de ademluchtbevochtiger automatisch weer ingeschakeld met de verwarmingscapaciteit van de vorige therapie.

5.7 Therapieapparaat toepassen

Masker opzetten



1. Breng het masker aan, zoals in hoofdstuk "4.4 Ademmasker" op pagina 68 beschreven.
2. Verbind de ademslang met het ademmasker (steekconus).
3. Voer de ademslang van uw hoofd weg.

Waarschuwing! Gevaar voor letsel!



Leg de ademslang nooit om uw hals.

Therapieapparaat inschakelen

- Om het therapieapparaat in te schakelen, drukt u op de in-/uitschakeltoets.
of:

Wanneer de automaat geactiveerd is kunt het therapieapparaat door een ademstoot in het masker inschakelen.

De totale therapieduur verschijnt ca. 3 seconden op het display. Het blaaswerk begint lucht door de ademslang te transporteren, de luchtstroom is aan het masker voelbaar.

Maskertest



Als de maskertest geactiveerd is, wordt 30 seconden lang de ingestelde hogere druk uitgegeven (in het voorbeeld 8 hPa).

1. Controleer de dichtheid van het masker en pas desgewenst de hoofdbanden aan.
2. Om de maskertest voor afloop van de 30 seconden af te breken, drukt u op de in-/uitschakeltoets.

Het therapieapparaat is nu bedrijfsklaar.

Lekkage weergeven

U kunt tijdens de therapie de actuele lekkage laten weergegeven.



Geen/kleine lekkage: Het masker zit optimaal zodat een effectieve therapie gegarandeerd is.

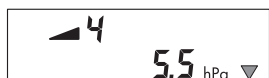


Matige lekkage: Het masker zit niet optimaal zodat de therapiekwiteit gereduceerd kan zijn.



Grote lekkage: Een effectieve therapie is niet meer mogelijk. Leg het masker opnieuw aan.

Softstart



Bij vooraf ingestelde softstart gaat vervolgens de softstart-indicatie branden en de starttijd verschijnt in het display.

In het display wordt bovendien de actuele druk weergegeven.

Ademfase



Tijdens de inspiratiefase wordt het symbool ▲ weergegeven.

Tijdens de expiratiefase wordt het symbool ▼ weergegeven.

Therapieapparaat uitschakelen

- Druk op de in-/uitschakeltoets, om het therapieapparaat uit te schakelen. De therapieduur per dag verschijnt ca. 3 seconden op het display.

of:

Als de automaat geactiveerd is, schakelt het apparaat uit 5 seconden nadat het masker werd afgezet.

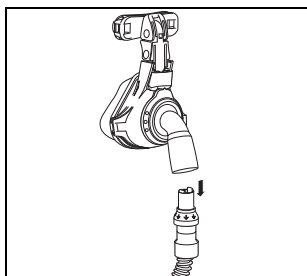
5.8 Na het gebruik

1. Neem de hoofdkap c.q. de hoofdbanden met het ademmasker af.
2. Druk op de in-/uitschakeltoets, om het therapieapparaat uit te schakelen.

of:

Wanneer de automaat werd geactiveerd, schakelt het apparaat na 5 seconden automatisch uit.

Op het display verschijnt kort de datum en de duur van de dagtherapie van de laatste toepassing. Vervolgens verschijnt "0" op het display.



3. Trek de slangaansluiting en het uitademsysteem los van het ademmasker.
4. Reinig de volgende onderdelen (zie "6. Hygiënische voorbereiding" op pagina 81):
 - Ademmasker
 - Uitademsysteem
 - Ademluchtbevochtiger (indien toegepast)

Energie sparen

Het therapieapparaat verbruikt met netadapter in de stand-by-modus (stand-by) ca. 4,5 Watt. Het therapieapparaat heeft geen eigen netschakelaar.

Om stroom te sparen kunt u overdag de stekker van de netaansluitleiding uit het stopcontact trekken. Sluit hiervoor het therapieapparaat op een goed toegankelijke contactdoos aan. De opgeslagen waarden en instellingen blijven behouden.

Voorzichtig!

Schakel het therapieapparaat **altijd** eerst met de in-/uitschakeltoets uit voor u de stekker uit het stopcontact trekt of de stroomvoorziening via een schakelbare contactdoos onderbreekt.

5.9 Reizen met het therapieapparaat

Om het therapieapparaat over een langer traject te transporteren, moet u het in de transporttas (bij de levering van het therapieapparaat inbegrepen) verpakken.

Berg in de transporttas het volgende op:

- Therapieapparaat
- Netaansluitleiding
- Ademslang
- Ademmasker incl. uitademsysteem
- Eventueel ademluchtbevochtiger
- Reservefilter
- Gebruiksaanwijzing
- Wisselrichter (indien gewenst)

Aanwijzing:

Wanneer u het therapieapparaat als handbagage mee wilt nemen in een vliegtuig, dient u zich voor het vertrek bij uw luchtvaartmaatschappij te informeren over noodzakelijke formaliteiten.

6. Hygiënische voorbereiding

Aanwijzing:

- Neem de gegevens voor de hygiënische reiniging van de accessoires (uitademssysteem, ademmasker, hoofdkap c.q. hoofdbanden) in de bijbehorende gebruiksaanwijzingen in acht.
- **Dit product kan wegwerpartikelen bevatten.** Wegwerpartikelen zijn bestemd voor eenmalig gebruik. Gebruik deze daarom slechts een maal en bereid deze **niet** meer voor. Een hernieuwde voorbereiding van het wegwerpartikel kan de functie en de veiligheid van het product in gevaar brengen en tot niet voorspelbare reacties door veroudering, broos worden, slijtage, thermische belasting, chemische inwerkprocessen enz. leiden.

6.1 Termijnen

Dagelijks	Ademmasker en uitademssysteem reinigen.	zie bijbehorende gebruiksaanwijzing
	Ademluchtbevochtiger reinigen.	zie bijbehorende gebruiksaanwijzing
	Bacteriënfiler reinigen.	zie bijbehorende gebruiksaanwijzing
	Partikelfilter van het bacteriënfiler uiterlijk na 24 h gebruik vervangen.	zie bijbehorende gebruiksaanwijzing
Wekelijks	Grof stoffilter reinigen.	Hoofdstuk 6.4
	Fijn stoffilter controleren. Desgewenst vervangen.	Hoofdstuk 6.4
	Ademslang controleren. Desgewenst reinigen.	Hoofdstuk 6.2
	Behuizing afvegen.	Hoofdstuk 6.3
	Hoofdkap c.q. hoofdbanden wassen.	zie bijbehorende gebruiksaanwijzing
Maandelijks	Het fijnfilter vervangen (naar gelang de verontreiniging, echter uiterlijk na 250 uur resp. een maand vervangen).	Hoofdstuk 6.4
	Ademslang reinigen.	Hoofdstuk 6.2
Elke 6 maanden	Grof stoffilter vervangen	Hoofdstuk 6.4

Elke 12 maanden	Ademmasker en uitademsysteem vervangen.	
	Ademslang vervangen.	
	Hoofdkap c.q. hoofdbanden vervangen.	
Indien noodzakelijk	Therapieapparaat desinfecteren	Hoofdstuk 6.6
	SOMNOclick 300desinfecteren	zie bijbehorende gebruiksaanwijzing
Bij patiënt wissel	evt. hygiënische reiniging	Hoofdstuk 6.7
	Partikelfilter van het bacteriënfilter vervangen.	zie bijbehorende gebruiksaanwijzing

6.2 Ademslang

Voorzichtig!

De ademslang mag na de reiniging pas weer gebruikt worden als deze volledig gedroogd is. Indien er vocht in het therapieapparaat komt, kan het apparaat beschadigd raken en zodoende gebruiker en patiënten in gevaar brengen.

Ademslang reinigen

1. Trek de ademslang los van het therapieapparaat en van het uitademsysteem.
2. Sluit beide zijden van de drukmeetslang af met een afsluitstop.
3. Reinig de vouwslang en de klikadapter grondig met een weinig afwasmiddel in warm water. Spoel daarbij het binnenste van de slang goed door.
4. Spoel vervolgens de binnen- en buitenkant grondig met helder warm water af.

5. Schud de ademslang grondig uit.

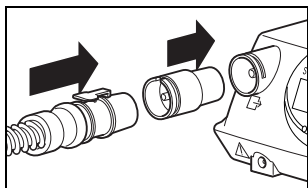
6. Hang de ademslag op en laat hem goed afdruppen.
7. Droog de ademslang met behulp van het therapieapparaat.

Ademslang drogen

U kunt de ademslang met behulp van het therapieapparaat volledig drogen. Ga hiervoor als volgt te werk:

Status: Therapieapparaat is uitgeschakeld.

1. Verwijder eventueel de ademluchtbevochtiger.
2. Verwijder de stop van de drukmeetslang.



3. Als er per ongeluk water in de drukmeetslang is gekomen, steek de meegeleverde rode droogadapter dan in de uitgang van het apparaat.
4. Steek de klikadapter van de ademslang in de uitgang van het apparaat of eventueel op de rode droogadapter.
5. Om het droogproces te starten, drukt u zo vaak op de menutoets, tot **dr-0:30** in het display verschijnt. Druk op de softstart-toets om het droogproces te starten.

of:

Druk gelijktijdig op de in-/uitschakeltoets en de softstart-toets.

Het therapieapparaat schakelt nu in en droogt de ademluchtbevochtiger (duur: 30 minuten). De resterende tijd wordt op het display weergegeven. Na het einde van het droogproces schakelt het therapieapparaat automatisch uit.

- U kunt het proces te allen tijde onderbreken, door op de aan-/uitschakeltoets te drukken.
 - Wanneer de ademslang na het drogen nog vochtige plaatsen aantoon, dient u het droogproces opnieuw te starten.
6. Verwijder eventueel de droogadapter.

6.3 Behuizing reinigen



Waarschuwing! Gevaar voor een elektrische schok!

- Voor de reiniging in elk geval de netaansluitleiding uit de netaansluiting en de netstekker uit het stopcontact trekken.
- Let erop dat er geen vloeistoffen in het therapieapparaat komen. Dompel het therapieapparaat nooit onder in desinfectiemiddel of andere vloeistoffen. Anders kan het therapieapparaat beschadigd worden en daarmee gebruikers en patiënten in gevaar brengen.

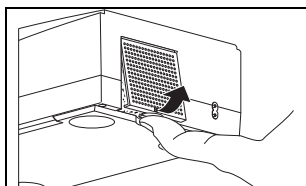
Voorzichtig!

Let erop dat er geen vloeistoffen via de drukmeetaansluiting in het therapieapparaat komen. Anders kunnen er storingen ontstaan.

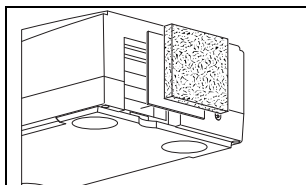
1. Neem het therapieapparaat en de netaansluitleiding met een zachte, vochtige doek af.
2. Neem het deksel van het filtervak eraf.
3. Reinig het deksel van het filtervak grondig onder stromend water. Droog het daarna zorgvuldig af.

Voor de inbedrijfstelling moet het therapieapparaat volledig droog zijn.

6.4 Grof stoffilter reinigen, fijnfilter vervangen



1. Verwijder het deksel van het filtervak aan de achterzijde van het apparaat.



2. Verwijder het grof stoffilter en reinig het grondig onder stromend, helder water.

3. Vervang indien nodig het fijn filter. Dit kan niet gereinigd worden.

4. Laat het grof stoffilter drogen.

Voor de inbedrijfstelling moet het grof stoffilter volledig droog zijn.

5. Plaats het grof stoffilter terug en schuif de afdekking weer op de achterzijde van het apparaat.

6.5 Accessoires

Voor de reiniging van het uitademsysteem, het ademmasker, de hoofdkap c.q. de hoofdbanden, het bacteriënfilter en van de adempluchtbevochtiger SOMNOclick 300 neemt u het hoofdstuk „Reiniging” in de overeenkomstige gebruiksaanwijzingen in acht.

6.6 Therapieapparaat desinfecteren

Desgewenst, bijv. na infectieziektes of buitengewone verontreinigingen kunt u de behuizing, de netaansluitleiding en de ademslang ook desinfecteren. Let daarbij op de gebruiksaanwijzing van het toegepaste desinfecteermiddel. Er wordt aanbevolen bij de desinfectie geschikte handschoenen (bijv. huishoud- of wegwerphandschoenen) te gebruiken.

Therapieapparaat

Voor de wisdesinfectie adviseren wij terralin® protect als desinfectiemiddel.



Waarschuwing! Gevaar voor een elektrische schok!

Voor de reiniging in elk geval de netaansluitleiding uit de netaansluiting en de netstekker uit het stopcontact trekken.

Let erop dat er geen vloeistoffen in het therapieapparaat komen. Dompel het therapieapparaat nooit onder in desinfectiemiddel of andere vloeistoffen. Anders kan het therapieapparaat beschadigd worden en daarmee gebruikers en patiënten in gevaar brengen.

Voorzichtig!

Let erop dat er geen vloeistoffen via de drukmeetaansluiting in het therapieapparaat komen. Anders kunnen er storingen ontstaan.

Het huis en de netaansluitleiding van het therapieapparaat worden door eenvoudige wisdesinfectie gereinigd.

Ademslang

Voor de dompeldesinfectie adviseren wij gigasept® FF als desinfectiemiddel.

Ga bij de desinfectie op dezelfde manier te werk als bij de reiniging.

Voorzichtig!

De ademslang mag niet boven 70 °C verwarmd worden. Een sterilisatie is niet toegestaan.

Accessoires

Voor de desinfectie c.q. sterilisatie van het uitademsysteem, het ademmasker en de ademluchtbevochtiger SOMNOclick 300 neemt u de hoofdstukken „Desinfectie en sterilisatie” in de overeenkomstige gebruiksaanwijzingen in acht.

6.7 Wissel van de patiënt

Voorzichtig!

- Als het therapieapparaat zonder een bacteriënfilter werd gebruikt, moet het therapieapparaat hygiënisch gereinigd worden voordat het voor een andere patiënt kan worden gebruikt. Dit moet door de erkende vakhandel of door de fabrikant worden uitgevoerd.
- De werkwijze van de hygiënische voorbereiding staat beschreven in het inspectieblad en in de service- en reparatiehandleiding van het therapieapparaat.

7. Functiecontrole

7.1 Termijnen

Voer zowel bij het therapieapparaat als ook bij de SOMNOclick 300 minstens elke 6 maanden een functiecontrole uit.

Waarschuwing!



Wanneer u fouten vaststelt bij de functiecontrole, mag u de apparaten niet meer toepassen totdat de fouten zijn verholpen.

7.2 Functiecontrole therapieapparaat

1. Monteer het therapieapparaat bedrijfsklaar met ademslang, uitademsysteem, ademmasker en netaansluitleiding.
2. Stel de maskertestdruk in het patiëntenmenu in op 12 hPa (zie "5.4 Maskertest" op pagina 74).
3. Schakel het therapieapparaat in.
Het blaaswerk transporteert lucht door de ademslang naar het ademmasker. In het display wordt de momentele druk in hPa weergegeven.
4. Sluit de opening van het ademmasker, bijv. met de knie of de hand.
Zolang de maskertest actief is (ca. 30 seconden) moet in het display een druk van 12,0 hPa worden weergegeven.
5. Schakel het therapieapparaat uit.

Voorzichtig!

Wanneer de hier aangegeven waarden c.q. functies niet vervuld worden, dient u het therapieapparaat ter reparatie op te sturen aan de fabrikant of aan een erkende vakhandel.

7.3 Functiecontrole ademluchtbevochtiger

Let op de bijbehorende gebruiksaanwijzing.

8. Storingen en het verhelpen ervan

Wanneer u storingen niet met behulp van de tabel kunt oplossen of indien onverwachte werkingen of gebeurtenissen optreden, neem dan contact op met uw erkende vakhandel om het apparaat te laten repareren. Gebruik het apparaat niet verder om grotere schade te voorkomen.

Storing	Oorzaak van de storing	Remedie
Geen loopgeluid, stand-by- c.q. aan-indicatie branden niet.	Geen netspanning aanwezig.	Netaansluitleiding op veilige verbinding controleren. Eventueel de functie van het stopcontact controleren, door een ander apparaat (bijv. een lamp) aan te sluiten.
Het therapieapparaat kan niet door een ademhaling worden ingeschakeld.	In-/uitschakelautomaat niet actief.	In-/uitschakelautomaat activeren (5.3, pagina 73).
De softstart kan niet ingeschakeld worden	Softstart-functie geblokkeerd.	Overleg met uw arts of de softstart voor uw therapie vrijgeschakeld kan zijn.
Het therapieapparaat schakelt niet na het afnemen van het masker na ca. 5 seconden uit.	In-/uitschakelautomaat niet geactiveerd.	In-/uitschakelautomaat activeren (5.3, pagina 73).
Het therapieapparaat loopt maar bereikt de therapiedruk niet.	Filter verontreinigd.	Filter reinigen c.q. vervangen (6.4, pagina 84)
	Masker on dicht.	Hoofdkap c.q. hoofdbanden zodanig instellen dat het masker dicht zit. Defect masker vervangen.
Melding <i>Err d</i> , <i>Err n</i> , <i>Err E</i> , <i>Err c</i> in het display.	Defect in de elektronica.	Koppel het therapieapparaat los van de stroomvoorziening en sluit het opnieuw aan. Probeer het apparaat in te schakelen. Als de storing nog steeds wordt aangegeven, moet het therapieapparaat zo snel mogelijk door een erkende vakhandelaar gerepareerd worden.
<i>Err b</i>	Spanning van de batterij is te laag.	De therapie kan onbeperkt worden voortgezet. Informeer uw vakhandel.

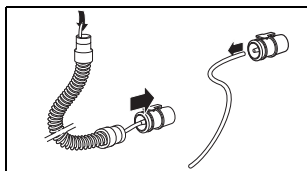
Storing	Oorzaak van de storing	Remedie
Error	Spanning te laag. Interne klok (RTC) wordt niet meer van stroom voorzien.	De therapie kan onbeperkt worden voortgezet. Informeer uw vakhandel.
Therapieapparaat werkt niet behoorlijk	HF-bronnen	Maak de afstand tussen stralende apparaten en het therapieapparaat groter.

9. Onderhoud

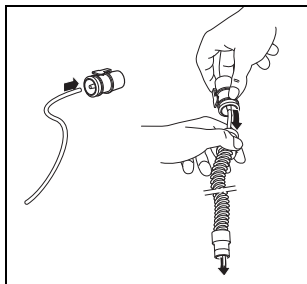
Het apparaat is bedoeld voor een levensduur van 5 jaar.

Bij beoogd gebruik volgens de gebruiksaanwijzing is het apparaat in dit tijdsbestek onderhoudsvrij.

9.1 Drukmeetslang vervangen



1. Maak de mof van de vouwslang los van de klikadapter.
2. Trek de drukmeetslang uit de vouwslang.
3. Trek de drukmeetslang los van de klikadapter.



4. Steek de nieuwe drukmeetslang op de klikadapter.
5. Houd de vouwslang omhoog en voer het vrije uiteinde van de nieuwe drukmeetslang in.
6. Schuif de mof van de vouwslang op de klikadapter.
7. Werp de oude drukmeetslang weg.

10. Verwijderen van afvalstoffen



Verwijder het therapieapparaat niet met het huisvuil. Wanneer het therapieapparaat niet langer gebruikt wordt, kunt u het inleveren bij een erkend gecertificeerd verwerkingsbedrijf voor elektronische apparaten. Het adres van een dergelijk bedrijf kunt u opvragen bij de betreffende milieu-instantie of uw gemeente. De verpakking van het apparaat (karton en inlegdelen) kunt u als oud papier verwijderen.

11. Omvang van de levering

11.1 Standaardomvang van de levering

SOMNOvent auto-S

WM 29200

Onderdelen	Bestelnummer
SOMNOvent auto-S Basisapparaat	WM 29205
Slangstelsysteem	WM 24130
Droogadapter	WM 24203
Transporttas	WM 23717
Netaansluitleiding	WM 24133
Grof stoffilter	WM 24097
Fijnfilter, verpakt	WM 23596
Gebruiksaanwijzing	WM 66942

SOMNOvent auto-S met SOMNOclick 300

WM 29250

Onderdelen	Bestelnummer
SOMNOvent auto-S	WM 29205
SOMNOclick 300	WM 24375
Gebruiksaanwijzing SOMNOclick 300	WM 16720
Slangstelsysteem	WM 24130
Droogadapter	WM 24203
Transporttas	WM 23717
Netaansluitleiding	WM 24133
Grof stoffilter	WM 24097
Fijnfilter, verpakt	WM 23596
Gebruiksaanwijzing	WM 66942

SOMNOvent auto-ST**WM 29400**

Onderdelen	Bestelnummer
SOMNOvent auto-ST Basisapparaat	WM 29405
Slangstelsysteem	WM 24130
Droogadapter	WM 24203
Transporttas	WM 23717
Netaansluitleiding	WM 24133
Grof stoffilter	WM 24097
Fijnfilter, verpakt	WM 23596
Gebruiksaanwijzing	WM 66942

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

Onderdelen	Bestelnummer
SOMNOvent auto-ST	WM 29405
SOMNOclick 300	WM 24375
Gebruiksaanwijzing SOMNOclick 300	WM 16720
Slangstelsysteem	WM 24130
Droogadapter	WM 24203
Transporttas	WM 23717
Netaansluitleiding	WM 24133
Grof stoffilter	WM 24097
Fijnfilter, verpakt	WM 23596
Gebruiksaanwijzing	WM 66942

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

Onderdelen	Bestelnummer
SOMNOvent auto-S 230 V Basisapparaat	WM 29215
Slangstelsiem	WM 24130
Droogadapter	WM 24203
Transporttas	WM 23717
Netaansluitleiding	WM 24133
Grof stoffilter	WM 24097
Fijnfilter, verpakt	WM 23596
Gebruiksaanwijzing	WM 66942

SOMNOvent auto-S 230 V met SOMNOclick 300**WM 29260**

Onderdelen	Bestelnummer
SOMNOvent auto-S 230 V	WM 29210
SOMNOclick 300	WM 24375
Gebruiksaanwijzing SOMNOclick 300	WM 16720
Slangstelsiem	WM 24130
Droogadapter	WM 24203
Transporttas	WM 23717
Netaansluitleiding	WM 24133
Grof stoffilter	WM 24097
Fijnfilter, verpakt	WM 23596
Gebruiksaanwijzing	WM 66942

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

Onderdelen	Bestelnummer
SOMNOvent auto-ST 230 V Basisapparaat	WM 29415
Slangstelsysteem	WM 24130
Droogadapter	WM 24203
Transporttas	WM 23717
Netaansluitleiding	WM 24133
Grof stoffilter	WM 24097
Fijnfilter, verpakt	WM 23596
Gebruiksaanwijzing	WM 66942

SOMNOvent auto-ST 230 V met SOMNOclick 300**WM 29460**

Onderdelen	Bestelnummer
SOMNOvent auto-ST 230 V	WM 29410
SOMNOclick 300	WM 24375
Gebruiksaanwijzing SOMNOclick 300	WM 16720
Slangstelsysteem	WM 24130
Droogadapter	WM 24203
Transporttas	WM 23717
Netaansluitleiding	WM 24133
Grof stoffilter	WM 24097
Fijnfilter, verpakt	WM 23596
Gebruiksaanwijzing	WM 66942

11.2 Accessoires en reserveonderdelen

Een actuele lijst met accessoires en reserveonderdelen is verkrijgbaar op de website van de fabrikant of via uw erkende vakhandel.

Voorzichtig!

Bij het gebruik van andere ademmaskersystemen let u op de bijbehorende gebruiksaanwijzing.

12. Technische gegevens

12.1 Specificaties

	SOMNOvent auto-S/ST	SOMNOvent auto-S/ST met SOMNOclick 300
Productklasse volgens 93/42/EEG	IIa	
Afmetingen BxHxD in cm	18 x 9 x 32	18 x 9 x 44
Gewicht	ca. 3,4 kg	ca. 3,6 kg (zonder water)
Temperatuurbereik Werking Opslag	+5 °C tot +35 °C –20 °C tot +70 °C Wanneer het therapieapparaat bij +40 °C wordt gebruikt kan de afgegeven lucht zich tot 42 °C verwarmen.	
Toegelaten vochtigheid gedurende gebruik en opslag	≤ 95 % RV (geen dauw)	
Luchtdrukbereik	600 - 1100 hPa (maakt de werking tot max. 4000 m hoogte mogelijk) automatische hoogteaanpassing	
Aansluitdiameter ademslang (maskerzijde) in mm	19,5 (passend voor 22 mm standaardconus)	
Elektrische aansluiting	115/230 V AC, 50–60 Hz of 12/24 V DC (met wisselrichter WM 24131 resp. WM 24132) (om de in de HMV geëiste drukconstantie te garanderen, mag de spanningsdaling maximaal 10 % bedragen)	
Stroomopname bij Werking Standby-modus	230 V 115 V 24 V 12 V 0,1 A 0,2 A 1,0 A 2,0 A 0,02 A 0,03 A 0,2 A 0,4 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 met SOMNOclick 300
Classificatie volgens EN 60601-1: 1990 +A1:1993 + A2:1995 Bescherming tegen elek- trische schokken Beschermingsgraad te- gen elektrische schokken Beschermingsgraad te- gen schadelijk binnen- dringen van water Bedrijfssoort	Beschermklasse II Type B IPX0 Permanente werking	
Elektromagnetische com- patibiliteit (EMC) over- eenkomstig EN 60601-1-2 – Radio-ontstoring – Radiostoringsbestendig- heid	De testparameters en grenswaarden kunnen desgewenst bij de fabrikant worden aangevraagd. EN 55011 B EN 61000-4 deel 2 tot 6, deel 11	
gemiddeld geluiddrukni- veau/werking volgens EN ISO 17510 -1:2002 op 1m afstand van het therapieapparaat in patiëntenpositie	ca. 31,0 dB (A) bij 18 hPa ca. 29,0 dB (A) bij 15 hPa ca. 27,0 dB (A) bij 12 hPa ca. 26,0 dB (A) bij 10 hPa ca. 23,0 dB (A) bij 7 hPa	
gemiddeld geluiddrukni- veau/werking volgens EN ISO 17510 -1:2007 op 1 m afstand van het therapieapparaat in patiëntenpositie	ca. 35,0 dB (A) bij 18 hPa ca. 34,5 dB (A) bij 15 hPa ca. 32,5 dB (A) bij 12 hPa ca. 28,5 dB (A) bij 10 hPa ca. 26,5 dB (A) bij 7 hPa	
Werkingsdrukbereik Drukprecisie	4 tot 20 hPa ±0,4 hPa	

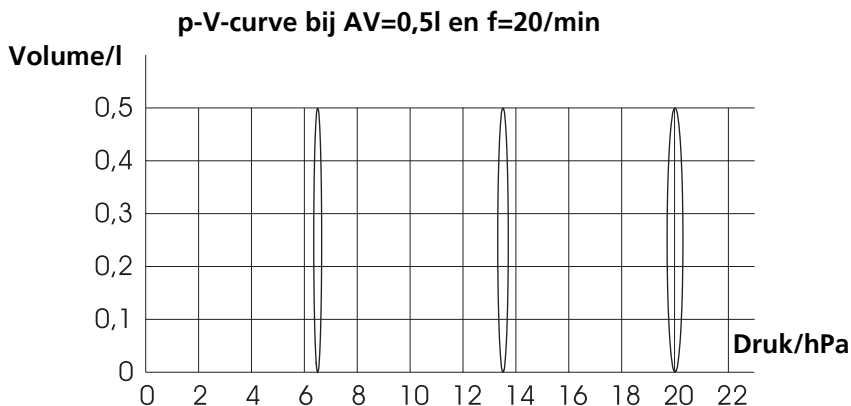
	SOMNOvent auto-S/ST	SOMNOvent auto-S/ST met SOMNOclick 300
max. CPAP-druk in geval van storing overeenkomstig EN ISO 17510 -1	< 36 hPa	
Flow bij max. toerental bij:		
20 hPa	125 l/min	115 l/min
16 hPa	145 l/min	135 l/min
12 hPa	165 l/min	150 l/min
8 hPa	180 l/min	165 l/min
4 hPa	195 l/min	180 l/min
0 hPa	210 l/min	190 l/min
Tolerantie	±15 l/min	±15 l/min
Verwarming van de ademlucht	2,5 °C (volgens HMMV)	afhankelijk van de verwarmingstrap
Korte termijn drukconstantie gemeten overeenkomstig EN ISO 17510-1 bij:		
20 hPa	$\Delta p = 0,6 \text{ hPa}$	$\Delta p = 0,6 \text{ hPa}$
16 hPa	$\Delta p = 0,5 \text{ hPa}$	$\Delta p = 0,5 \text{ hPa}$
13 hPa	$\Delta p = 0,4 \text{ hPa}$	$\Delta p = 0,4 \text{ hPa}$
10 hPa	$\Delta p = 0,4 \text{ hPa}$	$\Delta p = 0,4 \text{ hPa}$
7 hPa	$\Delta p = 0,4 \text{ hPa}$	$\Delta p = 0,4 \text{ hPa}$
4 hPa	$\Delta p = 0,3 \text{ hPa}$	$\Delta p = 0,3 \text{ hPa}$
Lange termijn drukconstantie volgens EN 17510-1:2002	$\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$	$\Delta p = 0,3 \text{ hPa}$
Fijnfilter afscheidingsgraad		
tot 1 μm	$\geq 99,5 \%$	
tot 0,3 μm	$\geq 85 \%$	
Fijnfilter-standtijd	ca. 250 uur bij normale ruimtelucht	

Wijzigingen van de constructie voorbehouden.

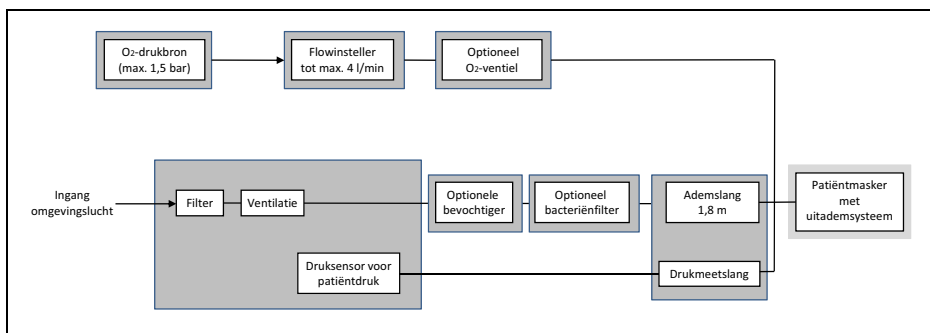
Alle waarden vastgesteld onder ATPD-voorwaarden (omgevingstemperatuur en -druk, droog).

(1 hPa = 1 mbar \approx 1 cm H₂O)

12.2 Druk-volume-curve



12.3 Pneumatisch schema



12.4 Veiligheidsafstanden

Aanbevolen veiligheidsafstanden tussen draagbare en mobiele HF- telecommunicatieapparaten (bijv. mobiele telefoon) en het therapieapparaat			
Nominaal vermogen van het HF-toestel in W	Veiligheidsafstand afhankelijk van de zendfrequentie in m		
	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 verleent de klant van een nieuw origineel Löwenstein Medical-product en een door Löwenstein Medical gemonteerd reserveonderdeel een beperkte fabrikantegarantie overeenkomstig de geldende garantievoorwaarden voor het desbetreffende product en de onderstaand vermelde garantieperiode vanaf koopdatum. De garantievoorwaarden zijn op de website van de fabrikant op te roepen. Desgewenst sturen wij u de garantievoorwaarden ook op.

Neem in geval van garantie contact op met uw vakhandel.

Product	Garantieperiode
Löwenstein Medical-apparaten inclusief accessoires (uitzondering: maskers)	2 jaar
Maskers inclusief accessoires, accu's, batterijen (indien niet anders in de technische documenten aangegeven), sensoren, slangensystemen	6 maanden
Producten voor eenmalig gebruik	Geen

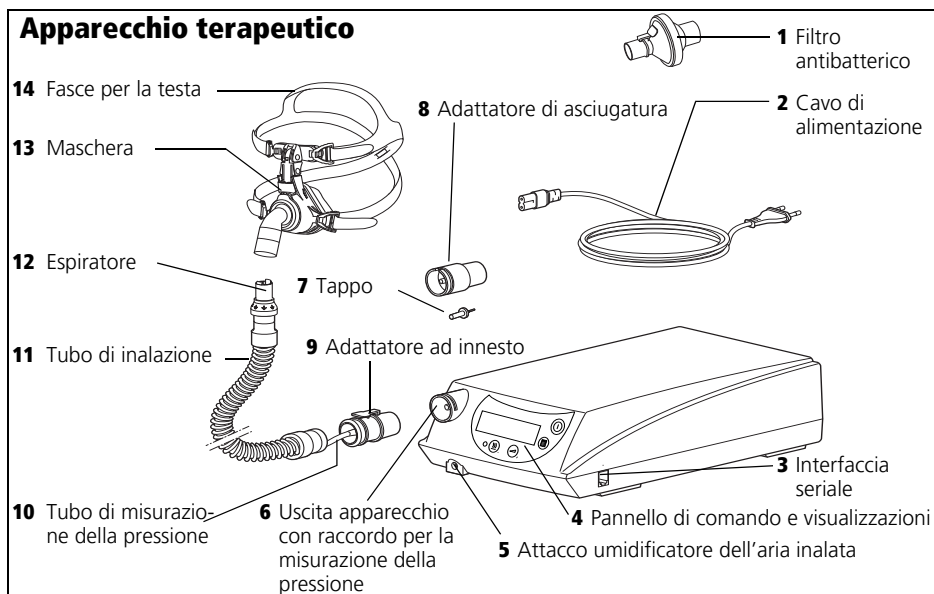
14. Conformiteitsverklaring

Hiermee verklaart Löwenstein Medical Technology GmbH + Co. KG, Kronsaalsweg 40, 22525 Hamburg, Duitsland, de fabrikant van de in deze gebruiksaanwijzing beschreven appara(a)ten, dat het product voldoet aan de overeenkomstige voorschriften van de richtlijn 93/42/EEG voor medische hulpmiddelen. De volledige tekst van de verklaring van overeenkomst vindt u op de website van de fabrikant.

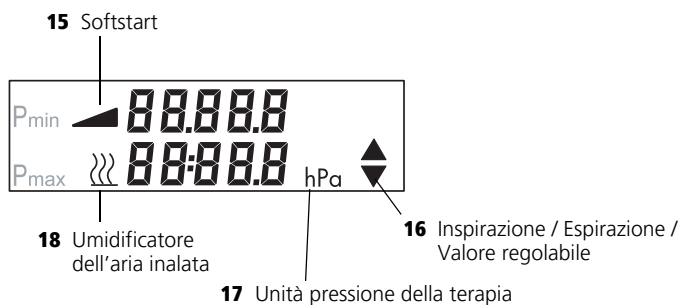
Indice

1. Vista d'insieme	103	6.3 Pulizia del corpo	133
1.1 Simboli sull'apparecchio terapeutico	106	6.4 Pulizia del filtro per le macropolveri e sostituzione del microfiltro ...	134
1.2 Simboli sulla confezione	107	6.5 Accessori	134
1.3 Avvertenze di sicurezza utilizzate nel presente manuale	107	6.6 Disinfezione dell'apparecchio terapeutico	134
2. Descrizione dell'apparecchio .	108	6.7 Cambio paziente	135
2.1 Impiego previsto.	108	7. Controllo funzionale	136
2.2 Descrizione del funzionamento..	109	7.1 Termini	136
3. Indicazioni di sicurezza	112	7.2 Controllo funzionale dell'apparecchio terapeutico ...	136
3.1 Avvertenze per la sicurezza.	112	7.3 Controllo funzionale dell'umidificatore dell'aria inalata	136
3.2 Controindicazioni	114	8. Anomalie e relativa eliminazione	137
3.3 Effetti collaterali	115	9. Manutenzione	139
4. Installazione dell'apparecchio	116	9.1 Sostituzione del tubo di misurazione della pressione ...	139
4.1 Installazione e collegamento dell'apparecchio terapeutico ...	116	10. Smaltimento	139
4.2 Per il funzionamento senza umidificatore dell'aria inalata ...	117	11. Materiale in dotazione	140
4.3 Per il funzionamento con umidificatore dell'aria inalata ...	117	11.1 Dotazione di serie	140
4.4 Maschera	118	11.2 Accessori e parti di ricambio. ...	143
4.5 Collegamento di ulteriori accessori	119	12. Dati tecnici	144
5. Uso	120	12.1 Specifiche	144
5.1 Menu paziente	121	12.2 Curva pressione-volume	148
5.2 Lettura della durata della terapia	122	12.3 Schema pneumatico	148
5.3 Dispositivo automatico di accensione/spengimento	122	12.4 Distanze di sicurezza	149
5.4 Test maschera	123	13. Garanzia	150
5.5 Impostazione softstart	124	14. Dichiarazione di conformità .	151
5.6 Umidificatore dell'aria inalata ..	125		
5.7 Azionamento dell'apparecchio terapeutico	127		
5.8 Dopo l'uso	129		
5.9 In viaggio con l'apparecchio terapeutico	130		
6. Trattamento igienico	131		
6.1 Termini.	131		
6.2 Tubo di inalazione	132		

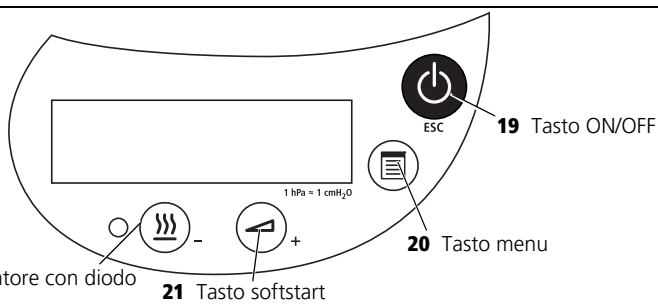
1. Vista d'insieme



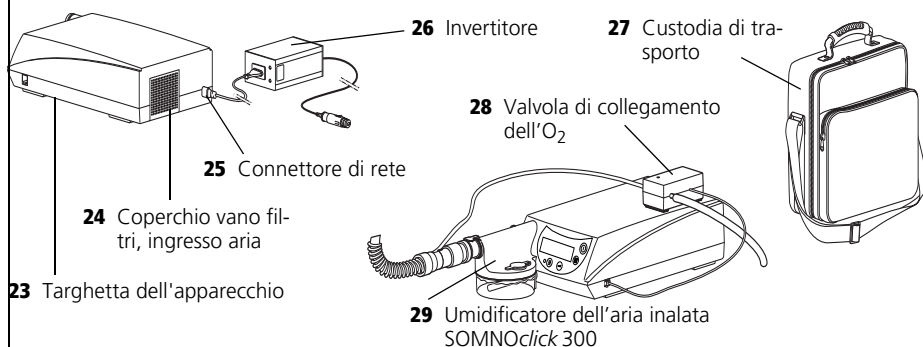
Simboli sul display



Pannello di comando



Accessori



Legenda

1 Filtro antibatterico (accessorio)

Per la protezione del paziente dai batteri, soprattutto nel caso in cui l'apparecchio terapeutico venga utilizzato da più pazienti.

2 Cavo di alimentazione

Serve per il collegamento dell'apparecchio terapeutico alla rete.

3 Interfaccia seriale

Serve per il collegamento ad apparecchi o computer per l'impostazione, la visualizzazione e la valutazione dei dati terapeutici e per il raccordo alla valvola di collegamento dell'O₂.

4 Pannello di comando e visualizzazioni

Per il comando e il monitoraggio dell'apparecchio terapeutico e degli accessori collegati.

5 Attacco umidificatore dell'aria inalata

Per il collegamento di SOMNOclick 300 all'apparecchio terapeutico.

6 Uscita apparecchio con raccordo per la misurazione della pressione

Da qui l'aria inalata fluisce al paziente attraverso il tubo di inalazione e la maschera.

7 Tappo

Per la chiusura del tubo di misurazione della pressione durante la pulizia.

8 Adattatore di asciugatura

Necessario per l'asciugatura del tubo di inalazione con l'apparecchio terapeutico.

9 Adattatore ad innesto

Per il collegamento del tubo di inalazione all'uscita dell'apparecchio.

10 Tubo di misurazione della pressione

Per la misurazione della pressione presente nella maschera.

11 Tubo di inalazione

Attraverso il tubo di inalazione l'aria affluisce alla maschera. Il tubo di inalazione è composto dal tubo spiralato, dal tubo di misurazione della pressione e dall'adattatore ad innesto.

12 Espiratore (accessorio)

Qui viene scaricata l'aria espirata durante la terapia contenente anidride carbonica.

13 Maschera (accessorio)

Attraverso la maschera l'aria di inalazione viene somministrata al paziente alla pressione necessaria per la terapia.

14 Fasce per la testa (accessorio)

Per il posizionamento corretto e sicuro della maschera.

15 Softstart

Questo simbolo si accende quando è impostato il tempo di softstart o quando è attivo il softstart.

16 Inspirazione / Espirazione / Valore regolabile

Durante l'inspirazione si accende la freccia rivolta verso l'alto, mentre durante l'espirazione si accende la freccia rivolta verso il basso.

Entrambe le frecce si accendono quando è possibile modificare un valore mediante i tasti + (tasto softstart) o - (tasto umidificatore).

17 Unità pressione della terapia

La pressione terapeutica è visualizzata in hPa (hectoPascal). 1 hPa = 1 mbar □ 1 cm H₂O.

18 Umidificatore dell'aria inalata

Questo simbolo si accende quando l'umidificatore è in funzione. Viene visualizzato il livello di umidificazione impostato.

19 Tasto ON/OFF

Serve per l'accensione e lo spegnimento dell'apparecchio terapeutico e per uscire da un menu.

20 Tasto menu

Serve per aprire il menu paziente e per navigare al valore successivo del menu paziente.

21 Tasto softstart

Serve per attivare/disattivare il softstart, per richiamare le impostazioni di softstart e per aumentare un valore impostabile.

22 Tasto umidificatore con diodo luminoso

Serve per attivare/disattivare l'umidificatore dell'aria inalata, per impostare il livello di umidificazione durante la terapia e per diminuire un valore impostabile. Il diodo luminoso si accende quando l'umidificatore è collegato e acceso.

23 Targhetta dell'apparecchio

Fornisce informazioni sull'apparecchio terapeutico, come ad es. numero di serie e anno di costruzione.

24 Coperchio vano filtri, ingresso aria

Serve a coprire e assicurare il posizionamento del filtro per le macropolveri e del microfiltro.

25 Connettore di rete

Per il collegamento del cavo di alimentazione sul lato apparecchio con l'invertitore opzionale.

26 Invertitore (accessorio)

Serve per il funzionamento dell'apparecchio terapeutico attraverso una presa a corrente continua (12 o 24 V).

27 Custodia di trasporto

Serve per il trasporto dell'apparecchio terapeutico.

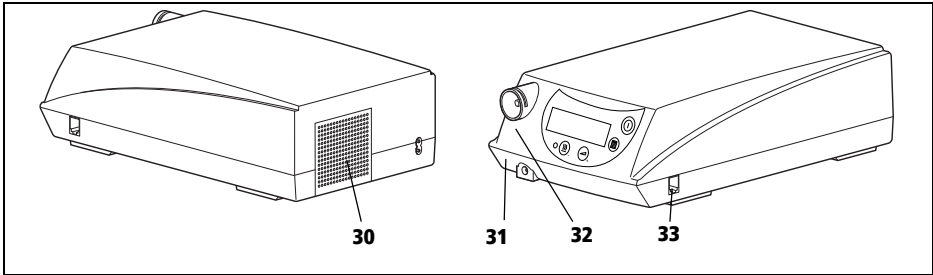
28 Valvola di collegamento dell'O₂ (accessorio)

Serve per l'erogazione dell'ossigeno nella maschera.

29 Umidificatore dell'aria inalata SOMNOclick 300






Serve per riscaldare e umidificare il flusso d'aria prodotto dall'apparecchio terapeutico.

1.1 Simboli sull'apparecchio terapeutico


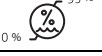


	Simbolo	Significato
30		Ingresso apparecchio: ingresso aria ambiente con temperatura ambiente
31		Attenersi alle istruzioni d'uso! Collegamento per umidificatore dell'aria inalata SOMNOclick 300.
32		Uscita apparecchio: uscita nell'aria circostante a 4 – 20 hPa.
33		Collegamento per l'impostazione dei parametri terapeutici con il software PC WEINMANNadjust o il telecomando SOMNOadjust, per la lettura dell'andamento della terapia con WEINMANNsupport da parte del personale qualificato o per il comando della valvola di collegamento dell'O ₂ . Max. corrente assorbita 163 mA. Uscita analogica per pressione terapeutica, flusso respiratorio, volume respiratorio relativo al minuto, perdita e fase respiratoria (da 0 V a 1,0 V cc).

Targhetta dell'apparecchio

Simbolo	Significato
	Anno di costruzione
	Grado di protezione contro scosse elettriche: apparecchio modello B
	Non smaltire l'apparecchio insieme ai rifiuti domestici!
	Osservare le rispettive istruzioni d'uso!
SN	Numero di serie dell'apparecchio
	Grado di protezione contro scosse elettriche: apparecchio di classe di protezione II
CE 0197	Marchio CE: conferma che l'apparecchio soddisfa le direttive europee vigenti.

1.2 Simboli sulla confezione

Simbolo	Significato
	Temperatura consentita per lo stoccaggio: da -20°C a +70°C.
	Umidità dell'aria consentita per lo stoccaggio: max. 95% di umidità relativa.

1.3 Avvertenze di sicurezza utilizzate nel presente manuale

Nelle presenti istruzioni d'uso le indicazioni di sicurezza sono contrassegnate come segue:



Avvertenza!

Segnala pericolo di lesioni e possibili danni materiali.

Attenzione!

Segnala danni materiali e possibili risultati errati della terapia.

Nota:

contiene suggerimenti utili.

2. Descrizione dell'apparecchio

2.1 Impiego previsto

SOMNOvent auto-S

SOMNOvent auto-S è un apparecchio terapeutico BiLevel S a regolazione automatica con principio autoTriLevel-Prinzip e fino a tre livelli di pressione per il trattamento di pazienti a partire dai 12 anni di età affetti da apnea del sonno ostruttiva, mista o complessa e

- elevata necessità di pressione,
- scarsa compliance a causa dell'alta pressione espiratoria,
- variazioni della necessità di pressione o
- ipoventilazione notturna (OHS).

SOMNOvent auto-S **non** è un apparecchio idoneo a mantenere le funzioni vitali nei pazienti che richiedono la respirazione assistita.

Nota:

per garantire una terapia efficace con SOMNOvent auto-S, la modalità terapeutica, i limiti di pressione e la frequenza respiratoria minima devono essere rilevati in un laboratorio del sonno e impostati di conseguenza.

SOMNOvent auto-ST

SOMNOvent auto-ST è un apparecchio terapeutico BiLevel ST a regolazione automatica con principio autoTriLevel e fino a tre livelli di pressione per il trattamento di pazienti a partire dai 12 anni di età affetti da apnea del sonno ostruttiva, mista o complessa e

- elevata necessità di pressione,
- scarsa compliance a causa dell'alta pressione espiratoria,
- variazioni della necessità di pressione,
- apnee centrali,
- ipoventilazione notturna (OHS),
- insufficienza respiratoria o
- BPCO co-prevalente pregressa (Overlap).

SOMNOvent auto-ST **non** è un apparecchio idoneo a mantenere le funzioni vitali nei pazienti che richiedono la respirazione assistita.

Nota:

Al fine di garantire il successo della terapia con SOMNOvent auto-ST, la modalità terapeutica, l'obiettivo terapeutico ed eventuali altri parametri terapeutici devono essere determinati e conseguentemente impostati da personale medico specializzato.

2.2 Descrizione del funzionamento

L'apparecchio terapeutico dispone di una ventola a comando elettronico che aspira l'aria circostante attraverso un filtro e la convoglia verso l'uscita della ventola. L'aria passa quindi nel tubo di inalazione e arriva al paziente mediante la maschera.

L'apparecchio terapeutico analizza la pressione nella maschera e il flusso d'aria verso il paziente e riconosce così i disturbi respiratori correlati al sonno, come ostruzioni delle vie respiratorie o un deficit respiratorio centrale.

In base agli eventi riconosciuti i tre livelli di pressione IPAP (pressione inspiratoria), EPAP (pressione espiratoria iniziale) ed EEPAP (pressione espiratoria finale) vengono adeguati alle necessità del paziente.

L'apparecchio terapeutico dispone di diverse modalità di funzionamento:

- **CPAP**

- **S**: per la modalità S può essere impostata una delle tre varianti di pressione:

- **BiLevel**: IPAP ed EPAP possono essere impostate su un valore fisso
- **TriLevel**: IPAP, EPAP ed EEPAP possono essere impostate su un valore fisso
- **auto TriLevel**: IPAP, EPAP ed EEPAP vengono adattate continuamente alle necessità attuali del paziente.

In caso di ostruzioni l'EEPAP viene aumentata automaticamente entro i limiti impostabili, mentre in assenza di ostruzioni viene ridiminuita gradualmente.

Anche la differenza tra IPAP ed EPAP (PDIFF) può essere adattata automaticamente fino al limite superiore impostabile.

- **ST** (selezionabile solo in SOMNOvent auto-ST): per la modalità S può essere impostata una delle tre varianti di pressione:

- **BiLevel**: IPAP ed EPAP possono essere impostate su un valore fisso.
- **TriLevel**: IPAP, EPAP ed EEPAP possono essere impostate su un valore fisso.
- **auto TriLevel**: IPAP, EPAP ed EEPAP vengono adattate continuamente alle necessità attuali del paziente.

In caso di ostruzioni l'EEPAP viene aumentata automaticamente entro i

limiti impostabili, mentre in assenza di ostruzioni viene ridiminuita gradualmente.

Anche la differenza tra IPAP ed EPAP (PDIFF) può essere adattata automaticamente fino al limite superiore impostabile.

- **T** (selezionabile solo in SOMNOvent auto-ST)

Nella modalità S può essere impostata una frequenza respiratoria minima che serve ad evitare apnee centrali. La frequenza respiratoria minima interviene come frequenza di base, non appena il paziente respira più lentamente del valore impostato.

Nella modalità ST può essere impostato uno dei tre obiettivi terapeutici. In base all'impostazione, vengono caricate le regolazioni di default opportune per i restanti parametri e vengono modificati i limiti di impostazione di alcuni parametri.

La modalità ST contiene due frequenze base automatiche, una che ha per obiettivo principalmente la respirazione spontanea e una principalmente la respirazione controllata. La frequenza base adatta e il rapporto I:E vengono automaticamente attivati con la selezione dell'obiettivo terapeutico.

Se non viene impostato alcun obiettivo terapeutico, è possibile prestabilire manualmente la frequenza base fino a 30/min, il rapporto I:E e un tempo di latenza fino all'inizio del primo atto respiratorio obbligatorio.

Nella modalità T oltre al livello di pressione inspiratoria ed espiratoria è possibile impostare la frequenza e il rapporto I:E.

Il trigger si adatta automaticamente al paziente. Se necessario il medico curante può aumentare o diminuire la sensibilità trigger.

Per l'aumento di pressione inspiratoria se necessario può essere impostata una diversa velocità.

Sull'apparecchio terapeutico è possibile attivare un dispositivo automatico di accensione/spengimento. In questo caso l'apparecchio terapeutico può essere acceso con un respiro nella maschera e si spegne automaticamente se non viene utilizzato.

Con l'apparecchio terapeutico è possibile verificare se la maschera è sistemata correttamente. Le perdite causate da una maschera non sistemata correttamente spesso si verificano a pressioni elevate. Per verificare che la maschera sia a tenuta, durante i primi 30 secondi dopo l'accensione dell'apparecchio terapeutico è possibile emettere una pressione più elevata. La pressione è impostabile.

Durante la terapia è disponibile un'indicazione qualitativa delle perdite.

Per facilitare il sonno, è installato un dispositivo automatico di avvio dolce (softstart). All'accensione, la pressione viene ridotta al livello di avvio dolce impostato dal medico. Quindi la pressione terapeutica aumenta lentamente fino al valore nominale.

Nella modalità CPAP è inoltre possibile impostare una pressione iniziale superiore alla pressione CPAP impostata. In questo caso la pressione rimane sul valore impostato per tutta la fase di pressione iniziale stabilita.

L'apparecchio terapeutico memorizza i dati per il controllo e l'impostazione della terapia e consente quindi un'approfondita analisi da parte del medico.

In caso di interruzione e successivo ripristino dell'alimentazione di corrente l'apparecchio terapeutico si riaccende nello stato in cui si trovava prima dell'interruzione. I dati memorizzati restano conservati.

3. Indicazioni di sicurezza

Leggere con attenzione le istruzioni d'uso. Esse costituiscono parte integrante dell'apparecchio terapeutico e devono essere tenute sempre a portata di mano.

L'apparecchio terapeutico deve essere utilizzato esclusivamente per lo scopo descritto (vedere "2.1 Impiego previsto" a pagina 108).

Per la propria sicurezza personale, come per quella dei pazienti, e in conformità ai requisiti della direttiva 93/42/CEE, osservare le seguenti avvertenze di sicurezza.

3.1 Avvertenze per la sicurezza

Funzionamento dell'apparecchio terapeutico

Attenzione!

- Controllare se la tensione di rete dell'apparecchio terapeutico corrisponde al valore in uso localmente. L'apparecchio terapeutico può funzionare con tensioni di 115 V e 230 V e si commuta quindi automaticamente su una di queste tensioni. **Eccezione:** SOMNOvent auto-S/ST 230 V (WM 29210 / WM 29410) può funzionare solo con tensione 230 V. Per il funzionamento a 12 V CC o a 24 V CC utilizzare l'invertitore reperibile come accessorio.
- L'apparecchio terapeutico deve essere collegato ad una presa facilmente accessibile, in modo tale che in caso di guasto la spina possa essere estratta rapidamente.
- Non riporre l'apparecchio terapeutico nelle vicinanze di una fonte di calore e non esporlo ai raggi diretti del sole, in quanto l'aria respirata e le parti interne potrebbero ulteriormente riscaldarsi. In questo modo all'interno dell'umidificatore dell'aria inalata potrebbe formarsi della condensa, che andrebbe a depositarsi nel tubo di inalazione.
- Non coprire l'apparecchio terapeutico con coperte o altro, in quanto l'ingresso dell'aria si bloccherebbe e l'apparecchio potrebbe surriscaldarsi, compromettendo la terapia e danneggiandosi.
- Mantenere una distanza di sicurezza tra l'apparecchio terapeutico e gli apparecchi che emettono radiazioni HF (ad. es. cellulari, stazioni base DECT o connessioni wireless) (vedere Pagina 149). In caso contrario, potrebbero verificarsi anomalie di funzionamento.

- Non utilizzare l'apparecchio terapeutico e l'umidificatore dell'aria inalata se non funzionano correttamente, se i componenti sono danneggiati o se il contatto dell'asta riscaldante dell'umidificatore è bagnato.
- La potenza dell'umidificatore dell'aria inalata può variare se l'apparecchio terapeutico viene utilizzato a temperature ambiente diverse da quelle consentite.
- Osservare le istruzioni d'uso della maschera in dotazione.
- Al fine di evitare eventuali infezioni o contaminazioni batteriche, attenersi a quanto riportato nel capitolo "6. Trattamento igienico" a pagina 131.
- Se l'apparecchio terapeutico deve essere usato da più pazienti, per la protezione dalle infezioni occorre usare un filtro antibatterico che sarà inserito tra il tubo di inalazione con adattatore ad innesto e l'uscita dell'apparecchio. Se l'apparecchio terapeutico viene utilizzato senza filtro antibatterico, prima di essere impiegato su un altro paziente deve essere sottoposto a trattamento igienico. Tale procedura deve essere eseguita dal produttore o da un rivenditore specializzato.

Trasporto

Attenzione!

Non trasportare l'apparecchio terapeutico con umidificatore dell'aria inalata montato. In caso di posizionamento su una superficie inclinata, eventuale acqua residua potrebbe defluire dall'umidificatore nell'apparecchio terapeutico e danneggiarlo.

Accessori/parti di ricambio

Attenzione!

- L'impiego di articoli di altri produttori potrebbe causare anomalie di funzionamento e un'idoneità all'uso limitata. Inoltre, i requisiti di biocompatibilità potrebbero non essere soddisfatti. In caso di utilizzo di accessori diversi da quelli consigliati nelle istruzioni d'uso e di ricambi non originali decade qualsiasi responsabilità e non verrà quindi riconosciuto il diritto alla garanzia.
- È consentito utilizzare maschere di altri produttori solo su autorizzazione del produttore. In caso di utilizzo di maschere non ammesse il successo della terapia potrebbe risultare compromesso.
- Accertarsi che l'accessorio utilizzato per la terapia sia adatto e completo. Questo vale soprattutto per l'espiratore. In caso contrario, il contenuto di CO₂ dell'aria espirata potrebbe ostacolare la respirazione al paziente con il conseguente pericolo di soffocamento.

Riparazione

Attenzione!

- Fare ispezionare e riparare l'apparecchio solo dal produttore o da personale tecnico esplicitamente autorizzato.
- Non è consentito apportare modifiche all'apparecchio terapeutico e a SOMNOclick 300.

Erogazione di ossigeno



Avvertenza!

In caso di utilizzo di ossigeno è vietato fumare o accendere fiamme libere. **Sussiste pericolo d'incendio.** L'ossigeno può accumularsi negli abiti, nella biancheria del letto e nei capelli. Può essere rimosso soltanto con un'abbondante ventilazione.

Attenzione!

L'erogazione di ossigeno è consentita solo con l'impiego della valvola di collegamento dell'O₂ WM 24042. In merito ai pericoli connessi all'uso di questo gas, attenersi assolutamente alle avvertenze di sicurezza contenute nelle istruzioni del sistema di erogazione dell'ossigeno.

3.2 Controindicazioni

In presenza di alcune patologie, l'utilizzo dell'apparecchio terapeutico non è consentito oppure è soggetto al rispetto di particolari precauzioni. Spetta al medico curante decidere in merito all'indicazione d'impiego nel singolo caso. In questi casi, si consiglia un attento controllo con ponderazione di rischi e benefici.

Tra i casi particolari si possono elencare:

- scompenso cardiaco acuto
- gravi disturbi del ritmo cardiaco, fibrillazione atriale con riempimento ridotto del ventricolo destro
- insufficienza cardiaca destra o altra ipertonia polmonare
- grave ipotensione, in particolare associata a deplezione del volume intravascolare
- rischio elevato di un barotrauma
- enfisema polmonare bolloso
- grave disidratazione
- grave epistassi (sanguinamento dal naso)

- infiammazione acuta ai seni paranasali (sinusite), infiammazione all'orecchio medio (otite media) o perforazione del timpano
- pneumotorace o pneumomediastino
- pneumoencefalo
- grave trauma cranico
- pregresso intervento cerebrale e anche pregresso intervento chirurgico all'ipofisi o all'orecchio medio e/o interno.

3.3 Effetti collaterali

Con l'utilizzo dell'apparecchio terapeutico possono manifestarsi, sia nel funzionamento a lungo che a breve termine, i seguenti effetti collaterali indesiderati:

- punti di compressione della maschera nasale e del cuscinetto per la fronte sul viso
- arrossamenti della pelle del viso
- occlusioni nasali
- secchezza nasale
- secchezza mattutina delle fauci
- senso di oppressione ai seni paranasali
- arrossamenti della congiuntiva degli occhi
- insufflazione gastrointestinale dell'aria ("meteorismo gastrico")
- sangue dal naso

Nota:

questi sono effetti collaterali generali della terapia con un apparecchio BiLevel e non si riferiscono specificatamente all'utilizzo di questo apparecchio terapeutico.

4. Installazione dell'apparecchio

4.1 Installazione e collegamento dell'apparecchio terapeutico

Luogo di installazione

- Installare l'apparecchio terapeutico su una superficie piana, p.es. sul comodino o sul pavimento accanto al letto.
- Tra la parete ed il retro dell'apparecchio terapeutico mantenere una distanza di almeno 5 cm, in quanto sul retro è posizionato l'ingresso dell'aria.

Attenzione!

Non coprire l'apparecchio terapeutico con coperte o altro. Non utilizzare l'apparecchio nelle vicinanze di una fonte di calore né a contatto diretto con i raggi solari. L'apparecchio terapeutico potrebbe surriscaldarsi, determinando valori terapeutici insufficienti e danneggiandosi.

Alimentazione di corrente

1. Collegare il connettore di rete dell'apparecchio terapeutico ad una presa mediante l'apposito cavo di collegamento.

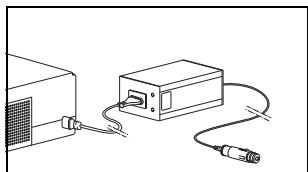
L'apparecchio terapeutico identifica automaticamente se il collegamento è a 115 V o a 230 V e si commuta di conseguenza. **Eccezione:** SOMNOvent auto-S/ST 230 V (WM 29210 / WM 29410) può funzionare solo con tensione 230 V.

Sul display compare "0" per stand-by.

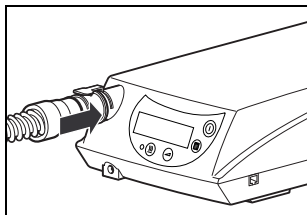
2. Se occorre accendere l'apparecchio terapeutico con una tensione di 12 o 24 V CC, collegare l'invertitore ad un accendisigari.

A tale scopo utilizzare a scelta:

- invertitore da 12 V WM 24131
- invertitore da 24 V WM 24132

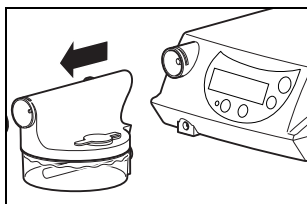


Con il cavo di collegamento allacciare il connettore di rete dell'apparecchio terapeutico alla presa dell'invertitore.

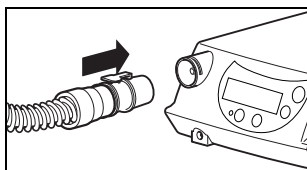


3. Inserire l'adattatore ad innesto del tubo di inalazione nell'uscita dell'apparecchio.

4.2 Per il funzionamento senza umidificatore dell'aria inalata



1. Per smontare l'umidificatore, staccarlo dalla parte anteriore dell'uscita dell'apparecchio.



2. Inserire il tubo di inalazione sull'adattatore ad innesto per l'uscita dell'apparecchio.
3. Inserire l'adattatore ad innesto del tubo di inalazione nell'uscita dell'apparecchio terapeutico. Verificare che il tasto di blocco sia rivolto verso l'alto e si agganci nella scanalatura dell'uscita dell'apparecchio.

4.3 Per il funzionamento con umidificatore dell'aria inalata

Nota:

osservare le indicazioni per il riempimento e l'adattamento dell'umidificatore dell'aria inalata SOMNOclick 300 nelle rispettive istruzioni d'uso.

4.4 Maschera

Applicazione della maschera

1. Regolare il cuscinetto per la fronte della maschera (se disponibile).
2. Collegare alla maschera la cuffia o le fasce per la testa.
3. Applicare la maschera.
4. Regolare la cuffia o le fasce per la testa in modo da creare solo una pressione minima del cuscinetto perimetrale della maschera per evitare punti di compressione sul viso.

Nota:

per l'ulteriore procedura si rimanda alle istruzioni d'uso della maschera. Per verificare che la maschera sia a tenuta, è possibile ricorrere al test maschera (vedere "5.4 Test maschera" a pagina 123).



Avvertenza!

Le maschere naso-bocca devono essere dotate di espiratore di emergenza, in modo che il paziente possa respirare attraverso il naso o la bocca in caso di un eventuale guasto dell'apparecchio. Non utilizzare maschere naso-bocca senza espiratore di emergenza!

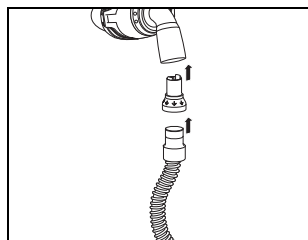
Espiratore esterno

Alcune maschere non sono dotate di espiratore integrato. Per scaricare l'aria espirata contenente CO₂, con tali maschere è necessario utilizzare un espiratore esterno. Attenersi alle istruzioni d'uso della maschera.



Avvertenza!

Senza l'espiratore, la concentrazione di CO₂ nella maschera e nel tubo può raggiungere livelli critici, ostacolando così la respirazione del paziente. Esiste il pericolo di soffocamento!

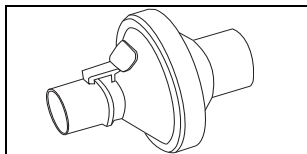


- Montare il respiratore esterno tra la maschera e il tubo di inalazione.

4.5 Collegamento di ulteriori accessori

Filtro antibatterico

Se l'apparecchio terapeutico deve essere usato da più pazienti (p. es. in clinica), per la protezione dalle infezioni dovrebbe essere utilizzato un filtro antibatterico.



- Montare il filtro antibatterico tra il tubo di inalazione con adattatore ad innesto e l'apparecchio.

Attenzione!

In caso di impiego di un filtro antibatterico, è possibile che la costanza della pressione e il flusso si riducano. Controllare la pressione con il filtro antibatterico collegato. Rispettare le indicazioni del produttore, in particolare la data di scadenza del filtro.

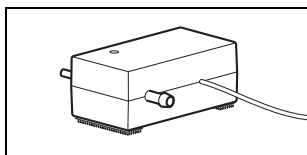
Sistema di erogazione dell'ossigeno

Avvertenza!



Per ragioni di sicurezza (pericolo di incendio) non è consentita l'erogazione diretta dell'ossigeno nel tubo di inalazione o nella maschera senza l'adozione di un apposito dispositivo di protezione. Con l'impiego della valvola di collegamento dell'ossigeno WM 24042 è possibile erogare nella maschera fino a 4 l/min di ossigeno.

A tale proposito, osservare le avvertenze di sicurezza riguardanti l'uso dell'ossigeno e le istruzioni d'uso della valvola dell'ossigeno e dell'apparecchio erogatore di ossigeno utilizzato.



È possibile utilizzare un concentratore di ossigeno, ossigeno liquido o una bombola di ossigeno con apposito riduttore di pressione. Questo tipo di applicazione deve essere prescritto dal medico curante.

5. Uso

L'uso dell'apparecchio terapeutico avviene per mezzo dei quattro tasti che si trovano sul pannello di comando.

Un "menu paziente" offre una serie di funzioni e impostazioni disponibili nel modo standby (apparecchio terapeutico spento) o durante la terapia (apparecchio terapeutico acceso). In alternativa al menu paziente, alcune di queste funzioni possono essere attivate anche direttamente attraverso l'uso dei tasti.

Menu paziente nel modo standby







- "5.2 Lettura della durata della terapia" a pagina 122
- "5.3 Dispositivo automatico di accensione/spegnimento" a pagina 122
- "5.4 Test maschera" a pagina 123
- "5.5 Impostazione softstart" a pagina 124
- "5.6 Umidificatore dell'aria inalata" a pagina 125
- "Asciugatura del tubo di inalazione" a pagina 132
- "6.4 Pulizia del filtro per le macropolveri e sostituzione del microfiltro" a pagina 134

Menu paziente durante la terapia

- "Visualizzazione perdita" a pagina 128
- "5.3 Dispositivo automatico di accensione/spegnimento" a pagina 122
- "5.5 Impostazione softstart" a pagina 124
- "5.6 Umidificatore dell'aria inalata" a pagina 125

5.1 Menu paziente

1. Per richiamare il menu paziente, premere **brevemente** il tasto menu. Viene visualizzata la durata totale della terapia.
2. Per muoversi all'interno del menu paziente e passare al parametro successivo, premere nuovamente il tasto menu.

Parametro	Visualizzazione	Campo di valori	Comando da tastiera (in alternativa)	Descritto in
Perdita	LE	piccola, media, grande	Con l'apparecchio terapeutico acceso, premere brevemente il tasto Menu	capitolo 5.7 a pagina 127
Durata della terapia	h		–	capitolo 5.2 a pagina 122
Avvio automatico	Auto	On OFF	–	capitolo 5.3 a pagina 122
Test maschera	P TEST	--, 8, 12, 16, 20 hPa	–	capitolo 5.4 a pagina 123
Tempo di softstart	min 	da 5 a 45	ad apparecchio terapeutico acceso:  premere a lungo	capitolo 5.5 a pagina 124
Livello di umidificazione		da 1 a 6	ad apparecchio terapeutico acceso:  premere a lungo	capitolo 5.6 a pagina 125
Modo di asciugatura	dr 0:30		Con l'apparecchio terapeutico spento: premere contemporaneamente  e 	capitolo 6.2 a pagina 132

3. Per uscire dal menu paziente, premere il tasto ON/OFF/ESC.

Oppure

Se per 30 secondi non si preme nessun tasto, il menu paziente si chiude automaticamente.

5.2 Lettura della durata della terapia

L'apparecchio terapeutico memorizza i dati terapeutici relativi a 366 giorni.

1. Con l'apparecchio spento, richiamare il menu paziente. Viene visualizzata la durata complessiva della terapia.
2. Per richiamare i dati di un altro giorno o di un altro intervallo, premere i tasti **+** oppure **-**.
Compaiono in successione le seguenti indicazioni (i valori numerici sono esemplificativi):

11 d	valore medio per tutti i giorni di terapia (nell'esempio 11 giorni)
23.02.	per un determinato giorno degli ultimi 7 giorni, indicazione della data (nell'esempio il 23 febbraio)

Durata complessiva della terapia

All'**accensione** l'apparecchio terapeutico visualizza la durata complessiva della terapia per alcuni secondi.

Durata giornaliera della terapia

La durata della terapia del giorno corrente viene visualizzata al momento dello **spegnimento** dell'apparecchio terapeutico.

Ore di esercizio

Le ore di esercizio vengono visualizzate tenendo premuto a lungo il tasto ON/OFF al momento dello **spegnimento** dell'apparecchio terapeutico.

Nota:

un **giorno di terapia** inizia e finisce a mezzogiorno, ossia alle ore 12. I dati registrati dalle ore 0 (mezzanotte) fino alle ore 12 (mezzogiorno) vengono assegnati al **giorno precedente del calendario**.

5.3 Dispositivo automatico di accensione/ spegnimento

Una volta attivato il dispositivo automatico, è possibile accendere o spegnere l'apparecchio terapeutico mediante la pressione presente nella maschera.

Nota:

quando l'apparecchio terapeutico è acceso, tramite il menu paziente è possibile visualizzare - ma non modificare - l'impostazione corrente.

Se si utilizza una maschera naso-bocca con espiratore di emergenza integrato, selezionando l'impostazione **Auto On** l'apparecchio terapeutico non si accende/spegne automaticamente. A causa dell'espiratore di emergenza della maschera, l'apparecchio terapeutico non è in grado di riconoscere la variazione di pressione necessaria per la commutazione.

Attivazione/disattivazione del dispositivo automatico

Stato: l'apparecchio terapeutico è spento.

1. Richiamare il menu paziente e aprire l'impostazione del dispositivo automatico di accensione/spegnimento.
2. Premere il tasto softstart (+) o il tasto umidificatore (-), fino a quando sul display non compare l'impostazione desiderata:

Auto On	Dispositivo automatico attivato Non appena si respira nella maschera (pressione > 0,8 hPa), l'apparecchio terapeutico si attiva automaticamente. Se la maschera viene rimossa, l'apparecchio terapeutico si spegne dopo 5 secondi.
Auto OFF	Dispositivo automatico disattivato L'apparecchio terapeutico può essere attivato esclusivamente premendo il tasto ON/OFF. Se resta inutilizzato per 15 minuti, l'apparecchio terapeutico si spegne automaticamente.

3. Per memorizzare l'impostazione e uscire dal menu paziente, premere il tasto ON/OFF/ESC o attendere che il menu venga chiuso automaticamente.

5.4 Test maschera

Se il test maschera è attivo, per 30 secondi dall'accensione l'apparecchio emette una pressione più elevata. Questo consente di verificare all'inizio della terapia che la maschera sia correttamente in sede e di sistemarla.

Attivazione/disattivazione del test maschera

Stato: l'apparecchio terapeutico è spento.

1. Richiamare il menu paziente e aprire l'impostazione del test maschera.

2. Premere il tasto softstart (+) o il tasto umidificatore (-), fino a quando sul display non compare l'impostazione desiderata:

P ESE --	Test maschera disattivato
P ESE 8.0	Pressione per il test maschera: 8 hPa
P ESE 12.0	Pressione per il test maschera: 12 hPa
P ESE 16.0	Pressione per il test maschera: 16 hPa
P ESE 20.0	Pressione per il test maschera: 20 hPa

3. Per uscire dal menu paziente, premere il tasto ON/OFF/ESC.

Oppure

Se per 30 secondi non viene premuto alcun tasto, il menu paziente viene chiuso automaticamente.

5.5 Impostazione softstart

Per facilitare il sonno, il personale tecnico può impostare una pressione che si discosta dalla pressione terapeutica ottimale. Questa pressione viene somministrata solo per una durata temporale limitata.

Se sull'apparecchio terapeutico è abilitata la funzione softstart, il tempo di softstart può essere selezionato in intervalli di 5 minuti fino a un max di 45 minuti.

Impostazione della durata temporale

1. Richiamare il menu paziente e aprire l'impostazione della durata temporale.
Oppure:
ad apparecchio terapeutico acceso: tenere premuto il tasto softstart fino a quando non compare l'impostazione corrente.
2. Per modificare la durata temporale, premere più volte il tasto softstart (+) o il tasto umidificatore (-), finché viene visualizzata la durata desiderata.
3. Per memorizzare l'impostazione e uscire dal menu, premere il tasto ON/OFF/ESC o attendere che il menu venga chiuso automaticamente.

Softstart on/off

Stato: l'apparecchio terapeutico è acceso.

- Per attivare o disattivare la funzione softstart, premere il tasto softstart.
- Con funzione softstart attivata, sul display viene visualizzato il tempo di softstart rimanente.

5.6 Umidificatore dell'aria inalata

L'utilizzo di un umidificatore dell'aria inalata evita al paziente la secchezza delle vie aeree superiori durante la terapia.

L'umidificatore può essere impostato su sei livelli (da 1 = potenza di riscaldamento bassa fino a 6 = potenza di riscaldamento massima). L'impostazione più adeguata al paziente dipende dalla temperatura ambiente e dall'umidità dell'aria. Pertanto la regolazione ottimale cambia in base alle stagioni e alle condizioni ambientali. In condizioni "normali" è sufficiente il livello di umidificazione 3 preimpostato.


Se la temperatura è 23 °C e l'umidità dell'aria 70 %, con il livello di umidificazione 6 e un flusso pari a 20 l/min è possibile raggiungere un'umidità del 100 %.

Accensione dell'umidificatore dell'aria inalata

1. Riempire e adattare l'umidificatore come descritto nelle rispettive istruzioni d'uso.
2. Accendere l'apparecchio terapeutico.



3. Premere il tasto umidificatore dell'apparecchio terapeutico.

Il simbolo dell'umidificatore  e il livello di umidificazione (qui livello 3) vengono visualizzati sul display dell'apparecchio terapeutico.

Regolazione del livello di umidificazione

1. Richiamare il menu paziente e aprire l'impostazione del livello di umidificazione.
Oppure:
ad apparecchio terapeutico acceso: tenere premuto il tasto umidificatore fino a quando non compare l'impostazione corrente.
2. Per modificare il livello di riscaldamento, premere più volte il tasto softstart (+) o il tasto umidificatore (-), finché non viene visualizzato il livello desiderato.

Se al mattino il paziente lamenta una certa secchezza delle vie aeree, la potenza di riscaldamento è impostata su un livello **troppo basso**. Selezionare pertanto un'impostazione superiore.


Se durante la terapia notturna nel tubo di inalazione viene a formarsi acqua, significa che la potenza di riscaldamento è impostata su un livello **eccessivo**. Selezionare quindi un livello di riscaldamento inferiore.

3. Per memorizzare l'impostazione e uscire dal menu, premere il tasto ON/OFF/ESC o attendere che il menu venga chiuso automaticamente.

Spegnimento dell'umidificatore dell'aria inalata

Esistono due possibilità per spegnere l'umidificatore dell'aria inalata:

- premere il tasto umidificatore dell'apparecchio terapeutico.


Sul display, il simbolo dell'umidificatore  si spegne. L'apparecchio terapeutico resta acceso.

Oppure:

- premere il tasto ON/OFF dell'apparecchio terapeutico.

L'umidificatore dell'aria inalata si spegne assieme all'apparecchio terapeutico. Alla successiva accensione dell'apparecchio terapeutico, anche l'umidificatore dell'aria inalata si riaccende automaticamente e funziona con la potenza di riscaldamento della terapia precedente.

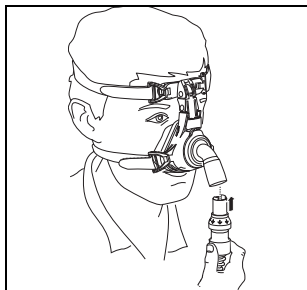
Spegnimento automatico

Se rileva un livello di riempimento troppo basso nell'umidificatore dell'aria inalata, l'apparecchio terapeutico spegne l'umidificatore entro 15 minuti. Sul display, il simbolo dell'umidificatore  si spegne.

Alla successiva accensione dell'apparecchio terapeutico, anche l'umidificatore dell'aria inalata si riaccende con la potenza di riscaldamento della terapia precedente.

5.7 Azionamento dell'apparecchio terapeutico

Applicazione della maschera



1. Applicare la maschera come descritto al capitolo "4.4 Maschera" a pagina 118.
2. Collegare il tubo di inalazione alla maschera (cono di innesto).
3. Allontanare il tubo di inalazione dalla testa del paziente.

Avvertenza! Pericolo di lesioni!



Non posizionare mai il tubo di inalazione attorno alla gola.

Accensione dell'apparecchio terapeutico

- Per accendere l'apparecchio terapeutico, premere il tasto ON/OFF.

Oppure:

se è attivato il dispositivo automatico, è possibile accendere l'apparecchio terapeutico respirando nella maschera.

La durata complessiva della terapia compare per ca. 3 secondi sul display. La ventola inizia a convogliare l'aria attraverso il tubo di inalazione, il flusso d'aria si avverte nella maschera.

Test maschera



Se il test maschera è attivo, per 30 secondi viene emessa la pressione maggiore impostata (nell'esempio 8 hPa).

1. Verificare la tenuta della maschera ed eventualmente adattare le fasce.
2. Per interrompere il test maschera prima che siano trascorsi 30 secondi, premere il tasto ON/OFF.

L'apparecchio è ora pronto per il funzionamento.

Visualizzazione perdita

Nel corso della terapia è possibile predisporre la visualizzazione della perdita attuale.



Piccola perdita/nessuna perdita: la maschera è indossata perfettamente e garantisce un'efficace terapia.

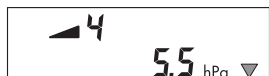


Perdita media: la maschera non è indossata perfettamente e la qualità della terapia potrebbe essere limitata.



Grande perdita: non è più possibile effettuare una terapia efficace. Indossare nuovamente la maschera.

Softstart



Se è stata impostata la funzione softstart, sul display compaiono la relativa indicazione e il tempo iniziale.

Sul display viene inoltre visualizzata la pressione corrente.

Fase respiratoria



Durante le fasi di inspirazione viene visualizzato il simbolo ▲.

Durante le fasi di espirazione viene visualizzato il simbolo ▼.

Spegnimento dell'apparecchio terapeutico

- Per spegnere l'apparecchio terapeutico, premere il tasto ON/OFF. La durata complessiva della terapia compare per ca. 3 secondi sul display.

Oppure:

se il dispositivo automatico è attivato, l'apparecchio terapeutico si spegne 5 secondi dopo aver tolto la maschera.

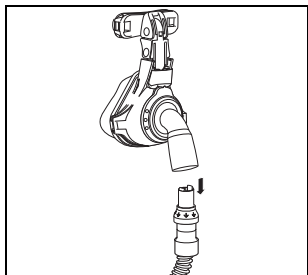
5.8 Dopo l'uso

1. Togliere la cuffia e le fasce per la testa e riporle assieme alla maschera.
2. Per spegnere l'apparecchio terapeutico, premere il tasto ON/OFF.

Oppure:

se è stato attivato il dispositivo automatico, l'apparecchio terapeutico si spegne automaticamente dopo ca. 5 secondi.

Sul display compaiono brevemente la data e la durata giornaliera della terapia dell'ultimo utilizzo dell'apparecchio. In seguito sul display viene visualizzato "0".



3. Staccare il raccordo del tubo flessibile e l'espirstore dalla maschera.
4. Pulire i seguenti componenti (vedere "6. Trattamento igienico" a pagina 131):
 - Maschera
 - Espirstore
 - Umidificatore dell'aria inalata (se utilizzato)

Risparmio energetico

L'apparecchio terapeutico nel modo standby (Standby) con alimentatore consuma ca. 4,5 watt. L'apparecchio terapeutico non è munito di interruttore di rete.

Per ridurre i consumi, durante il giorno è possibile staccare dalla presa il connettore del cavo di alimentazione. Pertanto si consiglia di collegare l'apparecchio terapeutico a una presa di facile accesso. Le impostazioni e i valori memorizzati vengono conservati.

Attenzione!

Spegnere **sempre** l'apparecchio terapeutico mediante il tasto ON/OFF prima di staccare la spina o interrompere l'alimentazione di corrente da una presa di corrente multipla.

5.9 In viaggio con l'apparecchio terapeutico

Per trasportare l'apparecchio terapeutico per lunghi tragitti, riporlo nell'apposita custodia per il trasporto (compresa nella dotazione di serie dell'apparecchio terapeutico).

Cosa riporre nella custodia per il trasporto:

- apparecchio terapeutico
- cavo di alimentazione
- tubo di inalazione
- maschera incl. espiratore
- eventualmente umidificatore dell'aria inalata
- filtri di ricambio
- istruzioni d'uso
- invertitore (in caso di necessità)

Nota:

se si desidera trasportare l'apparecchio terapeutico come bagaglio a mano su un aereo, informarsi presso la compagnia aerea sulle eventuali formalità da sbrigare prima della partenza.

6. Trattamento igienico

Nota:

- rispettare le indicazioni sul trattamento igienico degli accessori (espiratore, maschera, cuffia per la testa ovvero fasce per la testa) riportate nelle rispettive istruzioni d'uso.
- **Questo prodotto può contenere articoli monouso.** Gli articoli monouso possono essere utilizzati una sola volta. Usarli quindi una sola volta e **non** trattarli successivamente. Il trattamento successivo degli articoli monouso può compromettere la funzionalità e la sicurezza del prodotto e provocare reazioni imprevedibili a causa, tra l'altro, di invecchiamento, fragilità, usura, carico termico, processi chimici.

6.1 Termini

Quotidianamente	Pulire la maschera e l'espiratore.	Vedere le rispettive istruzioni d'uso
	Pulire l'umidificatore dell'aria inalata.	Vedere le rispettive istruzioni d'uso
	Pulire il filtro antibatterico. Sostituire il filtro per particelle del filtro antibatterico al massimo dopo 24 ore d'uso.	Vedere le rispettive istruzioni d'uso
Settimanalmente	Pulire il filtro per le macropolveri.	cap. 6.4
	Controllare il microfiltro. Sostituirlo all'occorrenza.	cap. 6.4
	Controllare il tubo di inalazione. Pulirlo all'occorrenza.	cap. 6.2
	Pulire il corpo.	cap. 6.3
	Lavare la cuffia o le fasce per la testa.	Vedere le rispettive istruzioni d'uso
Mensilmente	Sostituire il microfiltro (in base al grado di sporcizia e al più tardi dopo 250 ore o un mese).	cap. 6.4
	Pulire il tubo di inalazione.	cap. 6.2
Ogni 6 mesi	Sostituire il filtro delle macropolveri.	cap. 6.4

Ogni 12 mesi	Sostituire la maschera e l'espiratore.	
	Sostituire il tubo di inalazione.	
	Sostituire la cuffia o le fasce per la testa.	
All'occorrenza	Disinfettare l'apparecchio terapeutico.	cap. 6.6
	Disinfettare SOMNOclick 300.	Vedere le rispettive istruzioni d'uso
In caso di cambio del paziente	Effettuare event. un trattamento igienico.	cap. 6.7
	Sostituire il filtro per particelle del filtro antibatterico.	Vedere le rispettive istruzioni d'uso

6.2 Tubo di inalazione

Attenzione!

Dopo la pulizia il tubo di inalazione può essere riutilizzato solo se è completamente asciutto. Nel caso in cui l'umidità penetri nell'apparecchio terapeutico, quest'ultimo potrebbe danneggiarsi e mettere in pericolo utilizzatori e pazienti.

Pulizia del tubo di inalazione

1. Staccare il tubo di inalazione dall'apparecchio terapeutico e dall'espilatore.
2. Chiudere le due estremità del tubo di misurazione della pressione con un tappo.
3. Pulire il tubo spiralato e l'adattatore ad innesto con un po' di detergente sciolto in acqua calda senza lasciare residui. Lavare accuratamente l'interno del tubo.
4. Quindi sciacquare a fondo l'interno e l'esterno con acqua calda e pulita.

5. Scuotere bene il tubo di inalazione.

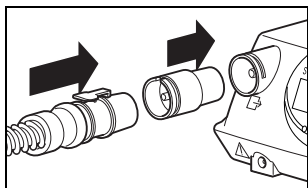
6. Appendere il tubo di inalazione e lasciarlo sgocciolare bene.
7. Asciugare il tubo di inalazione servendosi dell'apparecchio terapeutico.

Asciugatura del tubo di inalazione

È possibile asciugare completamente il tubo di inalazione mediante l'apparecchio terapeutico. Procedere come segue:

stato: l'apparecchio terapeutico è spento.

1. Togliere eventualmente l'umidificatore dell'aria inalata.
2. Togliere il tappo dal tubo di misurazione pressione.



3. Qualora sia inavvertitamente penetrata acqua nel tubo di misurazione della pressione, inserire l'adattatore di asciugatura rosso fornito nell'uscita dell'apparecchio.
4. Infilare l'adattatore ad innesto del tubo di inalazione nell'uscita dell'apparecchio o eventualmente sull'adattatore di asciugatura rosso.
5. Per avviare il processo di asciugatura, premere il tasto menu fino a quando sul display viene visualizzato **dr:30**. Premere il tasto softstart per avviare il processo di asciugatura.

Oppure:

premere contemporaneamente il tasto ON/OFF e il tasto softstart.

L'apparecchio terapeutico si accende e asciuga il tubo di inalazione (durata: 30 minuti). Il display visualizza il tempo rimanente. Al termine dell'asciugatura l'apparecchio terapeutico si spegne automaticamente.

- È possibile interrompere la procedura in qualsiasi momento, premendo il tasto ON/OFF.
 - Se dopo l'asciugatura il tubo di inalazione dovesse ancora presentare dei punti umidi, ripetere il procedimento.
6. Eventualmente rimuovere l'adattatore di asciugatura.

6.3 Pulizia del corpo



Avvertenza! Pericolo di scossa elettrica!

- Prima di eseguire la pulizia, staccare assolutamente il cavo di alimentazione dal connettore di rete ed estrarre la spina di rete dalla presa.
- Assicurarsi che non penetrino liquidi nell'apparecchio terapeutico. Non immergere in alcun caso l'apparecchio terapeutico in disinfettanti o altri liquidi. In caso contrario potrebbe danneggiarsi e quindi compromettere la sicurezza degli utilizzatori e dei pazienti.

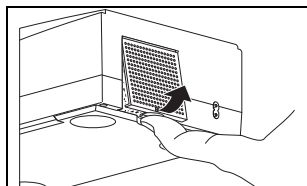
Attenzione!

Accertarsi che non penetrino liquidi nell'apparecchio terapeutico attraverso il raccordo per la misurazione della pressione. In caso contrario, potrebbero verificarsi anomalie di funzionamento.

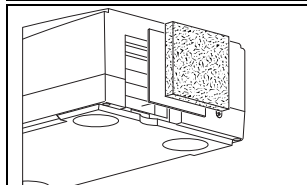
1. Strofinare l'apparecchio terapeutico e il cavo di alimentazione con un panno morbido inumidito.
2. Staccare il coperchio del vano filtri.
3. Pulire il coperchio del vano filtro sotto acqua corrente eliminando ogni residuo. Quindi asciugarlo con cura.

Prima della messa in funzione l'apparecchio terapeutico deve essere completamente asciutto.

6.4 Pulizia del filtro per le macropolveri e sostituzione del microfiltro



1. Rimuovere il coperchio del vano filtri sul retro dell'apparecchio.



2. Rimuovere il filtro per le macropolveri e pulirlo sotto acqua corrente, limpida, eliminando ogni residuo.

3. Se necessario, sostituire il microfiltro, che non può essere pulito.

4. Lasciare asciugare il filtro per le macropolveri.

Prima di mettere in funzione l'apparecchio, il filtro per le macropolveri deve essere completamente asciutto.

5. Inserire nuovamente il filtro per le macropolveri e richiudere il coperchio sul retro dell'apparecchio.

6.5 Accessori

Per la pulizia dell'espirstatore, della maschera, della cuffia o delle fasce per la testa, del filtro antibatterico e dell'umidificatore dell'aria inalata SOMNOclick 300, seguire le indicazioni fornite nel capitolo "Pulizia" delle rispettive istruzioni d'uso.

6.6 Disinfezione dell'apparecchio terapeutico

Se necessario, ad es. in seguito a malattie infettive o in caso di sporcizia fuori dal comune, anche il corpo dell'apparecchio, il cavo di collegamento alla rete e il tubo di inalazione possono essere disinfettati. Rispettare le istruzioni d'uso del disinfettante utilizzato. Durante la disinfezione, consigliamo di utilizzare guanti idonei (ad es. guanti monouso o per uso domestico).

Apparecchio terapeutico

Per la disinfezione mediante strofinamento, consigliamo di utilizzare il disinfettante terralin® protect.



Avvertenza! Pericolo di scossa elettrica!

Prima di eseguire la pulizia, staccare assolutamente il cavo di alimentazione dal connettore di rete ed estrarre la spina di rete dalla presa.

Assicurarsi che non penetrino liquidi nell'apparecchio terapeutico. Non immergere in alcun caso l'apparecchio terapeutico in disinfettanti o altri liquidi. In caso contrario potrebbe danneggiarsi e quindi compromettere la sicurezza degli utilizzatori e dei pazienti.

Attenzione!

Accertarsi che non penetrino liquidi nell'apparecchio terapeutico attraverso il raccordo per la misurazione della pressione. In caso contrario, potrebbero verificarsi anomalie di funzionamento.

Pulire il corpo e il cavo di alimentazione dell'apparecchio terapeutico mediante semplice strofinamento.

Tubo di inalazione

Per la disinfezione mediante immersione, consigliamo di utilizzare il disinfettante gigasept® FF.

Procedere con la disinfezione allo stesso modo della pulizia.

Attenzione!

Il tubo di inalazione non deve essere riscaldato a una temperatura superiore a 70 °C. Non è consentita la sterilizzazione.

Accessori

Per la disinfezione o sterilizzazione dell'espirstore, della maschera e dell'umidificatore dell'aria inalata SOMNOclick 300, rispettare le indicazioni fornite nel capitolo "Disinfezione e sterilizzazione" delle rispettive istruzioni d'uso.

6.7 Cambio paziente

Attenzione!

- Se si utilizza l'apparecchio terapeutico senza un filtro antibatterico, l'apparecchio deve essere sottoposto a trattamento igienico, prima di poter essere utilizzato su un altro paziente. Tale procedura deve essere eseguita dal produttore o da un rivenditore specializzato.
- La procedura da seguire per il trattamento igienico è descritta nella scheda di controllo ed anche nelle istruzioni di manutenzione e riparazione dell'apparecchio terapeutico.

7. Controllo funzionale

7.1 Termini

Eeguire un controllo funzionale sia sull'apparecchio terapeutico che su SOMNOclick 300 almeno ogni 6 mesi.

Avvertenza!



Se durante il controllo funzionale vengono individuate anomalie, non utilizzare gli apparecchi prima di averle eliminate.

7.2 Controllo funzionale dell'apparecchio terapeutico

1. Assemblare l'apparecchio terapeutico con il tubo di inalazione, l'espiratore, la maschera e il cavo di alimentazione, in modo che sia pronto per essere utilizzato.
2. Impostare la pressione del test maschera nel menu paziente su 12 hPa (vedere "5.4 Test maschera" a pagina 123).
3. Accendere l'apparecchio terapeutico.
La ventola convoglia l'aria verso la maschera attraverso il tubo di inalazione. Sul display viene visualizzata la pressione momentanea in hPa.
4. Chiudere l'apertura della maschera, ad es. con il ginocchio o con la mano.
Finché il test maschera è attivo (ca. 30 secondi), sul display deve essere visualizzata una pressione di 12,0 hPa.
5. Spegnerne l'apparecchio terapeutico.

Attenzione!

Se non vengono raggiunti i valori indicati o non vengono eseguite le funzioni richieste, spedire l'apparecchio terapeutico al produttore o a un rivenditore specializzato autorizzato per la riparazione.

7.3 Controllo funzionale dell'umidificatore dell'aria inalata

Osservare le rispettive istruzioni d'uso.

8. Anomalie e relativa eliminazione

Se non è possibile risolvere i guasti con l'aiuto della tabella o in caso di funzionamento o evento anomalo, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato autorizzato per far riparare l'apparecchio. Per evitare danni maggiori, non continuare ad utilizzare l'apparecchio.

Anomalia	Causa	Eliminazione dell'anomalia
Rumore di funzionamento assente, indicatori di standby e/o di funzionamento spenti.	Tensione di rete mancante.	Verificare il corretto collegamento del cavo di alimentazione. Verificare eventualmente il funzionamento della presa collegando un altro apparecchio (ad es. una lampada).
L'apparecchio terapeutico non si accende respirando nella maschera.	Dispositivo automatico di accensione/spegnimento non attivo.	Attivare il dispositivo automatico di accensione/spegnimento (5.3, pagina 122).
Il softstart non si attiva.	Funzione softstart bloccata.	Chiedere al proprio medico se è possibile abilitare la funzione softstart per la terapia.
Dopo la rimozione della maschera l'apparecchio terapeutico non si disattiva dopo ca. 5 secondi.	Dispositivo automatico di accensione/spegnimento non attivato.	Attivare il dispositivo automatico di accensione/spegnimento (5.3, pagina 122).
L'apparecchio terapeutico funziona, ma non raggiunge la pressione necessaria per la terapia.	Filtri imbrattati.	Pulire o sostituire i filtri (6.4, pagina 134).
	Maschera non a tenuta.	Regolare la cuffia o le fasce per la testa in modo che la maschera sia a tenuta. Sostituire la maschera se difettosa.
Sul display compare il messaggio <i>Err d</i> , <i>Err n</i> , <i>Err E</i> , <i>Err c</i> .	Problemi nell'elettronica	Staccare l'apparecchio terapeutico dalla presa di corrente e ricollegarlo. Provare ad accendere l'apparecchio. Se il guasto non scompare, l'apparecchio terapeutico deve essere riparato da un rivenditore specializzato autorizzato.
<i>Err b</i>	Tensione della batteria troppo bassa.	La terapia può essere proseguita senza problemi. Informare il proprio rivenditore specializzato.

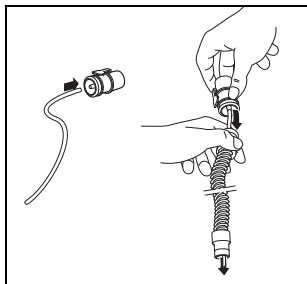
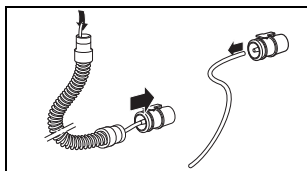
Anomalia	Causa	Eliminazione dell'anomalia
Err r	Tensione troppo bassa. L'orologio interno (RTC) non riceve più corrente.	La terapia può essere proseguita senza problemi. Informare il proprio rivenditore specializzato.
L'apparecchio terapeutico non funziona correttamente.	Sorgenti di alta frequenza.	Aumentare la distanza tra gli apparecchi emittenti e l'apparecchio terapeutico.

9. Manutenzione

L'apparecchio è concepito per una durata utile di 5 anni.

Se utilizzato in modo conforme nel rispetto delle istruzioni d'uso in questo periodo di tempo l'apparecchio non richiede alcuna manutenzione.

9.1 Sostituzione del tubo di misurazione della pressione



1. Svitare il raccordo del tubo spiralato dall'adattatore ad innesto.
2. Estrarre il tubo di misurazione della pressione dal tubo spiralato.
3. Staccare il tubo di misurazione della pressione dall'adattatore ad innesto.
4. Inserire il nuovo tubo di misurazione della pressione sull'adattatore ad innesto.
5. Tenendo in alto il tubo spiralato, infilare l'estremità libera del nuovo tubo di misurazione della pressione.
6. Spingere il raccordo del tubo spiralato sull'adattatore ad innesto.
7. Smaltire il vecchio tubo di misurazione della pressione.

10. Smaltimento



Non smaltire l'apparecchio terapeutico insieme ai rifiuti domestici. Per il corretto smaltimento dell'apparecchio terapeutico, rivolgersi ad un rottamatore di apparecchi elettronici autorizzato e certificato. Richiedere l'indirizzo all'addetto alla salvaguardia ambientale o alla propria amministrazione comunale. La confezione dell'apparecchio (scatola di cartone e spessori) può essere smaltita come carta da riciclo.

11. Materiale in dotazione

11.1 Dotazione di serie

SOMNOvent auto-S

WM 29200

Componenti	Numero d'ordine
Apparecchio base SOMNOvent auto-S	WM 29205
Circuito paziente	WM 24130
Adattatore di asciugatura	WM 24203
Custodia di trasporto	WM 23717
Cavo di alimentazione	WM 24133
Filtro per le macropolveri	WM 24097
Filtro micropolveri, confezionato	WM 23596
Istruzioni d'uso	WM 66942

SOMNOvent auto-S con SOMNOclick 300

WM 29250

Componenti	Numero d'ordine
SOMNOvent auto-S	WM 29205
SOMNOclick 300	WM 24375
Istruzioni d'uso SOMNOclick 300	WM 16720
Circuito paziente	WM 24130
Adattatore di asciugatura	WM 24203
Custodia di trasporto	WM 23717
Cavo di alimentazione	WM 24133
Filtro per le macropolveri	WM 24097
Filtro micropolveri, confezionato	WM 23596
Istruzioni d'uso	WM 66942

SOMNOvent auto-ST**WM 29400**

Componenti	Numero d'ordine
Apparecchio base SOMNOvent auto-ST	WM 29405
Circuito paziente	WM 24130
Adattatore di asciugatura	WM 24203
Custodia di trasporto	WM 23717
Cavo di alimentazione	WM 24133
Filtro per le macropolveri	WM 24097
Filtro micropolveri, confezionato	WM 23596
Istruzioni d'uso	WM 66942

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

Componenti	Numero d'ordine
SOMNOvent auto-ST	WM 29405
SOMNOclick 300	WM 24375
Istruzioni d'uso SOMNOclick 300	WM 16720
Circuito paziente	WM 24130
Adattatore di asciugatura	WM 24203
Custodia di trasporto	WM 23717
Cavo di alimentazione	WM 24133
Filtro per le macropolveri	WM 24097
Filtro micropolveri, confezionato	WM 23596
Istruzioni d'uso	WM 66942

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

Componenti	Numero d'ordine
Apparecchio base SOMNOvent auto-S 230 V	WM 29215
Circuito paziente	WM 24130
Adattatore di asciugatura	WM 24203
Custodia di trasporto	WM 23717
Cavo di alimentazione	WM 24133
Filtro per le macropolveri	WM 24097
Filtro micropolveri, confezionato	WM 23596
Istruzioni d'uso	WM 66942

SOMNOvent auto-S 230 V con SOMNOclick 300**WM 29260**

Componenti	Numero d'ordine
SOMNOvent auto-S 230 V	WM 29210
SOMNOclick 300	WM 24375
Istruzioni d'uso SOMNOclick 300	WM 16720
Circuito paziente	WM 24130
Adattatore di asciugatura	WM 24203
Custodia di trasporto	WM 23717
Cavo di alimentazione	WM 24133
Filtro per le macropolveri	WM 24097
Filtro micropolveri, confezionato	WM 23596
Istruzioni d'uso	WM 66942

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

Componenti	Numero d'ordine
Apparecchio base SOMNOvent auto-ST 230 V	WM 29415
Circuito paziente	WM 24130
Adattatore di asciugatura	WM 24203
Custodia di trasporto	WM 23717
Cavo di alimentazione	WM 24133
Filtro per le macropolveri	WM 24097
Filtro micropolveri, confezionato	WM 23596
Istruzioni d'uso	WM 66942

SOMNOvent auto-ST 230 V con SOMNOclick 300**WM 29460**

Componenti	Numero d'ordine
SOMNOvent auto-ST 230 V	WM 29410
SOMNOclick 300	WM 24375
Istruzioni d'uso SOMNOclick 300	WM 16720
Circuito paziente	WM 24130
Adattatore di asciugatura	WM 24203
Custodia di trasporto	WM 23717
Cavo di alimentazione	WM 24133
Filtro per le macropolveri	WM 24097
Filtro micropolveri, confezionato	WM 23596
Istruzioni d'uso	WM 66942

11.2 Accessori e parti di ricambio

Un elenco aggiornato degli accessori e delle parti di ricambio è disponibile sul sito internet del produttore oppure presso il proprio rivenditore specializzato autorizzato.

Attenzione!

Se si impiegano altre maschere nasali, attenersi alle relative istruzioni d'uso.

12. Dati tecnici

12.1 Specifiche

	SOMNOvent auto-S/ST	SOMNOvent auto-S/ST con SOMNOclick 300
Classe di prodotto ai sensi di 93/42/CEE	IIa	
Dimensioni (larghezza x altezza x profondità) in cm	18 x 9 x 32	18 x 9 x 44
Peso	ca. 3,4 kg	ca. 3,6 kg (senza acqua)
Campo di temperatura Funzionamento Stoccaggio	+5 °C ... +35 °C -20 °C ... +70 °C Se l'apparecchio terapeutico viene utilizzato a +40 °C, l'aria emessa può riscaldarsi fino a 42 °C.	
Umidità ammessa per funzionamento e stoccaggio	≤ 95 % um. rel. (senza formazione di condensa)	
Range pressione aria	600 - 1100 hPa (consente il funzionamento fino a 4000 m di altitudine) adeguamento automatico all'altitudine	
Diametro del raccordo del tubo di inalazione (lato maschera) in mm	19,5 (adatto a cono standard 22 mm)	
Attacco elettrico	115/230 V CA, 50-60 Hz o 12/24 V CC (con invertitore WM 24131 o WM 24132) (per garantire la costanza della pressione richiesta nell'HMV (Heilmittelverzeichnis, elenco dei presidi terapeutici), la caduta di tensione massima non deve superare il 10 %)	

	SOMNOvent auto-S/ST	SOMNOvent auto-S/ST con SOMNOclick 300
Potenza assorbita in caso di funzionamento standby	230 V 115 V 24 V 12 V 0,1 A 0,2 A 1,0 A 2,0 A 0,02 A 0,03 A 0,2 A 0,4 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
Classificazione ai sensi della norma EN 60601-1: 1990 + A1:1993 + A2:1995	<p>Classe di protezione II</p> <p>Tipo B</p> <p>IPX0</p> <p>Funzionamento continuo</p>	
Tipo di protezione contro scosse elettriche		
Grado di protezione contro scosse elettriche		
Protezione contro la penetrazione di acqua		
Modo operativo	Funzionamento continuo	
Compatibilità elettromagnetica (CEM) secondo EN 60601-1-2	<p>In caso di necessità, è possibile richiedere i parametri di collaudo e i valori limite al fabbricante.</p> <p>EN 55011 B</p> <p>EN 61000-4 parti 2 - 6, parte 11</p>	
– Schermatura contro i radiodisturbi		
– Resistenza ai radiodisturbi		

	SOMNOvent auto-S/ST	SOMNOvent auto-S/ST con SOMNOclick 300
Livello di pressione acustica medio/fun- zionamento confor- me a EN ISO 17510 - 1:2002 a 1 m di distanza dall'apparecchio tera- peutico nella posizio- ne del paziente	ca. 31,0 dB (A) a 18 hPa ca. 29,0 dB (A) a 15 hPa ca. 27,0 dB (A) a 12 hPa ca. 26,0 dB (A) a 10 hPa ca. 23,0 dB (A) a 7 hPa	
Livello di pressione acustica medio/fun- zionamento confor- me a EN ISO 17510 - 1:2007 a 1 m di distanza dall'apparecchio tera- peutico nella posizio- ne del paziente	ca. 35,0 dB (A) a 18 hPa ca. 34,5 dB (A) a 15 hPa ca. 32,5 dB (A) a 12 hPa ca. 28,5 dB (A) a 10 hPa ca. 26,5 dB (A) a 7 hPa	
Range pressione d'esercizio	4 ... 20 hPa	
Precisione pressione	±0,4 hPa	
Pressione CPAP max. in caso di guasto secondo la norma EN ISO 17510 -1	< 36 hPa	
Flusso con numero di giri max a:		
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
Tolleranza	±15 l/min	±15 l/min

	SOMNOvent auto-S/ST	SOMNOvent auto-S/ST con SOMNOclick 300
Riscaldamento dell'aria inalata	2,5 °C (secondo HMV)	in funzione del livello di riscaldamento
Costanza della pressione a breve termine misurata secondo la norma EN ISO 17510-1 a:		
20 hPa	$\Delta p = 0,6 \text{ hPa}$	$\Delta p = 0,6 \text{ hPa}$
16 hPa	$\Delta p = 0,5 \text{ hPa}$	$\Delta p = 0,5 \text{ hPa}$
13 hPa	$\Delta p = 0,4 \text{ hPa}$	$\Delta p = 0,4 \text{ hPa}$
10 hPa	$\Delta p = 0,4 \text{ hPa}$	$\Delta p = 0,4 \text{ hPa}$
7 hPa	$\Delta p = 0,4 \text{ hPa}$	$\Delta p = 0,4 \text{ hPa}$
4 hPa	$\Delta p = 0,3 \text{ hPa}$	$\Delta p = 0,3 \text{ hPa}$
Costanza della pressione a lungo termine secondo la norma EN 17510-1:2002	$\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$	$\Delta p = 0,3 \text{ hPa}$
Capacità filtrante del microfiltro		
fino a 1 μm	$\geq 99,5 \%$	
fino a 0,3 μm	$\geq 85 \%$	
Durata filtro per polveri fini	Ca. 250 ore con aria circostante normale	

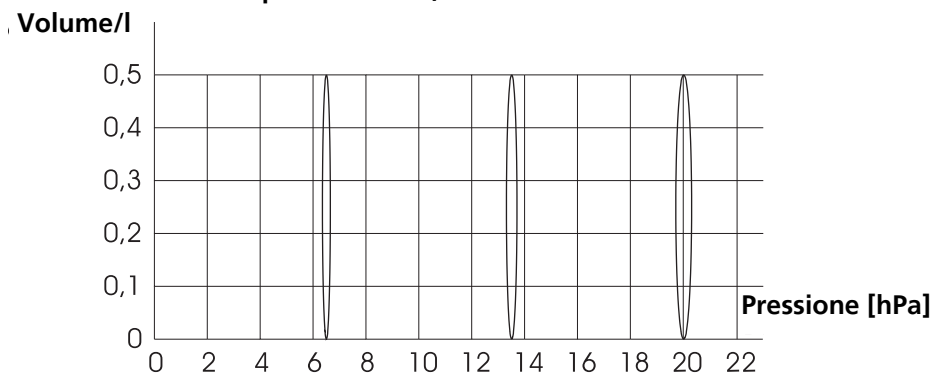
Con riserva di modifiche costruttive.

Tutti i valori sono rilevati in condizioni di ATPD (temperatura e pressione ambientali, asciutto).

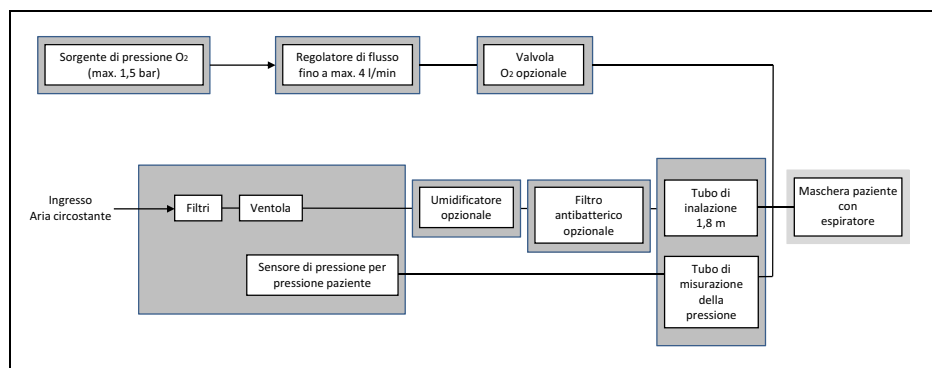
(1 hPa = 1 mbar \approx 1cm H₂O)

12.2 Curva pressione-volume

curva p-V con $AV=0,5l$ e $f=20/min$



12.3 Schema pneumatico



12.4 Distanze di sicurezza

Distanze di sicurezza consigliate tra apparecchi per telecomunicazione ad alta frequenza portatili e mobili (per es. telefoni cellulari) e l'apparecchio terapeutico

Potenza nominale dell'apparecchi o HF in W	Distanza di sicurezza in funzione della frequenza di trasmissione in m		
	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. Garanzia

Löwenstein Medical concede al cliente di un prodotto Löwenstein Medical nuovo originale e di una parte di ricambio Löwenstein Medical installata una garanzia limitata del produttore ai sensi delle Condizioni di garanzia valide per ciascun prodotto e dei periodi di garanzia dalla data d’acquisto di seguito indicati. Per le condizioni di garanzia fare riferimento al sito internet del produttore. Su richiesta provvederemo anche all’invio delle Condizioni di garanzia.

Per prestazioni in garanzia rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

Prodotto	Durata della garanzia
Apparecchi Löwenstein Medical comprensivi di accessori (eccezione: maschere)	2 anni
Maschere comprensive di accessori, accumulatore, batterie (se non diversamente indicato nella documentazione tecnica), sensori, sistemi di tubi	6 mesi
Prodotti monouso	Nessuna

14. Dichiarazione di conformità

Con la presente Löwenstein Medical Technology GmbH + Co. KG, Kronsaaßweg 40, 22525 Hamburg, Germania, produttore dell'apparecchio descritto nelle presenti istruzioni d'uso, dichiara che il prodotto è conforme alle vigenti disposizioni della direttiva 93/42/CEE relativa agli apparecchi medicali. Il testo completo della dichiarazione di conformità è disponibile sul sito internet del produttore.

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

