



SOMNOvent CR

**Appareil de traitement CS avec principe autoTriLevel / CS-
therapieapparaat met autoTriLevel-principe / Apparecchio terapeutico
per la respirazione di Cheyne-Stokes con principio autoTriLevel**

SOMNOvent CR

SOMNOvent CR avec/met/con SOMNOclick 300

SOMNOvent CR 230 V

*Description et mode d'emploi de l'appareil – pour les appareils à partir du
numéro de série 65 000 ou de la version 6.0 du logiciel de la carte mère*

*Beschrijving en gebruiksaanwijzing van het apparaat voor apparaten vanaf
serienummer 65.000 of firmware-versie 6.0*

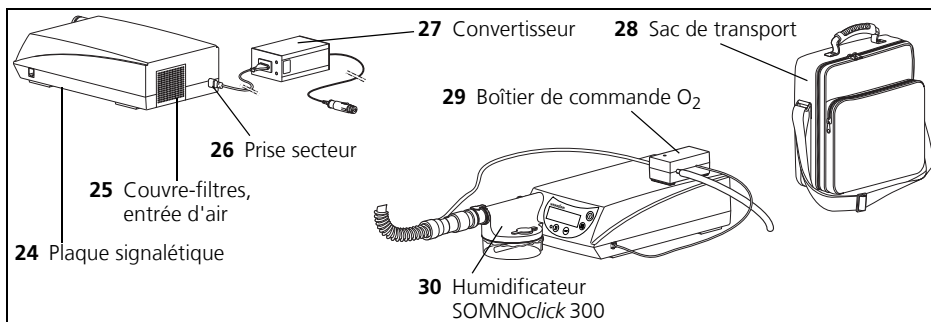
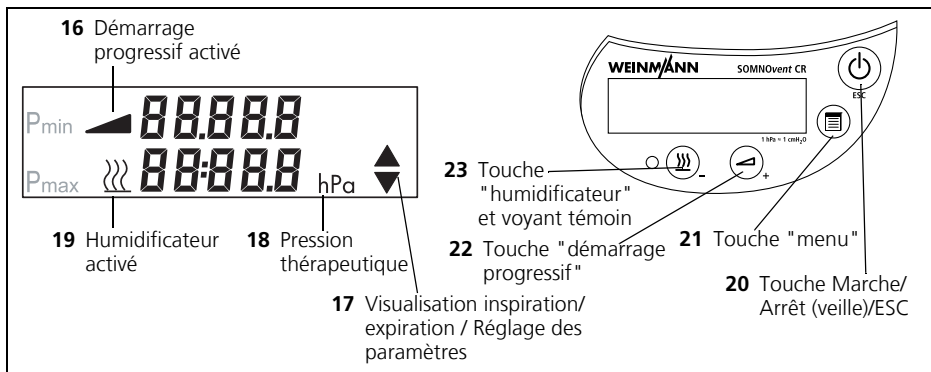
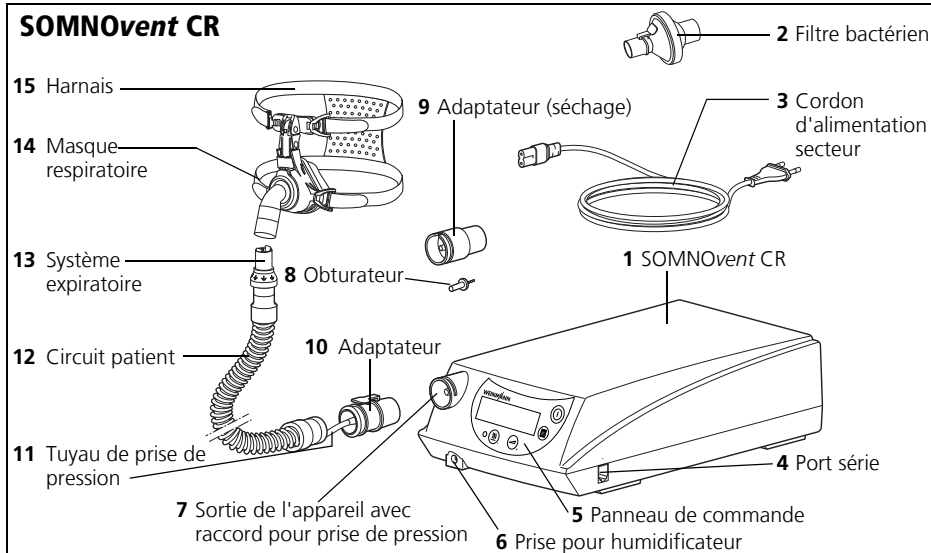
*Descrizione dell'apparecchio e istruzioni d'uso per apparecchi a partire dal
numero di serie 65.000 o dalla versione firmware 6.0*

Français	3
Nederlands	52
Italiano	100

Sommaire

1. Vue d'ensemble	4	6. Précautions d'hygiène	29
1.1 Marquage de l'appareil	6	6.1 Périodicité	29
1.2 Marquage figurant sur l'emballage	7	6.2 Tuyau inspiratoire	30
1.3 Consignes de sécurité données dans ce mode d'emploi	8	6.3 SOMNOvent CR-Nettoyage du boîtier	31
2. Description de l'appareil	9	6.4 Nettoyage du filtre à poussières, remplacement du filtre fin	32
2.1 Domaine d'utilisation	9	6.5 Accessoires	32
2.2 Description fonctionnelle	9	6.6 Désinfection du SOMNOvent CR	33
3. Exigences de sécurité	11	6.7 Changement de patient	34
3.1 Consignes de sécurité	11	7. Contrôle du fonctionnement	35
3.2 Contre-indications	13	7.1 Périodicité	35
3.3 Effets secondaires	14	7.2 Contrôle du fonctionnement du SOMNOvent CR	35
4. Mise en place de l'appareil	15	7.3 Contrôle du fonctionnement du SOMNOclick 300	35
4.1 Mise en place et raccordement du SOMNOvent CR	15	8. Anomalies de fonctionnement - Dépannage	36
4.2 Pour utilisation sans humidificateur	16	8.1 SOMNOvent CR	36
4.3 Utilisation avec humidificateur	16	9. Maintenance	38
4.4 Masque respiratoire	17	9.1 Remplacement du tuyau de prise de pression	38
4.5 Raccordement des autres accessoires	18	10. Elimination	38
5. Utilisation	19	11. Equipement fourni	39
5.1 Menu Patient	20	11.1 Equipement fourni en série	39
5.2 Lecture de la durée de traitement	21	11.2 Accessoires et pièces de rechange	40
5.3 Marche/Arrêt automatique	21	12. Caractéristiques techniques	41
5.4 Réglage du démarrage progressif	22	12.1 Spécifications	41
5.5 Réglage du SOMNOclick 300	23	12.2 Courbe pression/volume	46
5.6 Utilisation de l'appareil de thérapie	25	12.3 Distances de sécurité	46
5.7 Fin de la séance de traitement	27	13. Garantie	47
5.8 Voyager avec des appareils de traitement	28	14. Déclaration de conformité	48
		15. Glossaire	49

1. Vue d'ensemble



Légendes

2 Filtre bactérien (accessoire)

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

3 Cordon d'alimentation secteur

Sert à brancher l'appareil sur le secteur.

4 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 de commande O₂.

5 Panneau de commande

Assure la commande et la surveillance du SOMNOvent CR et des dispositifs qui lui sont reliés.

6 Prise pour humidificateur

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

7 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.

8 Obturateur

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

9 Adaptateur (séchage)

Est utilisé pour le séchage des tuyaux du circuit patient avec le SOMNOvent CR.

10 Adaptateur

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

11 Tuyau de prise de pression

Sert à mesurer la pression au niveau du masque.

12 Circuit patient

Amène l'air jusqu'au masque. Le circuit patient comprend tuyau annelé, tuyau de prise de pression et adaptateur.

13 Système expiratoire (accessoire)

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

14 Masque respiratoire (accessoire)

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

15 Harnais (accessoire)

Sert à positionner et maintenir le masque correctement.

16 Démarrage progressif activé

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

17 Visualisation inspiration/expiration / Réglage des paramètres

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 + ou -.

18 Pression thérapeutique

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

19 Humidificateur activé

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

20 Touche Marche/Arrêt (veille)/ESC

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

21 Touche "menu"

Sert à ouvrir le menu Patient et à dérouler celui-ci jusqu'à la prochaine valeur.

22 Touche "démarrage progressif"

Sert à activer/désactiver le démarrage progressif, à accéder au réglage de ce mode (pression prolongée sur la touche pendant le traitement) et à diminuer une valeur réglable.

23 Touche "humidificateur" et voyant témoin

Sert à activer/désactiver l'humidificateur, à régler le niveau de ce dernier pendant le traitement (pression prolongée sur la touche) et à augmenter une valeur réglable. La diode est éclairée lorsque l'humidificateur est raccordé et activé.

24 Plaque signalétique

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

25 Couvre-filtres, entrée d'air

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

26 Prise secteur

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

27 Convertisseur (accessoire)

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

28 Sac de transport

Sert à transporter l'appareil de traitement.

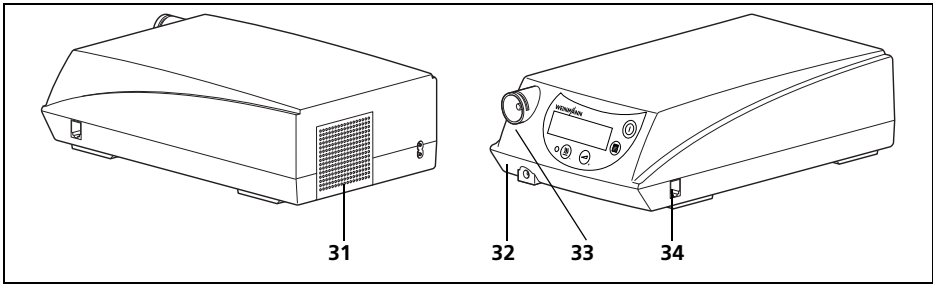
29 Boîtier de commande O₂ (accessoire)

Sert à injecter de l'oxygène dans le masque.

30 Humidificateur SOMNOclick 300

Sert à échauffer et à humidifier le courant d'air généré par l'appareil de traitement.

1.1 Marquage de l'appareil

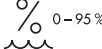


	Symbole	Signification
31		Entrée de l'appareil : entrée d'air atmosphérique à la température ambiante
32		Conformez-vous au mode d'emploi ! Raccordement de l'humidificateur SOMNOclick 300 WM 24372.
33		Sortie de l'appareil : sortie air ambiant, 4 -20 hPa
34		Réglage des paramètres du traitement à l'aide du SOMNOadjust WM 23930, suivi du traitement par le personnel médical à l'aide du WEINMANNsupport WM 93305 ou branchement du boîtier de commande O ₂ WM 24042. Intensité maxi 163 mA. Sortie analogique pour pression thérapeutique, débit et fuites (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 !
	Numéro de série de l'appareil
CE 0197	Marquage CE 0197: atteste que le produit est conforme aux directives européennes en vigueur.
IPX1	Niveau de protection contre les infiltrations d'eau (eau d'égouttage)
	Type de protection contre choc électrique : classe de protection II Norme respectée - ISO 17510-1

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.
CE 0197	Marquage CE 0197: atteste que le produit est conforme aux directives européennes en vigueur.
	Conserver l'appareil à l'abri de l'humidité
	Fragile

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

Le SOMNOvent CR est un appareil de thérapie CS à régulation automatique avec principe autoTriLevel pour traiter les patients à partir de l'âge de 12 ans

- souffrant d'une respiration périodique ou d'une respiration de Cheyne-Stokes (par ex. en cas d'insuffisance cardiaque),
- ainsi que d'une apnée du sommeil centrale, mixte ou complexe.

L'appareil de thérapie adapte la ventilation de manière automatique et continue aux besoins du patient concerné.

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

Prudence !

Pour garantir le succès d'un traitement à l'aide du SOMNOvent CR, il faut que les limites de pression prescrites par le médecin et la fréquence ventilatoire en mémoire soient déterminées dans un laboratoire du sommeil et réglées en conséquence sur l'appareil.

2.2 Description fonctionnelle

Le SOMNOvent CR possède un ventilateur à commande électronique qui aspire l'air ambiant au travers d'un filtre et le refoule vers la sortie de l'appareil. L'air parvient au patient par un tuyau (circuit patient) et un masque.

Le SOMNOvent CR 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 la respiration de Cheyne-Stokes ou les obstructions des voies aériennes.

Suivant les événements ainsi 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 automatiquement au besoin du patient à l'instant considéré :

- Lorsque le volume courant diminue, l'appareil aide le patient à respirer en augmentant continuellement la différence IPAP/EPAP. Ainsi la ventilation se trouve-t-elle normalisée en cas de respiration de Cheyne-Stokes ou de syndrome d'apnée du sommeil centrale ou mixte.

- En cas d'arrêt respiratoire, l'appareil de thérapie ventile avec une fréquence respiratoire réglée de manière fixe ou automatique.
- Si le volume courant augmente, la différence IPAP/EPAP est réduite de manière à tranquilliser la respiration.
- En cas de détection d'obstructions (phases avec apnées, hypopnées, limitation de débit ou ronflement), l'EEPAP augmente pour maintenir les voies aériennes ouvertes.
- Si la respiration est normale, l'appareil fonctionne en mode d'assistance expiratoire pour un plus grand confort du patient. La pression thérapeutique est alors abaissée avant la phase expiratoire pour faciliter l'expiration. Avant que commence la phase inspiratoire suivante, la pression est ramenée à la valeur prescrite pour le traitement nécessaire à l'élimination des obstructions. Durant l'inspiration, la pression est légèrement augmentée.

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

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. La pression augmente ensuite peu à peu jusqu'à la valeur à appliquer pour le traitement. Pendant le démarrage progressif, l'appareil ne réagit pas encore aux troubles respiratoires.

L'appareil de thérapie permet de vérifier si le masque est adapté correctement. Les fuites dues à un masque mal adapté n'apparaissent souvent que lorsque les pressions sont élevées. Pour contrôler l'étanchéité du masque, injecter une pression plus élevée dans les 30 premières secondes suivant la mise en marche de l'appareil de thérapie. Cette pression est réglable.

Au cours de la thérapie, un témoin de fuite qualitatif est disponible.

Le SOMNOvent CR possède un dispositif de mise en marche/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.

Après une panne de courant suivie du rétablissement de l'alimentation électrique, le SOMNOvent CR 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 et doit être disponible à tout moment.

N'utilisez l'appareil qu'aux fins décrites dans ces lignes (voir «2.1 Domaine d'utilisation» à la page 9).

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

Prudence !

- Assurez-vous que la tension de fonctionnement de l'appareil 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 CR 230 V (WM 23470) 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 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, ne pas installer ce dernier au voisinage d'un dispositif de chauffage ni l'exposer au rayonnement solaire direct. Il pourrait en résulter une condensation dans l'humidificateur entraînant la présence d'humidité dans les tuyaux.
- Ne pas recouvrir l'appareil 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 le SOMNOvent CR à bonne distance des appareils émettant à haute fréquence (téléphones mobiles p. ex.) ; voir à la page 46. Risque de dysfonctionnement de l'appareil !

- Ne pas utiliser l'appareil de traitement ni l'humidificateur s'ils ne fonctionnent pas correctement, que des pièces sont endommagées et/ou que le contact de l'élément chauffant de l'humidificateur est mouillé.
- La puissance de l'humidificateur peut varier si l'appareil est utilisé en dehors de la plage de température ambiante admissible.
- Tenez compte aussi 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 29.
- Si le SOMNOvent CR 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 et la sortie de l'appareil. Si l'appareil 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, Weinmann, ou par un revendeur agréé.

Transport

Prudence !

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

Accessoires/Pièces de rechange

Prudence !

- L'utilisation d'articles d'autres marques risque d'entraîner des pannes de fonctionnement ainsi qu'une limitation de l'aptitude à l'emploi. En outre, les exigences en matière de biocompatibilité risquent de ne pas être remplies. Veuillez noter que, dans ce cas, tout droit relatif à la garantie et à la responsabilité sera annulé, si ni les accessoires recommandés dans la notice d'utilisation ni les pièces de rechange d'origine ne sont utilisés.
- L'utilisation d'un masque d'une autre marque doit toujours être soumise à l'autorisation de Weinmann. 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 Weinmann ou par un personnel compétent en la matière.
- Il est interdit de modifier le SOMNOvent CR 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 de commande 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 du SOMNOvent CR 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 de CPAP et ne sont pas imputables à l'utilisation du SOMNOvent CR en particulier.

4. Mise en place de l'appareil

4.1 Mise en place et raccordement du SOMNOvent CR

Emplacement

- Posez l'appareil sur une surface plane, p. ex. 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, sachant que l'entrée d'air a lieu au dos de ce dernier.

Prudence !

Ne pas recouvrir l'appareil 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. 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 du SOMNOvent CR à une prise électrique.

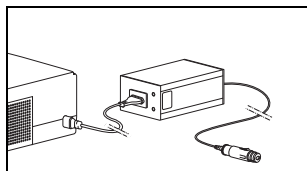
Le SOMNOvent CR détecte automatiquement s'il est branché sur 115 V ou 230 V et s'adapte en conséquence. **Exception :** le SOMNOvent CR 230 V (WM 23470) fonctionne uniquement sous une tension de 230 V.

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

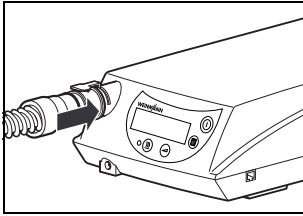
2. Si le SOMNOvent CR doit fonctionner sur une tension de 12 ou 24 V DC, reliez le convertisseur à un allume-cigares.

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 prise de raccordement au secteur du SOMNOvent CR à la prise secteur du convertisseur.

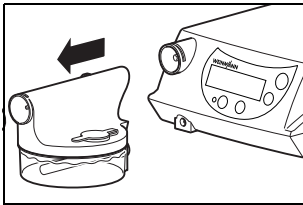


3. Enfoncez l'adaptateur du circuit patient (tuyaux) dans la sortie de l'appareil.

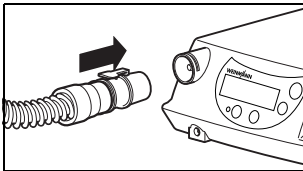
Remarque :

L'appareil compense automatiquement les différences de pression atmosphérique (p. ex. en raison de l'altitude).

4.2 Pour 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 inspiratoire sur l'adaptateur placé à la sortie de l'appareil.
3. Enfoncez l'adaptateur du tuyau inspiratoire dans l'orifice de sortie de l'appareil de traitement. 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.



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 !

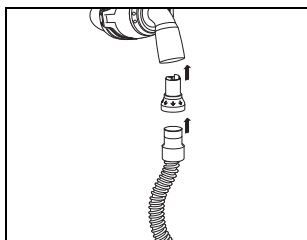
Système expiratoire externe

Il existe des masques auxquels n'est intégré aucun système expiratoire. Pour que l'air chargé en gaz carbonique (CO_2) puisse s'échapper, il est nécessaire d'utiliser un système expiratoire externe avec ces masques. Tenez compte des instructions données dans le 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 !

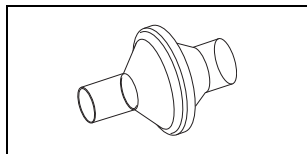


- Montez le système expiratoire externe entre le masque et le tuyau.

4.5 Raccordement des autres accessoires

Filtre bactérien

Si le SOMNOvent CR est destiné à être utilisé par plusieurs patients (p. ex. en milieu hospitalier), il y a lieu d'utiliser un filtre bactérien pour prévenir les risques d'infection.



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

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.

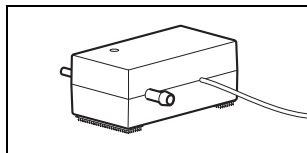
Injection d'oxygène



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 de commande WM 24042 est utilisé, il est possible d'injecter jusqu'à 4 l/min d'oxygène dans le masque.

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



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 de commande et du dispositif d'alimentation en oxygène utilisé.

5. Utilisation

Le panneau de façade du SOMNOvent CR comporte quatre touches de commande.

Un "menu Patient" permet d'accéder à différents réglages et fonctions en mode de veille (appareil éteint) ou pendant le traitement (appareil allumé). En alternative, 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 21
- «5.3 Marche/Arrêt automatique» à la page 21
- «5.4 Réglage du démarrage progressif» à la page 22
- «5.5 Réglage du SOMNOclick 300» à la page 23
- «Séchage du tuyau inspiratoire» à la page 31
- «6.4 Nettoyage du filtre à poussières, remplacement du filtre fin» à la page 32

Menu Patient pendant le traitement

- « Témoin de fuite» à la page 26
- «5.3 Marche/Arrêt automatique» à la page 21
- «5.4 Réglage du démarrage progressif» à la page 22
- «5.5 Réglage du SOMNOclick 300» à la page 23

5.1 Menu Patient

1. Pour accéder au menu Patient, appuyez **brèvement** sur la touche "Menu". C'est d'abord la durée totale de traitement qui s'affiche.
2. Pour feuilleter le menu Patient et passer au paramètre suivant, appuyez à nouveau sur la touche "Menu". Si vous maintenez la touche "Menu" enfoncée, tous les points du menu se succèdent automatiquement.

Paramètre	Indication	Plage de valeurs	Commande par touche (en alternative)	Décrit dans
Fuite	LE	faible, moyenne, importante	appuyer brièvement sur la touche de menu lorsque l'appareil est sous tension	Chap. 5.6 à la page 25
Durée du traitement	h		–	Chap. 5.2 à la page 21
Démarrage auto	Auto	on OFF	–	Chap. 5.3 à la page 21
Durée de démarrage progressif	min 	5 à 30	L'appareil étant allumé : appuyer longuement sur  .	Chap. 5.4 à la page 22
Niveau de l'humidificateur		1 à 6	L'appareil étant allumé : appuyer longuement sur  .	Chap. 5.5 à la page 23
Mode de séchage	dr 0:30		Appuyer sur  et  .	Chap. 6.2 à la page 30

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 termine automatiquement.

5.2 Lecture de la durée de traitement

Le SOMNOvent CR enregistre les données de 366 jours de traitement.

1. Affichez 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)
2302.	Saisie 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.

Durée quotidienne de traitement

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

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 :

Le **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, le SOMNOvent CR peut être déclenché ou arrêté par la pression existant dans le masque.

Remarque :

Si l'appareil 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 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 est éteint.

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

Auto on	Mode automatique activé Dès qu'il est inspiré dans le masque (pression > 0,5 hPa), le SOMNOvent CR démarre automatiquement. Lorsqu'on retire le masque, l'appareil s'arrête automatiquement au bout de 5 secondes.
Auto OFF	Mode automatique désactivé L'appareil 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 termine automatiquement.

5.4 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 délivrée que pendant un temps déterminé.

Si la fonction "Démarrage progressif" n'est pas verrouillée sur votre appareil, la durée peut être réglée par paliers de 5 minutes jusqu'à 30 minutes au maximum.

Réglage de la durée

1. Affichez le menu Patient et déroulez jusqu'au réglage de la durée.

ou :

L'appareil 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 de l'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 termine automatiquement.

Activation/Désactivation du démarrage progressif

Etat : l'appareil 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.

5.5 Réglage du SOMNOclick 300

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 traitement.



3. Enfoncez la touche "Humidificateur" sur l'appareil de traitement.

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

Réglage de l'humidificateur

1. Affichez le menu Patient et déroulez jusqu'au réglage de l'humidificateur.

Ou :

L'appareil étant allumé : Maintenez la touche de l'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 de l'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 termine automatiquement.

Arrêt de l'humidificateur

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

– Enfoncez la touche "Humidificateur" sur l'appareil de traitement.

Le symbole  s'éteint dans l'afficheur. L'appareil de traitement continue de fonctionner.

Ou :

– Enfoncez la touche Marche/Arrêt de votre appareil de traitement.

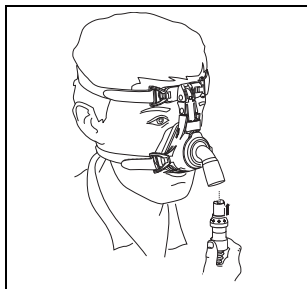
L'humidificateur s'éteint en même temps que l'appareil de traitement. Si vous rebranchez l'appareil de traitement, l'humidificateur se branchera automatiquement aussi et fonctionnera avec la même puissance de chauffe que pendant la séance de traitement précédente.

Mise à l'arrêt automatique

Si l'appareil de traitement 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.

5.6 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 17.
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 !

Mise en marche

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

ou :

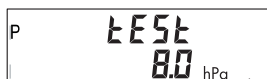
Si le mode automatique est activé, vous pouvez déclencher le SOMNOvent CR en respirant dans le masque.

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

Le SOMNOvent CR est alors prêt à fonctionner.

Test du masque

Lorsque le test du masque est activé, la pression la plus élevée définie est affichée pendant 30 secondes (8 hPa dans l'exemple).



1. Contrôlez l'étanchéité du masque et adaptez au besoin le serre-tête.
 2. Contrôlez l'étanchéité du masque et adaptez au besoin le serre-tête.
- L'appareil de thérapie est maintenant prêt à fonctionner.

Témoin de fuite

Vous pouvez afficher la fuite actuelle lorsque l'appareil est en service.



Pas de fuite / fuite faible. Le masque est positionné de manière optimale, de sorte qu'une thérapie efficace est assurée.

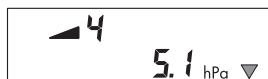


Fuite moyenne. Le masque n'est pas positionné de manière optimale, de sorte que la qualité de la thérapie est altérée.



Fuite importante. Une thérapie efficace n'est plus possible. Repositionnez 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.

Arrêt de l'appareil

- Pour éteindre l'appareil, appuyez sur la touche Marche/Arrêt. La durée de traitement quotidienne s'affiche pendant 3 secondes environ.

Ou :

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

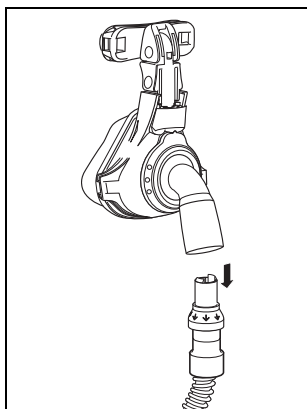
5.7 Fin de la séance de traitement

1. Enlevez le bonnet ou le harnais avec le masque.
2. Pour éteindre l'appareil, appuyez sur la touche Marche/Arrêt.

Ou :

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

La durée et la date de la dernière séance de traitement s'affichent. "0" 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 29) :
 - Masque respiratoire
 - Système expiratoire
 - Humidificateur (le cas échéant)

Economies d'énergie

Le SOMNOvent CR (avec le bloc d'alimentation) consomme env. 4 W en mode de veille (standby). L'appareil 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 avec la touche Marche/Arrêt avant d'enlever la prise ou d'interrompre l'alimentation électrique au moyen d'une prise commandée.

5.8 Voyager avec des appareils de traitement

Pour transporter l'appareil de traitement sur un long trajet, vous devriez l'emballer dans le sac prévu à cet effet (fourni avec l'appareil).

Rangez dans le sac :

- Appareil
- Cordon d'alimentation secteur
- Tuyau inspiratoire
- Masque, y compris 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 du SOMNOvent CR.	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 tuyau 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 le SOMNOvent CR.	Chap. 6.6
	Désinfecter le SOMNOclick 300.	Voir le mode d'emploi correspondant
En cas de changement de patient	Décontaminer s 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 traitement, il peut en résulter un endommagement susceptible de constituer un danger pour les utilisateurs et les patients.

Nettoyage du tuyau inspiratoire

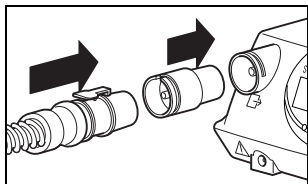
1. Séparez le tuyau inspiratoire de l'appareil et du système expiratoire.
2. Bouchez les deux extrémités du tuyau de prise de pression avec un obturateur.
3. Nettoyez à fond le tuyau annelé et l'adaptateur à l'eau chaude additionnée d'un peu de liquide vaisselle. Veillez à laver l'intérieur du tuyau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

Séchage du tuyau inspiratoire

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

Etat : l'appareil 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 du circuit patient dans la sortie de l'appareil ou, le cas échéant, sur l'adaptateur de couleur rouge.
5. Pour lancer le séchage, appuyez sur la touche Menu à plusieurs reprises jusqu'à ce que s'affiche **dr 0:30**. 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 se met en marche et sèche le tuyau (durée : 30 minutes). Le temps restant est indiqué par l'afficheur. L'appareil 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 SOMNOvent CR-Nettoyage du boîtier



Attention ! Risque de choc électrique !

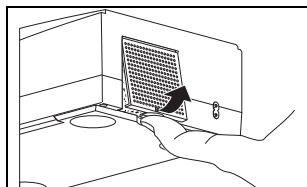
- Avant de procéder au nettoyage, il faut toujours séparer le cordon d'alimentation de la prise de raccordement de l'appareil et de la prise de courant.
- Veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans l'appareil. Ne jamais plonger l'appareil dans un désinfectant ni dans un autre liquide. Il peut en résulter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

Prudence !

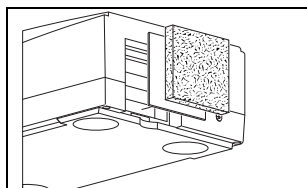
Veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans l'appareil par le raccord de prise de pression. Risque de dysfonctionnement de l'appareil !

1. Essuyez l'appareil 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 le SOMNOvent CR 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.

Veiller 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 du SOMNOvent CR

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 de raccordement au 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

Pour la désinfection par essuyage, nous conseillons d'utiliser le 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. Ne jamais plonger l'appareil 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 par le raccord de prise de pression. Risque de dysfonctionnement de l'appareil !

Nettoyez le boîtier et le cordon d'alimentation du SOMNOvent CR en les essuyant avec une lingette imbibée de désinfectant.

Tuyau inspiratoire

Pour la désinfection par immersion, nous conseillons 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

Lorsque l'appareil fonctionne avec un filtre antibactérien :

- Remplacez le filtre antibactérien

ou :

- Stérilisez le filtre antibactérien et remplacez le filtre se trouvant dedans.

Lorsque l'appareil fonctionne sans filtre antibactérien :

- Lors d'un changement de patient, faites préparer et nettoyer l'appareil par un revendeur.

7. Contrôle du fonctionnement

7.1 Périodicité

Un contrôle du fonctionnement du SOMNOvent CR 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 du SOMNOvent CR

1. Montez le SOMNOvent CR avec tuyau inspiratoire, système expiratoire, masque et cordon de raccordement au secteur de manière à ce qu'il puisse fonctionner.
2. Réglez la pression du test du masque dans le menu patient sur 12 hPa (voir « Test du masque » à la page 26).
3. Branchez l'appareil de traitement.
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, p. ex. avec le genou ou la main.
Aussi longtemps que le test du masque est actif (env. 30 secondes), l'écran doit afficher une pression de 12.0 hPa.
5. Eteignez l'appareil à l'aide de la touche Marche/Arrêt.

Prudence !

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

7.3 Contrôle du fonctionnement du SOMNOclick 300

Conformément au mode d'emploi de l'appareil.

8. Anomalies de fonctionnement - Dépannage

Si l'appareil présente des défauts auxquels il est impossible de remédier sur-le-champ, contactez immédiatement le constructeur, Weinmann, ou votre revendeur pour le faire réparer. En continuant d'utiliser l'appareil, vous risqueriez de l'endommager encore plus.

8.1 SOMNOvent CR

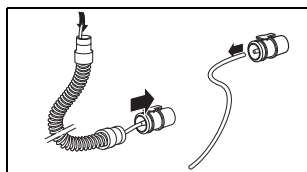
Anomalie	Cause possible	Action corrective
Pas de bruit de fonctionnement ; ni l'afficheur, ni les voyants témoins ne sont éclairés.	Pas de tension d'alimentation.	Vérifier que le cordon d'alimentation est bien enfiché. S'assurer éventuellement que la prise de courant fonctionne en branchant un autre appareil (lampe par exemple).
L'appareil n'est pas mis en marche par un effort inspiratoire.	Le mode Marche/Arrêt automatique n'est pas activé	Activer le mode Marche/Arrêt automatique (5.3, page 21).
Impossible d'activer le démarrage progressif	La fonction "Démarrage progressif" est verrouillée	Demandez à votre médecin si le démarrage progressif peut être déverrouillé pendant votre traitement.
L'appareil 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 21).
L'appareil fonctionne, mais il n'atteint pas la pression prescrite.	Filtres encrassés.	Nettoyer le filtre ou le remplacer (6.4, page 32).
	Défaut d'étanchéité du masque.	Réglez le bonnet ou le harnais de manière à ce que l'étanchéité soit assurée. Remplacer le masque s'il est défectueux.

Anomalie	Cause possible	Action corrective
Message <i>Err d</i> , <i>Err n</i> , <i>Err L</i> ou <i>Err E</i> dans l'afficheur.	Défaut du système électronique.	Séparez l'appareil de la source de courant puis connectez-le à nouveau. Si le défaut continue d'être affiché, l'appareil doit être réparé le plus tôt possible par Weinmann ou un revendeur agréé.
<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.

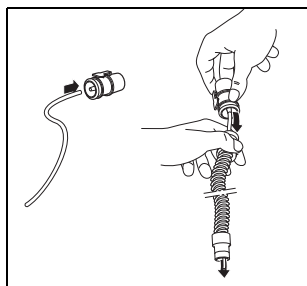
9. Maintenance

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 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.



4. Enfoncez le tuyau de prise de pression neuf sur l'adaptateur.
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.
7. Éliminez le vieux tuyau de prise de pression.

10. Élimination



Ne pas éliminer l'appareil 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 CR

WM 24720

Composants	Numéro de commande
SOMNOvent CR, appareil de base	WM 24135
Circuit patient	WM 24130
Adaptateur pour séchage	WM 24203
Sac de transport	WM 23717
Cordon d'alimentation secteur	WM 24133
Filtre à poussières	WM 24097
Filtre fin, sous emballage	WM 23596
Mode d'emploi SOMNOvent CR	WM 66312
Aide-mémoire SOMNOvent CR	WM 66307
Passeport patient	WM 16162

SOMNOvent CR avec SOMNOclick 300

WM 24785

Composants	Numéro de commande
SOMNOvent CR	WM 24720
SOMNOclick 300	WM 24372
Mode d'emploi SOMNOclick 300	WM 16720

SOMNOvent CR 230 V

WM 23470

Composants	Numéro de commande
SOMNOvent CR, appareil de base	WM 24775
Circuit patient	WM 24130
Adaptateur pour séchage	WM 24203
Sac de transport	WM 23717
Cordon d'alimentation secteur	WM 24133
Filtre à poussières	WM 24097
Filtre fin, sous emballage	WM 23596

Composants	Numéro de commande
Mode d'emploi SOMNOvent CR	WM 66312
Aide-mémoire SOMNOvent CR	WM 66307
Passeport patient	WM 16162

11.2 Accessoires et pièces de rechange

Si nécessaire, vous pouvez commander les pièces de rechange et les accessoires séparément. Une liste actuelle des pièces de rechange et des accessoires est disponible sur Internet à l'adresse www.weinmann.de ou auprès de votre revendeur.

12. Caractéristiques techniques

12.1 Spécifications

	SOMNOvent CR	SOMNOvent CR 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 Lorsque l'appareil fonctionne à +40 °C, l'air délivré peut s'échauffer 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	0,11 A 0,22 A 0,8 A 1,5 A	0,22 A 0,44 A 1,6 A 2,8 A
Veille (standby)	0,02 A 0,03 A 0,5 A 0,6 A	0,02 A 0,03 A 0,5 A 0,6 A

	SOMNOvent CR	SOMNOvent CR avec SOMNOclick 300
Classification selon EN 60601-1 – Type de protection contre les décharges – Type de protection contre les décharges – Protection contre les infiltrations dangereuses d'eau Mode de fonctionnement	Classe de protection II Type B IPX0 Fonctionnement continu	
Compatibilité électromagnétique (CEM) suivant EN 60601-1-2 : 2007 – Antiparasitage – Immunité aux parasites	Les valeurs des paramètres d'essai et des seuils sont communiquées sur demande par le constructeur. EN 55011 B EN 61000-4 Parties 2 à 6, Partie 11	
Niveau de pression acoustique moyen suivant EN ISO 17510-1 : 2009 à 1 m de distance de l'appareil dans la position du patient	env. 31 dB (A) pour 18 hPa env. 29 dB (A) pour 15 hPa env. 27 dB (A) pour 12 hPa env. 26 dB (A) pour 10 hPa env. 23 dB (A) pour 7 hPa	
Niveau de pression acoustique moyen suivant EN ISO 17510 -1: 2009	env. 29 dB (A) pour 10 hPa (correspond à un niveau de bruit de 37dB(A))	
Plage de pression de fonctionnement Précision de la pression	4 à 20 hPa ±0,4 hPa	

	SOMNOvent CR	SOMNOvent CR avec SOMNOclick 300
Maximum pression CPAP en cas de défaut suivant EN ISO 17510 -1 : 2009	<30 hPa	
Débit maximal selon EN ISO 17510-1:2009 pour :		
20 hPa	115 l/min	100 l/min
13,5 hPa	150 l/min	135 l/min
6,5 hPa	175 l/min	160 l/min
0 hPa	195 l/min	180 l/min
Tolérance	±10 l/min	±15 l/min
Débit maximal selon EN ISO 17510-1:2009 pour :		
20 hPa	115 l/min - 110 l/min	
16 hPa	135 l/min- 130 l/min	
12 hPa	155 l/min- 150 l/min	
8 hPa	170 l/min- 165 l/min	
4 hPa	185 l/min- 180 l/min	
Echauffement de l'air inspiré	2,5 °C	Suivant le niveau de chauffe

	SOMNOvent CR	SOMNOvent CR avec SOMNOclick 300
Exactitude de la pression dynamique (exactitude de courte durée) pour 10 cycles respiratoires/min selon EN ISO 17510-1:2009 pour 4 hPa 8 hPa 12 hPa 16 hPa 20 hPa	$\Delta p = 0,1$ hPa $\Delta p = 0,2$ hPa $\Delta p = 0,2$ hPa $\Delta p = 0,2$ hPa $\Delta p = 0,3$ hPa	$\Delta p = 0,1$ hPa $\Delta p = 0,2$ hPa $\Delta p = 0,2$ hPa $\Delta p = 0,2$ hPa $\Delta p = 0,3$ hPa
Exactitude de la pression dynamique (exactitude de courte durée) pour 15 cycles respiratoires/min selon EN ISO 17510-1:2009 pour 4 hPa 8 hPa 12 hPa 16 hPa 20 hPa	$\Delta p = 0,2$ hPa $\Delta p = 0,2$ hPa $\Delta p = 0,2$ hPa $\Delta p = 0,2$ hPa $\Delta p = 0,3$ hPa	$\Delta p = 0,2$ hPa $\Delta p = 0,2$ hPa $\Delta p = 0,2$ hPa $\Delta p = 0,3$ hPa $\Delta p = 0,4$ hPa
Exactitude de la pression dynamique (exactitude de courte durée) pour 20 cycles respiratoires/min selon EN ISO 17510-1:2009 pour 4 hPa 8 hPa 12 hPa 16 hPa 20 hPa	$\Delta p = 0,2$ hPa $\Delta p = 0,3$ hPa $\Delta p = 0,4$ hPa $\Delta p = 0,4$ hPa $\Delta p = 0,6$ hPa	$\Delta p = 0,3$ hPa $\Delta p = 0,3$ hPa $\Delta p = 0,4$ hPa $\Delta p = 0,4$ hPa $\Delta p = 0,6$ hPa

	SOMNOvent CR	SOMNOvent CR avec SOMNOclick 300
Exactitude de la pression statique (exactitude de longue durée) selon EN ISO 17510-1:2009	$\Delta p = 0.02 \text{ hPa}$	
Taux de séparation du filtre fin		
jusqu'à $1 \mu\text{m}$	$\geq 99,5 \%$	
jusqu'à $0,3 \mu\text{m}$	$\geq 85 \%$	
Durée d'utilisation du filtre fin	env. 250 heures pour un air ambiant normal	

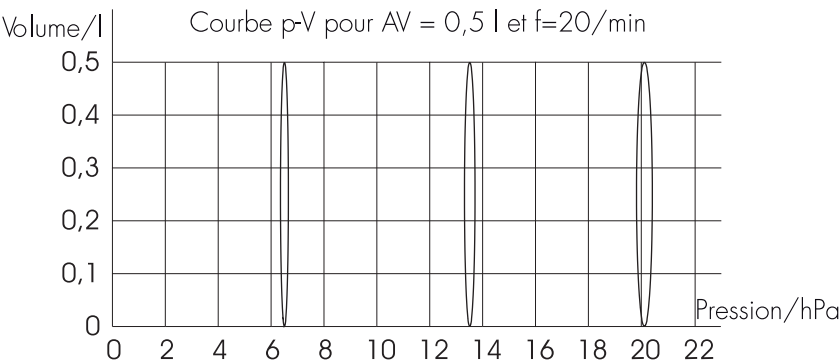
CE 0197

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 $\approx$ 1cm H₂O)

12.2 Courbe pression/volume



12.3 Distances de sécurité

Distances de sécurité conseillées entre appareils de télécommunication HF (téléphone mobile p. ex.) et le SOMNOvent CR			
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

Weinmann accorde aux acheteurs d'un nouveau produit Weinmann original et d'une pièce de rechange mise en place par Weinmann 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 peuvent être consultées sur Internet à l'adresse www.weinmann.de. Nous vous les adresserons aussi sur demande.

Pour les cas de garantie, veuillez contactez votre revendeur.

Produit	Durées de garantie
Appareils Weinmann, accessoires compris (sauf masques) pour le diagnostic et le traitement des troubles liés au sommeil, la ventilation à domicile, l'administration d'oxygène médical et la médecine d'urgence	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

La société Weinmann Geräte für Medizin GmbH + Co. KG, déclare par la présente que le produit est conforme aux dispositions respectives de la Directive européenne 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux. Le texte intégral de la déclaration de conformité est disponible sur Internet à l'adresse suivante : www.weinmann.de

15. Glossaire

Apnée

On parle d'arrêt respiratoire ou apnée en cas d'arrêt du flux aérien pendant une durée d'au moins 10 secondes.

L'apnée prend généralement fin par une réaction d'éveil du corps. Le sommeil s'en trouve interrompu et assure mal sa fonction de repos du corps.

Distinction est faite entre apnées obstructives (la respiration est gênée par une obstruction des voies aériennes supérieures) et apnées centrales (les mouvements respiratoires thoraco-abdominaux cessent).

CPAP

Le syndrome d'apnée obstructive du sommeil peut être traité par CPAP. CPAP signifie "Continuous Positive Airway Pressure" (pression positive continue dans les voies aériennes = PPC), c'est-à-dire que de l'air est délivré au patient avec une légère surpression constante pendant son sommeil. En règle générale, on utilise pour cela un masque nasal ou bucco-nasal. Cet envoi d'air "comprimé" permet de maintenir les voies aériennes ouvertes et d'empêcher que surviennent apnées, hypopnées, limitations de débit et ronflements.

Respiration de Cheyne-Stokes

La respiration de Cheyne-Stokes est une forme particulière d'apnée centrale et se caractérise par des phases périodiques d'augmentation et de diminution du volume courant séparées par des périodes d'apnée.

Pendant les phases de décroissance du volume courant, la respiration est facilitée par l'augmentation de la différence entre les niveaux de pression inspiratoire et expiratoire. Lorsque le volume croît, l'aide respiratoire est supprimée.

Hypopnée

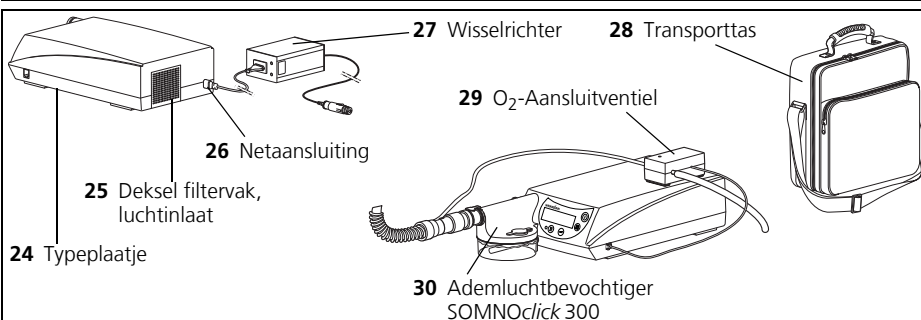
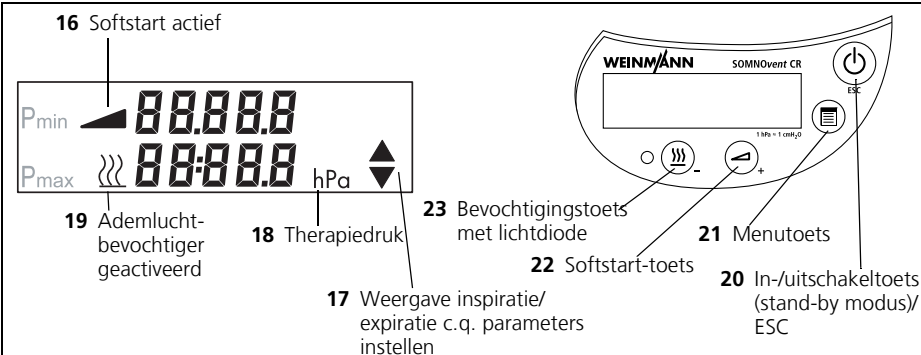
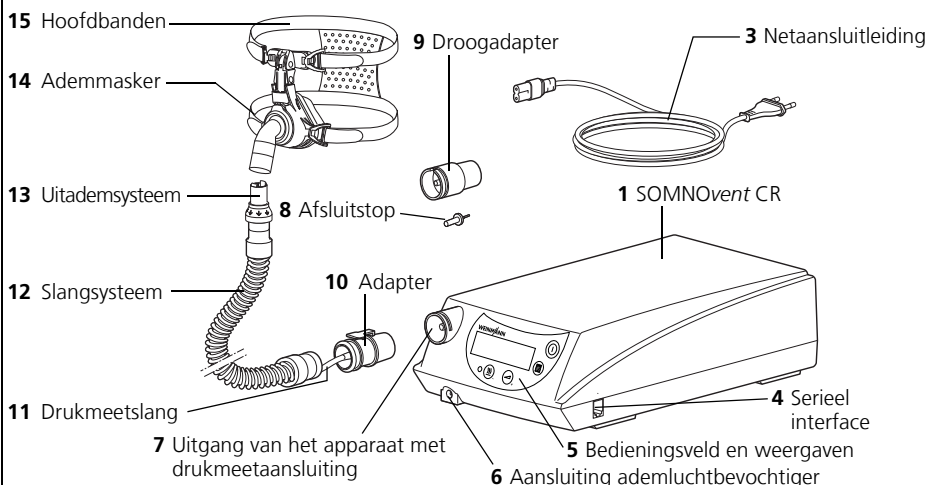
On parle d'hypopnée lorsque la diminution du flux aérien est supérieure à 50 %. Il y a des hypopnées obstructives et centrales.

Inhoud

1. Overzicht	53	6. Hygiënische voorbereiding	78
1.1 Markeringen op het apparaat	55	6.1 Termijnen	78
1.2 Markering op de verpakking	57	6.2 Ademslang	80
1.3 Veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing	57	6.3 SOMNOvent CR-Behuizing reinigen	81
2. Beschrijving van het apparaat	58	6.4 Grof stoffilter reinigen, fijnfilter vervangen	81
2.1 Toepassing	58	6.5 Accessoires	82
2.2 Functiebeschrijving	58	6.6 SOMNOvent CR desinfecteren	82
3. Veiligheidsvoorschriften	60	6.7 Wissel van de patiënt	83
3.1 Veiligheidsinstructies	60	7. Functiecontrole	84
3.2 Contra-indicaties	62	7.1 Termijnen	84
3.3 Bijwerkingen	63	7.2 Functiecontrole SOMNOvent CR	84
4. Opstelling van het apparaat	64	7.3 Functiecontrole SOMNOclick 300	84
4.1 SOMNOvent CR opstellen en aansluiten	64	8. Storingen en het verhelpen ervan	85
4.2 Voor de toepassing zonder ademluchtbevochtiger	65	8.1 SOMNOvent CR	85
4.3 Voor de toepassing met ademluchtbevochtiger	65	9. Onderhoud	87
4.4 Ademmasker	66	9.1 Drukmeetslang vervangen	87
4.5 Verdere accessoires aansluiten	67	10. Verwijderen van afvalstoffen	87
5. Bediening	68	11. Omvang van de levering	88
5.1 Patiëntenmenu	69	11.1 Standaardomvang van de levering	88
5.2 Therapieduur uitlezen	70	11.2 Accessoires en reserveonderdelen	89
5.3 In-/uitschakelautomaat	71	12. Technische gegevens	90
5.4 Softstart-instelling	72	12.1 Specificaties	90
5.5 SOMNOclick 300 instellen	72	12.2 Druk-volume-curve	95
5.6 Therapieapparaat toepassen	74	12.3 Veiligheidsafstanden	95
5.7 Na het gebruik	76	13. Garantie	96
5.8 Reizen met therapieapparaten	77	14. Conformiteitsverklaring	97
		15. Glossarium	98

1. Overzicht

SOMNOvent CR



Legenda

2 Bacteriënfilter (Accessoires)

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

3 Netaansluitleiding

Wordt gebruikt voor de aansluiting van het apparaat aan de stroomvoorziening.

4 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.

5 Bedieningsveld en weergaven

Wordt gebruikt voor de besturing en de bewaking van de SOMNOvent CR en de aangesloten accessoires.

6 Aansluiting ademluchtbevochtiger

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

7 Uitgang van het apparaat met drukmeetaansluiting

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

8 Afsluitstop

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

9 Droogadapter

Wordt gebruikt voor het drogen van het slangstelsel met de SOMNOvent CR.

10 Adapter

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

11 Drukmeetslang

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

12 Slangstelsel

Door het slangstelsel stroomt de lucht naar het masker. Het slangstelsel bestaat uit vouwslang, drukmeetslang en adapter.

13 Uitatdemstelsel (Accessoires)

Hier ontwijkt de kooldioxidehoudende ademlucht tijdens de behandeling.

14 Ademmasker (Accessoires)

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

15 Hoofdbanden (Accessoires)

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

16 Softstart actief

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

17 Weergave inspiratie/ expiratie c.q. parameters instellen

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

Beide pijlen branden als een waarde d.m.v. de + of – toets kan worden gewijzigd.

18 Therapiedruk

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

19 Ademluchtbevochtiger geactiveerd

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

20 In-/uitschakeltoets (stand-by modus)/ ESC

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

21 Menu-toets

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

22 Softstart-toets

Wordt gebruikt voor het activeren/deactiveren van de softstart, voor het oproepen van de softstartinstelling (lang indrukken van de toets tijdens de therapie) en om een instelbare waarde te reduceren.

23 Bevochtigingstoets met lichtdiode

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

24 Typeplaatje

Leverd informatie over het apparaat zoals bijv. serienummer en bouwjaar.

25 Deksel filtervak, luchtinlaat

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

26 Netaansluiting

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

27 Wisselrichter (Accessoires)

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

28 Transporttas

Wordt gebruikt voor het transport van het therapieapparaat.

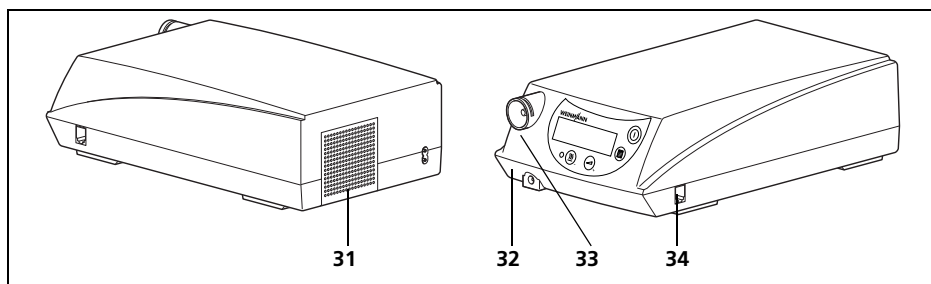
29 O₂-Aansluitventiel (Accessoires)

Wordt gebruikt om zuurstof in het ademmasker in te voeren.

30 Ademluchtbevochtiger SOMNOclick 300

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

1.1 Markeringen op het apparaat



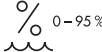
	Pictogram	Functie
31		Ingang van het apparaat: Inlaat ruimtelucht met omgevingstemperatuur
32		Neem de gebruiksaanwijzing in acht! Aansluiting voor ademluchtbevochtiger SOMNOclick 300 WM 24372.
33		Uitgang apparaat: Uitlaat ruimtelucht met 4 - 20 hPa

	Pictogram	Functie
34		Aansluiting voor het instellen van de therapieparameters met SOMNO<i>adjust</i> WM 23930, voor het uitlezen van het therapieverloop met WEINMANN<i>support</i> WM 93305 door vakpersoneel of voor de besturing van het O₂-aansluitventiel WM 24042. Max. stroomopname 163 mA. Analoge uitgang voor therapiedruk, flow en verliesflow (0 V tot 1,0 V DC).

Typeplaatje

Pictogram	Functie
	Bouwjaar
	Beschermingsgraad tegen elektrische schokken: Apparaat type B
	Verwijder het apparaat niet met het huisvuil!
	Let op de bijbehorende gebruiksaanwijzing!
	Serienummer van het apparaat
CE 0197	CE 0197-markering: bevestigt dat het apparaat voldoet aan de geldende Europese richtlijnen.
IPX1	Beschermingsgraad tegen binnendringen van water (druipwater)
	Beschermingsgraad tegen elektrische schokken: Apparaat met beschermklasse II. Voldaan aan de norm - ISO 17510-1

1.2 Markering op de verpakking

Pictogram	Functie
	Toegelaten temperatuur voor opslag: -20°C tot +70°C
	Toegelaten luchtvochtigheid voor opslag: max. 95% relatieve luchtvochtigheid.
CE 0197	CE 0197-markering: bevestigt dat het apparaat voldoet aan de geldende Europese richtlijnen.
	Apparaat tegen vocht beschermen
	Breekbaar

1.3 Veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing

In deze gebruiksaanwijzing worden de veiligheidsinstructies als volgt gekenmerkt:



Waarschuwing!

Waarschuwt voor letselgevaar en eventuele materiaalschade.

Voorzichtig!

Waarschuwt voor materiaalschade en eventuele foute therapieresultaten.

Aanwijzing:

Bevat nuttige tips.

2. Beschrijving van het apparaat

2.1 Toepassing

SOMNOvent CR is een automatisch regelend CS-therapieapparaat met autoTriLevel-principe voor de behandeling van patiënten vanaf de leeftijd van 12 jaar

- met periodieke ademhaling of Cheyne-Stokes-ademhaling (bijv. bij hartinsufficiëntie)
- en met centrale, gemengde of complexe slaapapnoe.

Het therapieapparaat adapteert de ventilatie automatisch aan de veranderende behoefte van de betreffende patiënt.

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

Voorzichtig!

Om een succesvolle therapie met de SOMNOvent CR te garanderen moeten de door de arts voorgeschreven drukgrenzen en de beademingsfrequentie op de achtergrond in een slaaplaboratorium worden vastgesteld en overeenkomstig worden ingesteld.

2.2 Functiebeschrijving

SOMNOvent CR 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 het slangstelsel en het ademmasker naar de patiënt.

SOMNOvent CR analyseert de druk in het masker en de luchtstroom naar de patiënt en herkent hieruit slaapgerelateerde ademhalingsstoringen zoals Cheyne-Stokes-ademhaling of obstructies van de ademwegen.

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) automatisch aangepast aan de actuele behoefte van de patiënt:

- Bij afnemend ademvolume ondersteunt het apparaat de ademhaling van de patiënt door de continue verhoging van het IPAP/EPAP-verschil. Op deze manier wordt de ventilatie bij Cheyne-Stokes-ademhaling en bij centraal of gemengd slaapapnoe-syndroom genormaliseerd.

- Bij ademstilstand beademt het therapieapparaat met een vast ingestelde of automatisch met een individuele frequentie.
- Bij toenemend ademvolume wordt het IPAP/EPAP-verschil gereduceerd om de ademhaling te kalmeren.
- Bij de detectie van obstructies (perioden met apnoes, hypopnoes, stroombeperkingen of snurken) wordt de EEPAP verhoogd om de ademwegen open te houden.
- Bij normale ademhaling wordt een aangename uitademvergemakelijking toegediend. Daarbij wordt voor de overgang naar de expiratie de therapiedruk gereduceerd om het uitademen te verlichten. Hierdoor wordt het patiëntencomfort verhoogd. Voor het begin van de volgende inspiratie wordt de druk weer op de therapiedruk verhoogd, die nodig is voor het verhelpen van obstructies. Tijdens de inspiratie wordt de druk licht verhoogd.

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

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. Tijdens de softstart reageert het apparaat nog niet op ademhalingsstoringen.

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.

Op de SOMNOvent CR kan een in-/uitschakelautomaat geactiveerd worden. Het apparaat kan door een ademstoot in het masker ingeschakeld worden en schakelt bij niet-gebruik automatisch uit.

Na een onderbreking en herstel van de stroomtoevoer bevindt de SOMNOvent CR 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 apparaat en moet te allen tijde aanwezig zijn.

Gebruik het apparaat 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 apparaat

Voorzichtig!

- Controleer of de netspanning op het apparaat overeenstemt met uw netspanning. Het apparaat kan werken op een spanning van 115 V of 230 V. Het stelt zich automatisch op één van deze spanningen in.
Uitzondering: de SOMNOvent CR 230 V (WM 23470) 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 apparaat moet aan een licht toegankelijke contactdoos worden aangesloten zodat in geval van storing de stekker snel uit het stopcontact kan worden getrokken.
- Plaats het apparaat 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 kan er in de adempluchtbevochtiger condenswater worden gevormd dat in het slangstelsel neerslaat.
- Dek het apparaat niet af met dekens enz. De luchtinlaat wordt anders geblokkeerd waardoor oververhitting van het apparaat kan ontstaan. Dit kan leiden tot onvoldoende therapie en beschadiging van het apparaat.
- Houd tussen de SOMNOvent CR en apparaten die HF-straling uitzenden (bijv. mobiele telefoons) een veiligheidsafstand aan (zie Pagina 95). Anders kunnen er storingen ontstaan.
- Gebruik het therapieapparaat en de adempluchtbevochtiger niet wanneer het apparaat niet behoorlijk functioneert, wanneer er onderdelen

beschadigd zijn en/of de ademluchtbevochtiger aan het contact van de verwarmingsstaaf nat is.

- Het vermogen van de ademluchtbevochtiger kan veranderen als het apparaat buiten de toegelaten omgevingstemperaturen in werking wordt gesteld.
- Let ook op de gebruiksaanwijzing van uw ademmasker.
- Let voor het vermijden van een infectie of bacteriële contaminatie paragraaf „6. Hygiënische voorbereiding” op pagina 78.
- Als de SOMNOvent CR bestemd is voor de toepassing door verschillende patiënten, moet ter bescherming tegen infecties een bacteriëfilter worden gebruikt. Dit wordt tussen de ademslang met adapter en de uitgang van het apparaat gestoken. Wanneer het apparaat zonder toepassing van een bacteriëfilter voor een andere patiënt moet worden gebruikt, moet dit van tevoren hygiënisch worden behandeld. Dit moet door de erkende vakhandel of door de fabrikant Weinmann worden uitgevoerd.

Transport

Voorzichtig!

Transporteer de SOMNOvent CR niet met aangebouwde ademluchtbevochtiger. Bij een schuine positie kan restwater van de ademluchtbevochtiger in de SOMNOvent CR 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 Weinmann 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 Weinmann of vakkundig personeel uitvoeren.
- Veranderingen aan de SOMNOvent CR 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 verzamelen. 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 de SOMNOvent CR 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 CPAP-apparaat en kunnen niet speciaal op de toepassing van de SOMNOvent CR teruggevoerd worden.

4. Opstelling van het apparaat

4.1 SOMNOvent CR opstellen en aansluiten

Standplaats

- Plaats het apparaat 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 apparaat van minstens 5 cm aan, omdat de luchtingang zich aan de achterkant van het apparaat bevindt.

Voorzichtig!

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

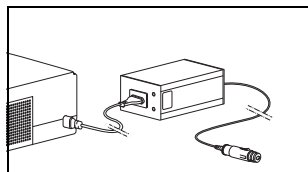
Stroomvoorziening

1. Verbind met behulp van de netaansluitleiding de netaansluiting van de SOMNOvent CR met een stopcontact.

SOMNOvent CR herkent automatisch of 115 V of 230 V aangesloten zijn en schakelt automatisch om.

Uitzondering: de SOMNOvent CR 230 V (WM 23470) kan alleen op een spanning van 230 V werken.

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

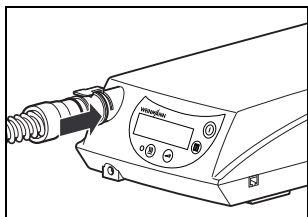


2. Wanneer de SOMNOvent CR met een spanning van 12 of 24 V DC moet worden bedreven, sluit dan de wisselrichter aan op de aansluiting voor een sigarettenaansteker.

Gebruik daarvoor naar keuze:

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

Verbind met behulp van de netsaansluitleiding de netaansluiting van de SOMNOvent CR met het stopcontact van de wisselrichter.

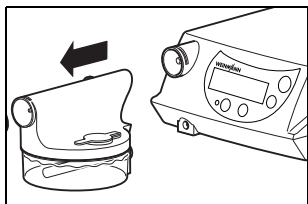


3. Steek de adapter van het slangstelsysteem in de uitgang van het apparaat.

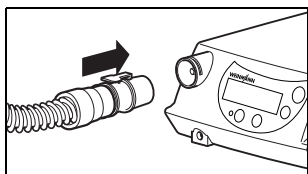
Aanwijzing:

Het apparaat compenseert verschillend in de luchtdruk (bijv. door grote hoogte) automatisch.

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 adapter voor de uitgang van het apparaat.
3. Steek de adapter van de ademslang in de apparaatuitgang van het therapieapparaat. Let erop dat de vergrendelingtoets 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 voorhoofdsteen 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.



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!

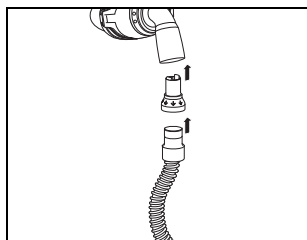
Extern uitademsysteem

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



Waarschuwing!

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

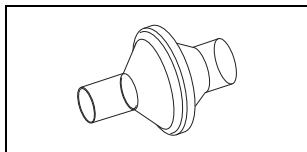


- Monteer het externe uitademsysteem tussen ademmasker en ademslang.

4.5 Verdere accessoires aansluiten

Bacteriënfilter

Als de SOMNOvent CR 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 en adapter.

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.

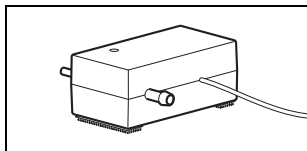
Zuurstofinvoer



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.

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



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

5. Bediening

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

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

Patiëntenmenu in de stand-by-modus.

- „5.2 Therapieduur uitlezen" op pagina 70
- „5.3 In-/uitschakelautomaat" op pagina 71
- „5.4 Softstart-instelling" op pagina 72
- „5.5 SOMNOclick 300 instellen" op pagina 72
- „Ademslang drogen" op pagina 80
- „6.4 Grof stoffilter reinigen, fijnfilter vervangen" op pagina 81

Patiëntenmenu tijdens de therapie

- „Lekkage-indicatie" op pagina 75
- „5.3 In-/uitschakelautomaat" op pagina 71
- „5.4 Softstart-instelling" op pagina 72
- „5.5 SOMNOclick 300 instellen" op pagina 72

5.1 Patiëntenmenu

1. Om het patiëntenmenu op te roepen, drukt u **kort** op de menu-toets. Eerst wordt de totale therapieduur weergegeven.
2. Om in het patiëntenmenu te bladeren en naar de volgende parameter te gaan, drukt u opnieuw op de menu-toets. Als u de menu-toets ingedrukt houdt, vindt een automatische doorloop van de menu-punten plaats.

Parameters	Indicatie	Waardenbereik	Toetscommando (alternatief)	beschreven in
Lekkage	LE	klein, matig, groot	bij ingeschakeld apparaat kort de menu-toets indrukken.	Hoofdstuk 5.6 op pagina 74
Therapieduur	h		–	Hoofdstuk 5.2 op pagina 70
Autostart	Auto	on OFF	–	Hoofdstuk 5.3 op pagina 71
Softstart-tijd	min 	5 tot 30	bij ingeschakeld apparaat:  lang indrukken	Hoofdstuk 5.4 op pagina 72
Bevochtigerstand		1 tot 6	bij ingeschakeld apparaat:  lang indrukken	Hoofdstuk 5.5 op pagina 72
Droogmodus	dr 0:30		 en  gelijktijdig indrukken	Hoofdstuk 6.2 op pagina 80

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.

5.2 Therapieduur uitlezen

SOMNOvent CR slaat de therapiegegevens van 366 dagen op.

1. Roep 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)
23.02.	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** telkens gedurende enkele seconden weergegeven.

Therapieduur per dag

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

Bedrijfsuren

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

Aanwijzing:

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

5.3 In-/uitschakelautomaat

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

Aanwijzing:

Als het apparaat 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 apparaat ook dan niet automatisch aan/uit als de instelling **Auto on** geselecteerd is. Vanwege het anti-asfyxieventiel van het masker kan het apparaat de voor het omschakelen noodzakelijke druk niet herkennen.

Automaat activeren/deactiveren

Status:Apparaat 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 > 0,5 hPa), schakelt de SOMNOvent CR automatisch in. Wanneer het masker wordt afgenomen, schakelt het apparaat na 5 seconden automatisch uit.
Auto OFF	Automaat geactiveerd Het apparaat kan alleen door het indrukken van de in-/uitschakeltoets ingeschakeld worden. Wanneer het apparaat 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 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 softstart- functie in uw apparaat vrijgeschakeld is, kan de tijdsduur in stappen van 5 minuten tot maximaal 30 minuten geselecteerd worden.

Tijdsduur instellen

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

of:

Bij ingeschakeld apparaat: 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: Apparaat 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.

5.5 SOMNOclick 300 instellen

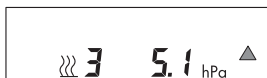
Door het gebruik van de adempluchtbevochtiger wordt voorkomen dat de bovenste luchtwegen van de patiënt tijdens de therapie uitdrogen.

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 bevochtigingssymbool , 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 apparaat: 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 stand wordt weergegeven.

Als u 's morgens droge ademenwegen 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 bevochtigingstoets van uw therapieapparaat.

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

of:

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

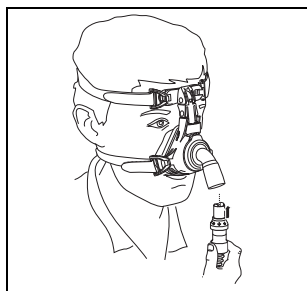
De ademluchtbevochtiger wordt samen met het therapieapparaat uitgeschakeld. Als u het therapieapparaat weer inschakelt, wordt ook de ademluchtbevochtiger automatisch weer ingeschakeld en met de verwarmingscapaciteit van de vorige therapie toegepast.

Automatische uitschakeling

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

5.6 Therapieapparaat toepassen

Masker opzetten



1. Breng het masker aan, zoals in hoofdstuk „4.4 Ademmasker” op pagina 66 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.

Apparaat inschakelen

- Druk op de aan-/uitschakeltoets, om het apparaat in te schakelen.

of:

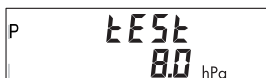
Als de automaat geactiveerd is, kunt u de SOMNOvent CR door een ademstoot in het masker inschakelen.

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

SOMNOvent CR is nu bedrijfsklaar.

Maskertest

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



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-indicatie

U kunt bij lopend apparaat de actuele lekkage laten weergegeven.



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

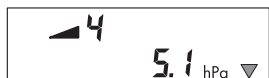


Matige lekkage. Het masker zit niet optimaal zodat de therapie kwaliteit gereduceerd kan zijn.



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.

Apparaat uitschakelen

- Druk op de in-/uitschakeltoets, om het apparaat 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.

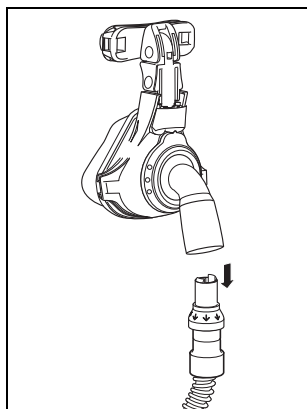
5.7 Na het gebruik

1. Neem de hoofdkap c.q. de hoofdbanden met het ademmasker af.
2. Druk op de in-/uitschakeltoets, om het apparaat 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 78):
 - Ademmasker
 - Uitademsysteem
 - Ademluchtbevochtiger (indien toegepast)

Energie sparen

SOMNOvent CR verbruikt met netadapter in de stand-by-modus (stand-by) ca. 4 Watt. Het apparaat heeft een eigen netschakelaar.

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

Voorzichtig!

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

5.8 Reizen met therapieapparaten

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:

- Apparaat
- 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 (uitademsysteem, 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 uitademsysteem reinigen.	zie bijbehorende gebruiks- aanwijzing
	Ademluchtbevochtiger reinigen.	zie bijbehorende gebruiks- aanwijzing
	Bacteriënfiler reinigen. Partikelfilter van het bacteriënfiler uiterlijk na 24 h gebruik vervangen.	zie bijbehorende gebruiks- aanwijzing

Wekelijks	Grof stoffilter reinigen.	Hoofdstuk 6.4
	Fijn stoffilter controleren. Desgewenst vervangen.	Hoofdstuk 6.4
	Ademslang controleren. Desgewenst reinigen.	Hoofdstuk 6.2
	Behuizing van de SOMNOvent CR afvegen.	Hoofdstuk 6.3
	Hoofdkap c.q. hoofdbanden wassen.	zie bijbehorende gebruiks- aanwijzing
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 uitademstelsel vervangen.	
	Ademslang vervangen.	
	Hoofdkap c.q. hoofdbanden vervangen.	
Indien noodzakelijk	SOMNOvent CR desinfecteren	Hoofdstuk 6.6
	SOMNOclick 300 desinfecteren	zie bijbehorende gebruiks- aanwijzing
Bij patiëntwissel	evt. hygiënische reiniging	Hoofdstuk 6.7
	Partikelfilter van het bacteriëfilter vervangen.	zie bijbehorende gebruiks- aanwijzing

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 apparaat en van het uitademsysteem.
2. Sluit beide zijden van de drukmeetslang af met een afsluitstop.
3. Reinig de vouwslang en de adapter 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.

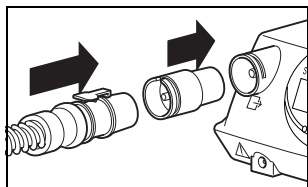
6. Hang de ademslang op en laat hem goed afdruppen.
7. Droog de ademslang met behulp van het therapieapparaat.

Ademslang drogen

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

Status: Apparaat 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 adapter van het slangstelsel in de uitgang van het apparaat of eventueel op de rode droogadapter.

5. Om het droogproces te starten, drukt u zo vaak op de menu-toets, 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 apparaat 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 apparaat 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 aantoont, dient u het droogproces opnieuw te starten.
6. Verwijder eventueel de droogadapter.

6.3 SOMNOvent CR-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 apparaat komen. Dompel het apparaat nooit onder in desinfectiemiddel of andere vloeistoffen. Anders kan het apparaat beschadigd worden en daarmee gebruikers en patiënten in gevaar brengen.

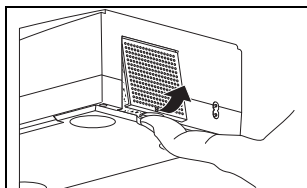
Voorzichtig!

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

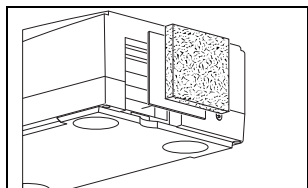
1. Neem het apparaat en de netaansluitleiding met een zachte, vochtige doek af.
2. Neem het deksel van het filtervak eraf.
3. Reinig het deksel van het filtervak grondig onder stromend water. Droog het daarna zorgvuldig af.

Voor de inbedrijfstelling moet de SOMNOvent CR 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 SOMNOvent CR 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.

Apparaat

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 apparaat komen. Dompel het apparaat nooit onder in desinfectiemiddel of andere vloeistoffen. Anders kan het apparaat beschadigd worden en daarmee gebruikers en patiënten in gevaar brengen.

Voorzichtig!

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

De behuizing en de netaansluitleiding van de SOMNOvent CR 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

Wanneer het apparaat met bacteriënfilter wordt gebruikt:

- Vervang het bacteriënfilter

of:

- steriliseer het bacteriënfilter en vervang het hierin aanwezige partikelfilter.

Wanneer het apparaat zonder bacteriënfilter wordt gebruikt:

- laat het apparaat bij een patiëntwissel door een vakhandel hygiënisch voorbereiden.

7. Functiecontrole

7.1 Termijnen

Voer zowel bij de SOMNOvent CR 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 SOMNOvent CR

1. Monteer de SOMNOvent CR a.u.b. bedrijfsklaar met ademslang, uitademsysteem, ademmasker en netaansluitleiding.
2. Stel de maskertestdruk in het patiëntenmenu in op 12 hPa (zie "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 apparaat met de in-/uitschakeltoets uit.

Voorzichtig!

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

7.3 Functiecontrole SOMNOclick 300

Let op de bijbehorende gebruiksaanwijzing.

8. Storingen en het verhelpen ervan

Als er storingen zijn opgetreden die niet direct kunnen worden verholpen, neem dan onmiddellijk contact op met de fabrikant Weinmann of met uw vakhandel om het apparaat te laten repareren. Gebruik het apparaat niet verder, om grotere schade te voorkomen.

8.1 SOMNOvent CR

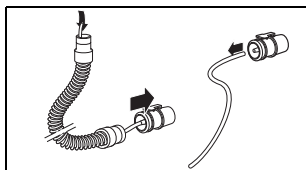
Storing	Oorzaak van de storing	Remedie
Geen loopgeluid, stand-by- c.q. aan-indicatie branden niet.	Geen netspanning aanwezig.	Netaansluitleiding op veilige verbinding controleren. Eventueel de functie van het stopcontact controleren, door een ander apparaat (bijv. een lamp) aan te sluiten.
Het apparaat kan niet door een ademhaling worden ingeschakeld.	In-/uitschakelautomaat niet geactiveerd.	In-/uitschakelautomaat activeren (5.3, pagina 71)
De softstart kan niet ingeschakeld worden.	De softstartfunctie is geblokkeerd.	Overleg met uw arts of de softstartfunctie voor uw therapie kan worden vrijgeschakeld.
Het apparaat schakelt niet na het afnemen van het masker na ca. 5 seconden uit.	In-/uitschakelautomaat niet geactiveerd.	In-/uitschakelautomaat activeren (5.3, pagina 71).
Het apparaat loopt maar bereikt de therapiedruk niet.	Filter verontreinigd.	Filter reinigen c.q. vervangen (6.4, pagina 81)
	Masker ondicht.	Hoofdkap c.q. hoofdbanden zodanig instellen dat het masker dicht zit. Eventueel defect masker vervangen.
Melding Err d , Err n , Err L of Err E in het display.	Defect in de elektronica.	Koppel het apparaat los van de stroomvoorziening en sluit het opnieuw aan. Als de storing nog steeds wordt aangegeven, moet het apparaat zo snel mogelijk door Weinmann of een erkende vakhandelaar gerepareerd worden.

Storing	Oorzaak van de storing	Remedie
Err b	Spanning van de batterij is te laag.	De therapie kan onbeperkt worden voortgezet. Informeer uw vakhandel.
Err r	Spanning te laag. Interne klok (RTC) wordt niet meer van stroom voorzien.	De therapie kan onbeperkt worden voortgezet. Informeer uw vakhandel.

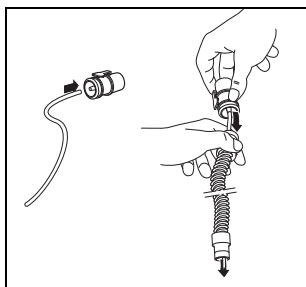
9. Onderhoud

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 adapter.
2. Trek de drukmeetslang uit de vouwslang.
3. Trek de drukmeetslang los van de adapter.



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

10. Verwijderen van afvalstoffen



Verwijder het apparaat niet met het huisvuil. Wanneer het apparaat niet langer gebruikt wordt, kunt u dit 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 CR

WM 24720

Onderdelen	Bestelnummer
SOMNOvent CR Basisapparaat	WM 24135
Slangstelsysteem	WM 24130
Droogadapter	WM 24203
Transporttas	WM 23717
Netaansluitleiding	WM 24133
Grof stoffilter	WM 24097
Fijnfilter, verpakt	WM 23596
Gebruiksaanwijzing SOMNOvent CR	WM 66312
Korte gebruiksaanwijzing SOMNOvent CR EN	WM 66306
Patiëntenpas	WM 16162

SOMNOvent CR met SOMNOclick 300

WM 24785

Onderdelen	Bestelnummer
SOMNOvent CR	WM 24720
SOMNOclick 300	WM 24372
Gebruiksaanwijzing SOMNOclick 300	WM 16720

SOMNOvent CR 230 V

WM 23470

Onderdelen	Bestelnummer
SOMNOvent CR Basisapparaat	WM 24775
Slangstelsysteem	WM 24130
Droogadapter	WM 24203
Transporttas	WM 23717
Netaansluitleiding	WM 24133
Grof stoffilter	WM 24097
Fijnfilter, verpakt	WM 23596
Gebruiksaanwijzing SOMNOvent CR	WM 66312

Onderdelen	Bestelnummer
Korte gebruiksaanwijzing SOMNOvent CR EN	WM 66306
Patiëntenpas	WM 16162

11.2 Accessoires en reserveonderdelen

U kunt desgewenst accessoires en reserveonderdelen apart bestellen. Een actuele lijst met accessoires en reserveonderdelen is verkrijgbaar op het internet onder www.weinmann.de of via uw vakhandel.

12. Technische gegevens

12.1 Specificaties

	SOMNOvent CR	SOMNOvent CR met SOMNOclick 300
Productklassevolgens 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 Als het apparaat bij +40 °C wordt toegepast, kan de afgegeven lucht zicht tot 42 °C verwarmen.	
Toegelaten vochtigheid gedurende gebruik en opslag	≤ 95 % rF (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 oder 12/24 V DC (met wisselrichter WM 24131 c.q. WM 24132) (om de in de HMV vereiste drukconstantie te waarborgen mag de afname van de spanning maximaal 10 % bedragen)	
Stroomopname bij Werking	230 V 0,11 A	115 V 0,22 A
Standby-modus	24 V 0,8 A	12 V 1,5 A
	0,22 A	0,44 A
	1,6 A	2,8 A
	0,02 A	0,03 A
	0,03 A	0,5 A
	0,6 A	0,6 A

	SOMNOvent CR	SOMNOvent CR met SOMNOclick 300
Classificatie volgens EN 60601-1 – Bescherming tegen elektrische schokken – Beschermings- graad tegen elek- trische schokken – Beschermings- graad tegen scha- delijk binnendrin- gen van water Bedrijfssoort	Beschermklasse II Type B IPX0 Permanente werking	
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) volgens EN 60601-1- 2:2007 – Radio-ontstoring – Radiostorings- bestendigheid	De testparameters en grenswaarden kunnen desgewenst bij de fabrikant worden aangevraagd. EN 55011 B EN 61000-4 deel 2 tot 6, deel 11	
Gemiddeld geluidsdruk niveau overeenkomstig EN ISO 17510 -1: 2009 op 1m afstand van het apparaat in patiëntpositie	ca. 31 dB (A) bij 18 hPa ca. 29 dB (A) bij 15 hPa ca. 27 dB (A) bij 12 hPa ca. 26 dB (A) bij 10 hPa ca. 23 dB (A) bij 7 hPa	
Gemiddeld geluidsdruk niveau overeenkomstig EN ISO 17510 -1: 2009	ca. 29 dB (A) bij 10 hPa (komt overeen met een geluidvermogensniveau van 37db (A))	
Werkingsdruk bereik Drukprecisie	4 tot 20 hPa ±0,4 hPa	

	SOMNOvent CR	SOMNOvent CR met SOMNOclick 300
max. CPAP-druk in geval van storing overeenkomstig EN ISO 17510 -1: 2009	< 30 hPa	
Maximumdebiet conform EN ISO 17510-1:2009 bij:		
20 hPa	115 l/min	100 l/min
13,5 hPa	150 l/min	135 l/min
6,5 hPa	175 l/min	160 l/min
0 hPa	195 l/min	180 l/min
Tolerantie	±10 l/min	±15 l/min
Maximumdebiet conform EN ISO 17510-1:2009 bij:		
20 hPa	115 l/min - 110 l/min	
16 hPa	135 l/min- 130 l/min	
12 hPa	155 l/min- 150 l/min	
8 hPa	170 l/min- 165 l/min	
4 hPa	185 l/min- 180 l/min	
Verwarming van de ademlucht	2,5 °C	afhankelijk van de verwarmingstrap

	SOMNOvent CR	SOMNOvent CR met SOMNOclick 300
Nauwkeurigheid van de dynamische druk (nauwkeurigheid op korte termijn) bij 10 ademalingen/min. conform EN ISO 17510-1:2009 bij 4 hPa 8 hPa 12 hPa 16 hPa 20 hPa	$\Delta p = 0,1 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,3 \text{ hPa}$	$\Delta p = 0,1 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,3 \text{ hPa}$
Nauwkeurigheid van de dynamische druk (nauwkeurigheid op korte termijn) bij 15 ademalingen/min. conform EN ISO 17510-1:2009 bij 4 hPa 8 hPa 12 hPa 16 hPa 20 hPa	$\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,3 \text{ hPa}$	$\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,3 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,4 \text{ hPa}$
Nauwkeurigheid van de dynamische druk (nauwkeurigheid op korte termijn) bij 20 ademalingen/min. conform EN ISO 17510-1:2009 bij 4 hPa 8 hPa 12 hPa 16 hPa 20 hPa	$\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,3 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,4 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,4 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,6 \text{ hPa}$	$\Delta p = 0,3 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,3 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,4 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,4 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,6 \text{ hPa}$

	SOMNOvent CR	SOMNOvent CR met SOMNOclick 300
Nauwkeurigheid van de statische druk (nauwkeurigheid op lange termijn) conform EN ISO 17510-1:2009	$\Delta p = 0.02 \text{ hPa}$	
Fijnfilter afscheidingsgraad		
tot $1 \mu\text{m}$	$\geq 99,5 \%$	
tot $0,3 \mu\text{m}$	$\geq 85 \%$	
Fijnfilter-standtijd	ca. 250 uur bij normale ruimtelucht	

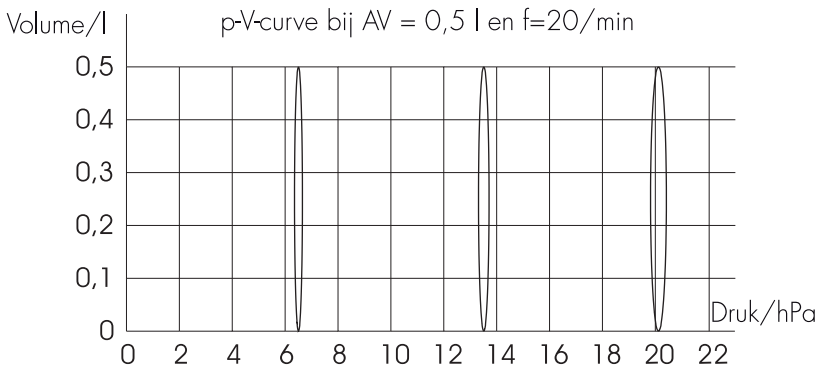
CE 0197

Wijzigingen van de constructie voorbehouden.

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

(1 hPa (1mbar = 1 mbar $\approx$ 1cm H₂O)

12.2 Druk-volume-curve



12.3 Veiligheidsafstanden

Aanbevolen veiligheidsafstanden tussen draagbare en mobiele HF- telecomunicatieapparaten (bijv. mobiele telefoon) en de SOMNOvent CR			
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

Weinmann verleent de klant van een nieuw origineel Weinmann-product en een door Weinmann gemonteerd reserveonderdeel een beperkte fabrikantegarantie overeenkomstig de geldende garantievoorwaarden voor het desbetreffende product en de onderstaand vermelde garantieperiode vanaf koopdatum. U kunt de garantievoorwaarden in het internet bekijken onder www.weinmann.de. Desgewenst sturen wij u de garantievoorwaarden ook op.

Neem in geval van garantie contact op met uw vakhandel.

Product	Garantieperiode
Weinmann-apparaten inclusief accessoires (uitzondering: maskers) voor de slaapdiagnose, slaaptherapie, thuisbeademing, zuurstofmedicatie en spoedeisende hulp	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

Hierbij verklaart Weinmann Geräte für Medizin GmbH + Co. KG, dat het product voldoet aan de desbetreffende voorschriften van de richtlijn 93/42/EEG voor medische hulpmiddelen. De volledige tekst van de conformiteitsverklaring vindt u op: www.weinmann.de

15. Glossarium

Apnoe

Als ademstilstand of apnoe wordt een minstens 10 seconden lang durende uitval van de buitenste ademhaling aangeduid.

Meestal wordt de apnoe door een wekreactie van het lichaam beëindigd. Daardoor wordt de slaap onderbroken en in de regeneratiefunctie gereduceerd.

Men maakt verschil tussen obstructieve apnoes, waarbij de ademhaling door een afsluiting van de bovenste adembwegen wordt verhinderd en centrale apnoes waarbij de ademaandrijving uitvalt.

CPAP

De CPAP-therapie is bestemd voor de behandeling van het obstructieve slaapapnoe-syndroom. CPAP betekent Continuous Positive Airway Pressure (continue adembwegoverdruk), d.w.z. tijdens het slapen wordt de patiënt continu adembucht met een constante lichte overdruk toegevoerd. In het algemeen gebeurt dit door middel van een nasaal of fullface masker. Met behulp van deze „pneumatische ondersteuning” worden de adembwegen open gehouden en zodoende het optreden van apnoes, hyponeus, stroombeperkingen en snurken voorkomen.

Cheyne-Stokes-adembhaling

Cheyne-Stokes-adembhaling is een bijzondere vorm van de centrale apnoe en wordt gekenmerkt door periodiek optredende fasen met toe- en afnemende adembhalingsvolumina en consecutieve adembpausen (apnoe).

Tijdens de fasen met afnemend adembvolume wordt de adembhaling ondersteund door het verschil tussen inspiratorisch en expiratorisch drukniveau te verhogen. Bij

toenemend volume wordt de ondersteuning van de ademhaling gestopt.

Hypopnoe

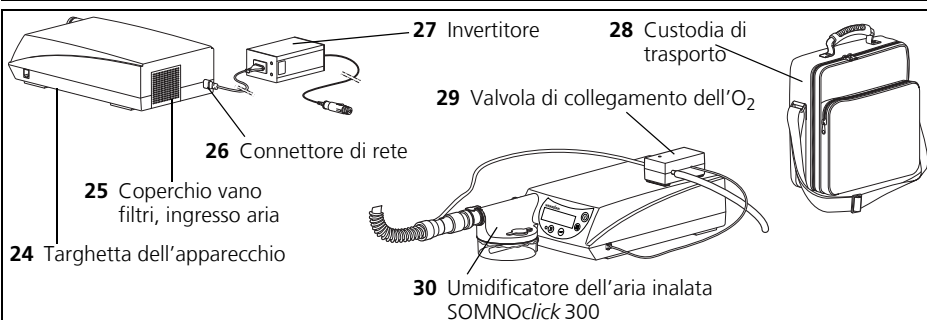
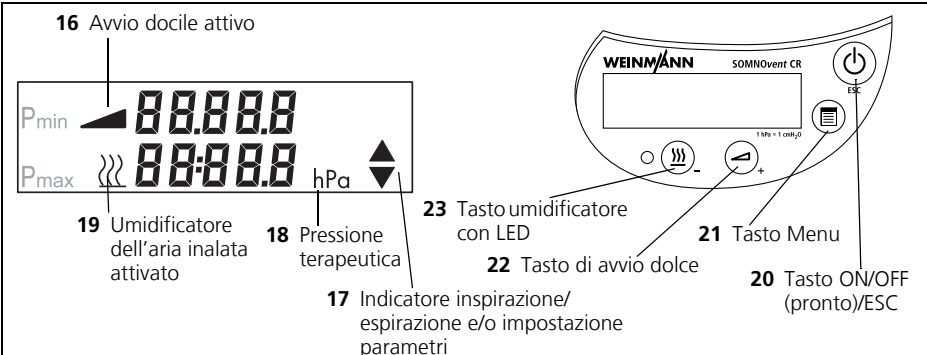
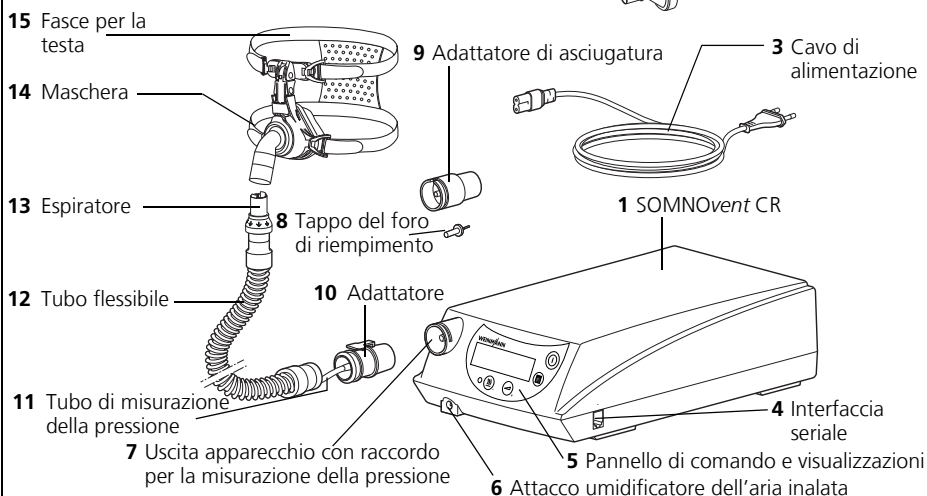
Als hypopnoe wordt een minstens 50% reductie van de ademstroom aangeduid. Er zijn obstructieve en centrale hypopnoes.

Indice

1. Vista d'insieme	101	6. Depurazione igienica	126
1.1 Simboli sull'apparecchio	103	6.1 Scadenze	126
1.2 Simboli sulla confezione	105	6.2 Tubo di inalazione	127
1.3 Avvertenze di sicurezza utilizzate nel presente manuale	105	6.3 SOMNOvent CR-Pulizia del corpo	128
2. Descrizione dell'apparecchio .	106	6.4 Pulizia del filtro per le macropolveri e sostituzione del microfiltro	129
2.1 Impiego previsto	106	6.5 Accessori	129
2.2 Descrizione del funzionamento .	106	6.6 Disinfettare SOMNOvent CR . . .	130
3. Indicazioni di sicurezza	108	6.7 Cambio paziente	131
3.1 Avvertenze per la sicurezza	108	7. Controllo funzionale	132
3.2 Controindicazioni	110	7.1 Scadenze	132
3.3 Effetti collaterali	111	7.2 Controllo funzionale di SOMNOvent CR	132
4. Installazione dell'apparecchio	112	7.3 Controllo funzionale di SOMNOclick 300	132
4.1 Installazione e collegamento di SOMNOvent CR	112	8. Guasti e relativa eliminazione	133
4.2 Per il funzionamento senza umidificatore dell'aria inalata . . .	113	8.1 SOMNOvent CR	133
4.3 Per il funzionamento con umidificatore dell'aria inalata . . .	113	9. Manutenzione	135
4.4 Maschera	114	9.1 Sostituzione del tubo di misurazione della pressione	135
4.5 Collegamento di ulteriori accessori	115	10. Smaltimento	135
5. Utilizzo	116	11. Fornitura	136
5.1 Menu paziente	117	11.1 Fornitura di serie	136
5.2 Lettura della durata della terapia	118	11.2 Accessori e parti di ricambio . . .	137
5.3 Dispositivo automatico di accensione/spengimento	119	12. Dati tecnici	138
5.4 Impostazione dell'avvio docile . .	120	12.1 Specifiche	138
5.5 Impostazione di SOMNOclick 300	120	12.2 Curva pressione-volume	143
5.6 Utilizzo dell'apparecchio terapeutico	122	12.3 Distanze di sicurezza	143
5.7 Dopo l'uso	124	13. Garanzia	144
5.8 In viaggio con l'apparecchio terapeutico	125	14. Dichiarazione di conformità .	145
		15. Glossario	146

1. Vista d'insieme

SOMNOvent CR



Legenda

2 Filtro antibatterico (accessorio)

Protegge il paziente dai batteri, soprattutto se l'apparecchio viene utilizzato da diversi pazienti.

3 Cavo di alimentazione

Serve per il collegamento dell'apparecchio alla rete.

4 Interfaccia seriale

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

5 Pannello di comando e visualizzazioni

Per il comando e il monitoraggio di SOMNOvent CR e degli accessori collegati.

6 Attacco umidificatore dell'aria inalata

Per il collegamento di SOMNOclick 300 all'apparecchio terapeutico.

7 Uscita apparecchio con raccordo per la misurazione della pressione

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

8 Tappo del foro di riempimento

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

9 Adattatore di asciugatura

È necessario per asciugare il tubo flessibile con SOMNOvent CR.

10 Adattatore

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

11 Tubo di misurazione della pressione

Per la misurazione della pressione presente nella maschera.

12 Tubo flessibile

Convoglia l'aria alla maschera. Il tubo flessibile è composto dal tubo spiralato, dal tubo di misurazione della pressione e dall'adattatore.

13 Espiratore (accessorio)

Da qui fuoriesce l'aria espirata ricca di anidride carbonica durante la terapia.

14 Maschera (accessorio)

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

15 Fasce per la testa (accessorio)

Serve per un posizionamento corretto e sicuro della maschera.

16 Avvio docile attivo

Questo simbolo si accende quando è impostato il tempo di avvio docile o quando l'avvio docile è attivo.

17 Indicatore inspirazione/ espirazione e/o impostazione parametri

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 il tasto + o -.

18 Pressione terapeutica

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

19 Umidificatore dell'aria inalata attivato

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

20 Tasto ON/OFF (pronto)/ESC

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

21 Tasto Menu

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

22 Tasto di avvio dolce

Serve per arrivare/disattivare l'avvio docile, per richiamare l'impostazione dell'avvio docile (pressione del tasto prolungata durante la terapia) e per diminuire un valore impostabile.

23 Tasto umidificatore con LED

Serve per arrivare/disattivare l'umidificatore dell'aria inalata, per impostare il livello dell'umidificatore durante la terapia (pressione del tasto prolungata) e per aumentare un valore

impostabile. Il diodo luminoso si accende quando l'umidificatore è collegato e acceso.

24 Targhetta dell'apparecchio

Fornisce informazioni sull'apparecchio, come per es. numero di serie e anno di fabbricazione.

26 Coperchio vano filtri, ingresso aria

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

26 Connettore di rete

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

27 Invertitore (accessorio)

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

28 Custodia di trasporto

Serve per il trasporto dell'apparecchio terapeutico.

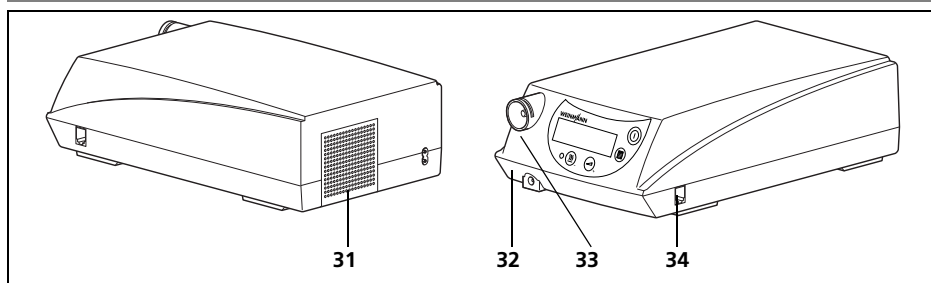
29 Valvola di collegamento dell'O₂ (accessorio)

Serve per l'erogazione dell'ossigeno nella maschera.

30 Umidificatore dell'aria inalata SOMNOclick 300

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

1.1 Simboli sull'apparecchio



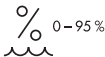
	Simbolo	Significato
31		Ingresso apparecchio: Ingresso aria ambiente con temperatura ambiente
32		Attenersi alle istruzioni d'uso! Collegamento per umidificatore dell'aria inalata SOMNOclick 300 WM 24372.
33		Uscita apparecchio: uscita nell'aria circostante a 4 – 20 hPa.

	Simbolo	Significato
34		Connettore per l'impostazione dei parametri terapeutici con SOMNOadjust WM 23930, per la lettura dell'andamento della terapia con WEINMANNsupport WM 93305 da parte di personale esperto o per il comando della valvola di sequenza dell'O₂WM 24042. Assorbimento max di corrente 163 mA. Uscita analogica per pressione terapeutica, flusso e perdita di flusso (da 0 V a 1,0 V DC).

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!
	Numero di serie dell'apparecchio
CE 0197	Marchio CE 0197: conferma che il prodotto è conforme alle direttive europee vigenti.
IPX1	Grado di protezione contro l'infiltrazione d'acqua (gocce d'acqua)
	Grado di protezione contro scosse elettriche: Apparecchio di classe di protezione II. Norma soddisfatta - ISO 17510-1

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.
CE 0197	Marchio CE 0197: conferma che il prodotto è conforme alle direttive europee vigenti.
	Proteggere l'apparecchio dall'umidità
	Fragile

1.3 Avvertenze di sicurezza utilizzate nel presente manuale

Nel presente manuale d'uso le avvertenze di sicurezza sono contrassegnate come segue:



Avvertenza!

Segnala pericolo di lesioni e possibili danni materiali.

Cautela!

Segnala danni materiali e possibili risultati errati della terapia.

Avvertenza:

Contiene suggerimenti utili.

2. Descrizione dell'apparecchio

2.1 Impiego previsto

SOMNOvent CR è un apparecchio terapeutico CS a regolazione automatica con principio autoTriLevel per il trattamento di pazienti di età superiore ai 12 anni

- con respiro periodico o respiro Cheyne-Stokes (ad es. in caso d'insufficienza cardiaca)
- con apnea notturna centrale, mista o complessa.

L'apparecchio terapeutico esegue la continua regolazione automatica della ventilazione adattandola alle mutevoli esigenze del paziente.

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

Cautela!

Per garantire una terapia efficace con SOMNOvent CR, i limiti di pressione prescritti dal medico e la frequenza respiratoria di base devono essere rilevati in un laboratorio del sonno e impostati di conseguenza.

2.2 Descrizione del funzionamento

SOMNOvent CR dispone di una ventola a comando elettronico che aspira aria ambientale attraverso un filtro e la convoglia verso l'uscita della ventola. L'aria passa quindi nel tubo flessibile e arriva al paziente attraverso la maschera.

SOMNOvent CR analizza la pressione nella maschera e il flusso d'aria verso il paziente e riconosce così i disturbi respiratori correlati al sonno, come respirazione di Cheyne-Stokes o ostruzioni delle vie respiratorie.

A seconda degli eventi riconosciuti, vengono impostati automaticamente i tre livelli di pressione IPAP (pressione durante l'inspirazione), EPAP (pressione all'inizio dell'espirazione) e EEPAP (pressione al termine dell'espirazione) che vengono adattati alle esigenze del paziente:

- con la diminuzione del volume respiratorio, l'apparecchio supporta la respirazione del paziente attraverso l'aumento continuo della differenza IPAP/EPAP. In questo modo, la ventilazione durante la respirazione di Cheyne-Stokes e in caso di sindrome centrale o mista delle apnee notturne viene normalizzata.

- Ad ogni interruzione del respiro l'apparecchio terapeutico ventila ad una frequenza impostata su un valore fisso o automaticamente ad una frequenza individuale.
- Con l'aumento del volume respiratorio, la differenza IPAP/EPAP diminuisce per normalizzare la respirazione.
- Se vengono riconosciute ostruzioni (epoche con apnee, ipopnee, limitazioni di flusso o russamento), l'EEPAP viene aumentato per tenere aperte le vie respiratorie.
- In caso di respirazione normale, si ottiene una piacevole facilitazione dell'espirazione (softPAP). A questo proposito, prima del passaggio all'atto espiratorio la pressione terapeutica viene ridotta per agevolare l'espirazione. Questo aumenta il comfort del paziente. Prima dell'inizio del successivo atto inspiratorio, la pressione viene nuovamente aumentata alla pressione terapeutica necessaria ad eliminare ostruzioni. Durante l'inspirazione la pressione viene leggermente aumentata.

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

Per facilitare il sonno, è installato un dispositivo automatico di avvio docile. All'accensione, la pressione viene ridotta al livello di avvio docile impostato dal medico. La pressione della terapia aumenta quindi lentamente fino a raggiungere il valore nominale. Durante l'avvio docile, l'apparecchio non reagisce ancora ai disturbi respiratori.

L'apparecchio terapeutico consente di verificare la corretta regolazione della maschera. Eventuali perdite causate da una maschera non correttamente regolata si manifestano spesso solo a pressioni superiori. Per verificare la tenuta della maschera, nei primi 30 secondi dall'attivazione dell'apparecchio terapeutico può essere emessa una pressione superiore liberamente regolabile.

Durante la terapia viene visualizzato il tipo di perdita.

Su SOMNOvent CR è possibile attivare un dispositivo automatico di accensione/spengimento. L'apparecchio può essere acceso con un'espiazione forzata nella maschera e si spegne automaticamente se non viene utilizzato.

In caso di interruzione e successivo ripristino dell'alimentazione di corrente SOMNOvent CR 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. Costituiscono parte integrante dell'apparecchio e devono essere tenute sempre a portata di mano.

L'apparecchio deve essere utilizzato esclusivamente per lo scopo descritto nelle presenti istruzioni (vedere "2.1 Impiego previsto" a pagina 106).

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

Cautela!

- Controllare se la tensione di rete indicata sull'apparecchio corrisponde al valore disponibile nel luogo di utilizzo. L'apparecchio può funzionare con tensioni di 115 V e 230 V. Commuta quindi automaticamente su una di queste tensioni. **Eccezione:** SOMNOvent CR 230 V (WM 23470) 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 deve essere collegato ad una presa facilmente accessibile, in modo tale che in caso di guasto la spina possa essere estratta rapidamente.
- Non collocare l'apparecchio nelle vicinanze di una fonte di calore né esposto ai raggi solari diretti, perché l'aria inalata e i componenti interni potrebbero riscaldarsi ulteriormente, provocando la formazione di condensa nell'umidificatore dell'aria inalata e di conseguenza nel tubo flessibile.
- Non coprire l'apparecchio con coperte o altro bloccando così l'ingresso dell'aria, in quanto l'apparecchio potrebbe surriscaldarsi, compromettendo la terapia e danneggiandosi.
- Mantenere sempre una distanza di sicurezza tra SOMNOvent CR e apparecchi che producono emissioni RF (ad es. cellulari) (vedere Pagina 143). 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 e/ o se il contatto dell'asta riscaldante dell'umidificatore è bagnato.
- La potenza dell'umidificatore dell'aria inalata può variare se l'apparecchio 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. Depurazione igienica” a pagina 126.
- Se SOMNOvent CR 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 e l'uscita dell'apparecchio. Se l'apparecchio 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 Weinmann o da un rivenditore specializzato.

Trasporto

Cautela!

Non trasportare SOMNOvent CR con umidificatore dell'aria inalata montato. In caso di posizionamento su una superficie inclinata, eventuale acqua residua potrebbe defluire dall'umidificatore nel SOMNOvent CR e danneggiarlo.

Accessori/parti di ricambio

Cautela!

- L'utilizzo di articoli di produttori terzi può causare anomalie di funzionamento e una limitata idoneità all'uso. Inoltre i requisiti di biocompatibilità potrebbero non essere soddisfatti. Tenere presente che in tali casi decade qualsiasi diritto relativo a garanzia e responsabilità qualora non vengano utilizzati i componenti di ricambio originali e gli accessori consigliati nelle istruzioni d'uso.
- È consentito utilizzare maschere di altri produttori solo su autorizzazione di Weinmann. 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

Cautela!

- Tutte le operazioni di controllo e di riparazione devono essere eseguite esclusivamente da parte di Weinmann o di personale esperto.
- Non è consentito apportare modifiche a SOMNOvent CR e SOMNOclick 300.

Erogazione di ossigeno



Avvertenza!

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

Cautela!

L'erogazione di ossigeno è consentita solo con l'impiego della valvola di sequenza dell'O₂ WM 24042. In merito ai pericoli connessi all'uso di questo gas, attenersi assolutamente alle Avvertenze per la 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 di SOMNOvent CR 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 CPAP e non si riferiscono specificatamente all'utilizzo di SOMNOvent CR.

4. Installazione dell'apparecchio

4.1 Installazione e collegamento di SOMNOvent CR

Luogo di installazione

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

Cautela!

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

Alimentazione di corrente

1. Collegare il connettore di rete di SOMNOvent CR ad una presa mediante l'apposito cavo di collegamento.

SOMNOvent CR identifica automaticamente se il collegamento è a 115 V o a 230 V e si commuta di conseguenza. **Eccezione:** SOMNOvent CR 230 V (WM 23470) può funzionare solo con tensione 230 V.

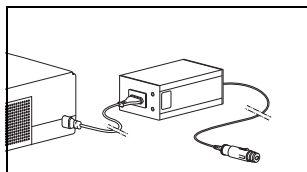
Sul display compare "U" per stand-by.

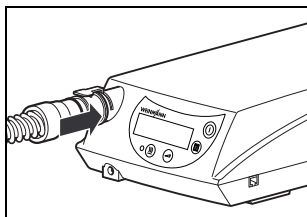
2. Se occorre azionare SOMNOvent CR con una tensione di 12 o 24 V CC, collegare l'invertitore ad un accendisigari.

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 di SOMNOvent CR con la presa dell'invertitore.



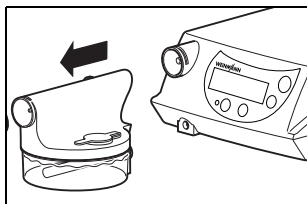


3. Inserire l'adattatore del tubo flessibile nell'uscita dell'apparecchio.

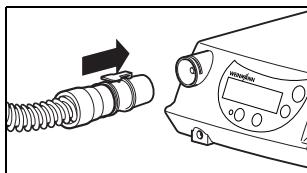
Nota:

L'apparecchio compensa automaticamente le differenze di pressione dell'aria (ad es.: dovute all'altezza elevata).

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 per l'uscita dell'apparecchio.
3. Innestare l'adattatore del tubo di inalazione sull'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.



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!

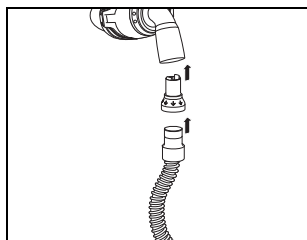
Espiratore esterno

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 raggiungerebbe livelli critici, ostacolando così la respirazione del paziente. Esiste il pericolo di soffocamento!

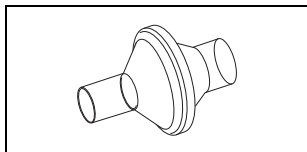


- Montare il respiratore esterno tra la maschera e il tubo di inalazione.

4.5 Collegamento di ulteriori accessori

Filtro antibatterico

Se SOMNOvent CR deve essere usato da più pazienti (ad es. in clinica), per la protezione dalle infezioni occorre usare un filtro antibatterico.



- Montare il filtro antibatterico tra la maschera e l'adattatore.

Cautela!

- 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 batterico collegato.
- Rispettare le indicazioni del produttore, in particolare la data di scadenza del filtro.

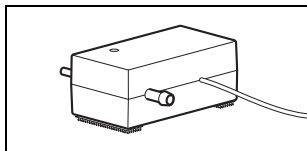
Sistema di erogazione dell'ossigeno



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 sequenza dell'ossigeno WM 24042 è possibile erogare nella maschera fino a 4 l/min di ossigeno.

È possibile utilizzare un concentratore d'ossigeno (ad es. Oxymat), ossigeno liquido o una bombola d'ossigeno con relativo riduttore di pressione. Questo tipo di applicazione deve essere prescritto dal medico curante.



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

5. Utilizzo

L'uso di SOMNOvent CR 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 spento) o durante la terapia (apparecchio 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 118
- „5.3 Dispositivo automatico di accensione/spegnimento” a pagina 119
- „5.4 Impostazione dell'avvio docile” a pagina 120
- „5.5 Impostazione di SOMNOclick 300” a pagina 120
- „Asciugatura del tubo di inalazione” a pagina 128
- „6.4 Pulizia del filtro per le macropolveri e sostituzione del microfiltro” a pagina 129

Menu paziente durante la terapia

- „Indicazione delle perdite” a pagina 123
- „5.3 Dispositivo automatico di accensione/spegnimento” a pagina 119
- „5.4 Impostazione dell'avvio docile” a pagina 120
- „5.5 Impostazione di SOMNOclick 300” a pagina 120

5.1 Menu paziente

1. Per aprire il menu paziente, premere **brevemente** il tasto menu. In primo luogo viene visualizzata la durata totale della terapia.
2. Per spostarsi all'interno del menu paziente e passare al parametro successivo, premere di nuovo il tasto Menu. Tenendo premuto il tasto menu si scorrono automaticamente le voci del menu.

Parametro	Visualizzazione	Campo di valori	Comando da tastiera (in alternativa)	descritto in
Perdita	LE	bassa, media, alta	ad apparecchio attivato, premere brevemente il tasto Menu.	Capitolo 5.6 a pagina 122
Durata della terapia	h		–	Capitolo 5.2 a pagina 118
Avvio automatico	Auto	on OFF	–	Capitolo 5.3 a pagina 119
Tempo di avvio docile	min 	da 5 a 30	ad apparecchio acceso:  , premere a lungo	Capitolo 5.4 a pagina 120
Livello di umidificazione		da 1 a 6	ad apparecchio acceso:  , premere a lungo	Capitolo 5.5 a pagina 120
Modo di asciugatura	dr 0:30		Premere contemporaneamente  e 	Capitolo 6.2 a pagina 127

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.

5.2 Lettura della durata della terapia

SOMNOvent CR memorizza i dati terapeutici relativi a 366 giorni.

1. Richiamare il menu paziente. Viene visualizzata la durata totale 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

Ad ogni **accensione** l'apparecchio 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.

Ore di funzionamento

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

Nota:

un **giorno di terapia** inizia e finisce a mezzogiorno, ossia alle ore 12. Dalle ore 0 (mezzanotte) fino alle ore 12 (mezzogiorno) i dati registrati 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 SOMNOvent CR mediante la pressione presente nella maschera.

Nota:

quando l'apparecchio 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 non si accende/spegne automaticamente. A causa dell'espiratore di emergenza della maschera, l'apparecchio non è in grado di riconoscere la variazione di pressione necessaria per la commutazione.

Attivazione/disattivazione del dispositivo automatico

Stato: l'apparecchio è spento.

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

Auto on	Dispositivo automatico attivato Respirando nella maschera (pressione > 0,5 hPa), SOMNOvent CR si attiva automaticamente. Se la maschera viene rimossa, l'apparecchio si spegne dopo 5 secondi.
Auto OFF	Dispositivo automatico disattivato L'apparecchio può essere attivato esclusivamente premendo il tasto ON/OFF. Se resta inutilizzato per 15 minuti, l'apparecchio 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 Impostazione dell'avvio docile

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 è abilitata la funzione Avvio docile, il tempo di avvio docile può essere selezionato in intervalli di 5 minuti fino a un max di 30 minuti.

Impostazione della durata temporale

1. Aprire il menu paziente e passare all'impostazione della durata.

Oppure:

ad apparecchio acceso: tenere premuto il tasto di avvio docile fino a quando compare l'impostazione corrente.

2. Per modificare la durata temporale, premere più volte il tasto di avvio docile (+) o il tasto dell'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.

Avvio docile on/off

Stato: l'apparecchio è acceso.

- Per attivare o disattivare l'avvio docile, premere il tasto di avvio docile.

Ad avvio docile acceso, sul display viene visualizzato il tempo di avvio docile rimanente.

5.5 Impostazione di SOMNOclick 300

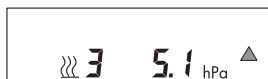
L'utilizzo di un umidificatore dell'aria inalata evita al paziente la secchezza delle vie aeree superiori durante la terapia.

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,  come pure l'indicazione del livello di umidificazione (qui livello 3), vengono visualizzati sul display dell'apparecchio per la terapia.

Regolazione del livello di umidificazione

1. Aprire il menu paziente e passare all'impostazione del livello di umidificazione.

Oppure:

ad apparecchio acceso: tenere premuto il tasto dell'umidificatore fino a quando compare l'impostazione corrente.

2. Per modificare il livello di riscaldamento, premere più volte il tasto di avvio docile (+) o il tasto dell'umidificatore (-), finché 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.

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.

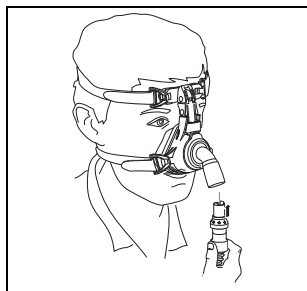
L'umidificatore dell'aria inalata si spegne assieme all'apparecchio terapeutico. Alla successiva accensione dell'apparecchio terapeutico, anche l'umidificatore dell'aria inalata si riaccende automaticamente e funziona con la potenza di riscaldamento della terapia precedente.

Spegnimento automatico

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

5.6 Utilizzo dell'apparecchio terapeutico

Applicazione della maschera



1. Applicare la maschera come descritto al capitolo „4.4 Maschera” a pagina 114.
2. Collegare il tubo di inalazione con la 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

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

Oppure:

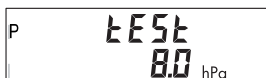
Se il dispositivo automatico è attivato, è possibile accendere SOMNOvent CR semplicemente respirando nella maschera.

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

Ora SOMNOvent CR è pronto per il funzionamento.

Test maschera

Quando viene attivato il test maschera, la pressione superiore impostata viene emessa per 30 secondi (nell'esempio 8 hPa).



1. Verificare la tenuta della maschera e, se necessario, regolare le fasce per la testa.
2. Per interrompere il test maschera prima dello scadere dei 30 secondi, premere il tasto On/Off.

L'apparecchio terapeutico è quindi pronto per essere utilizzato.

Indicazione delle perdite

Con l'apparecchio in funzione è possibile visualizzare le eventuali perdite.



Nessuna perdita/Perdita bassa. La maschera è posizionata correttamente, così da assicurare una terapia efficace.

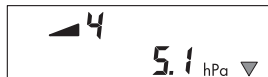


Perdita media. La maschera non è posizionata correttamente e potrebbe ridurre la qualità della terapia.



Perdita alta. La terapia non è efficace. Regolare nuovamente la maschera.

Avvio docile



Se è stata impostata la funzione di avvio docile, sul display compaiono l'indicazione e il tempo necessario per tale funzione.

Nel 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

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

Oppure:

Se il dispositivo automatico è attivato, il dispositivo si spegne 5 secondi dopo aver tolto la maschera.

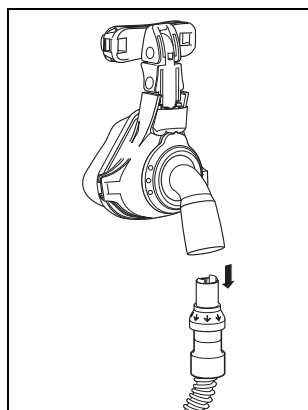
5.7 Dopo l'uso

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

Oppure:

Se è stato selezionato il funzionamento automatico, l'apparecchio 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'espilatore dalla maschera.
4. Pulire i seguenti componenti (vedere „6. Depurazione igienica” a pagina 126):
 - Maschera
 - Espilatore
 - Umidificatore dell'aria inalata (se utilizzato)

Risparmio energetico

SOMNOvent CR nel modo standby (Standby) con alimentatore consuma ca. 4 Watt. L'apparecchio 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 a una presa di facile accesso. Le impostazioni e i valori memorizzati vengono conservati.

Cautela!

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

5.8 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
- Cavo di alimentazione
- Tubo di inalazione
- Maschera con 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 come bagaglio a mano su un aereo, informarsi presso la compagnia aerea sulle eventuali formalità da sbrigare prima della partenza.

6. Depurazione igienica

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 Scadenze

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 filtro per polveri fini. Sostituirlo all'occorrenza.	Cap. 6.4
	Controllare il tubo di inalazione. Sostituirlo all'occorrenza.	Cap. 6.2
	Lavare il corpo di SOMNOvent CR.	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 sporczia 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	Pulire la maschera e l'espiratore.	
	Sostituire il tubo di inalazione.	
	Sostituire la cuffia o le fasce per la testa.	
All'occorrenza	Disinfettare SOMNOvent CR.	Cap. 6.6
	Disinfettare SOMNOclick 300.	Vedere le rispettive istruzioni d'uso
In caso di altro 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

Cautela!

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

Pulizia del tubo di inalazione

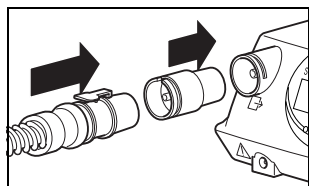
1. Staccare il tubo di inalazione dall'apparecchio e dall'espiratore.
2. Chiudere le due estremità del tubo di misurazione della pressione con un tappo.
3. Pulire il tubo spiralato e l'adattatore con un po' di detergente sciolto in acqua calda senza lasciare residui. Lavare accuratamente l'interno del 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 SOMNOvent CR. Procedere come segue:

Stato: l'apparecchio 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 del tubo flessibile 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-0:30**. Premere il tasto di avvio docile per avviare il processo di asciugatura.

Oppure:

premere contemporaneamente il tasto di accensione/spengimento e il tasto di avvio docile.

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

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

6.3 SOMNOvent CR-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.
- Evitare l'ingresso di liquidi nell'apparecchio. Non immergere mai l'apparecchio in disinfettanti o altri liquidi, in quanto potrebbe danneggiarsi e quindi compromettere la sicurezza degli utilizzatori e dei pazienti.

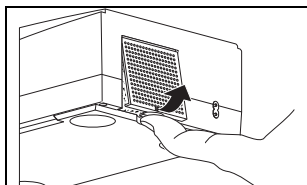
Cautela!

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

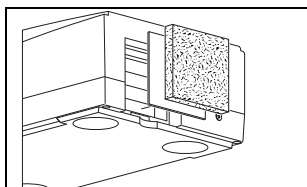
1. Strofinare l'apparecchio e il cavo di alimentazione con un panno morbido inumidito.
2. Staccare il coperchio del vano filtri.
3. Pulire il coperchio del vano filtro sotto acqua corrente eliminando ogni residuo. Quindi asciugarlo con cura.

Prima della messa in funzione SOMNOvent CR 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'espirstore, della maschera nasale, 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 Disinfettare SOMNOvent CR

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

Apparecchio

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.
- Evitare l'ingresso di liquidi nell'apparecchio. Non immergere mai l'apparecchio in disinfettanti o altri liquidi, in quanto potrebbe danneggiarsi e quindi compromettere la sicurezza degli utilizzatori e dei pazienti.

Cautela!

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

Pulire l'apparecchio e il cavo di alimentazione del SOMNOvent CR mediante una semplice disinfezione con 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.

Cautela!

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

Qualora l'apparecchio venga utilizzato con filtro antibatterico:

- sostituire il filtro antibatterico

oppure:

- sterilizzare il filtro antibatterico e sostituire il filtro particellare presente al suo interno.

Qualora l'apparecchio venga utilizzato senza filtro antibatterico:

- Al cambio del paziente, far sottoporre l'apparecchio a trattamento igienico da parte di un rivenditore autorizzato.

7. Controllo funzionale

7.1 Scadenze

Eeguire un controllo funzionale sia su SOMNOvent CR 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 di SOMNOvent CR

1. Assemblare SOMNOvent CR con il tubo di inalazione, l'espiratore, la maschera e il cavo di alimentazione in modo che l'apparecchio sia pronto per essere utilizzato.
2. Nel menu Paziente impostare la pressione di prova della maschera su 12 hPa (si veda "Test maschera" (si veda " Test maschera" a pagina 122).
3. Attivare 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.
Fino a quando è attivo il test maschera (ca. 30 secondi), il display deve indicare una pressione di 12.0 hPa.
5. Accendere l'apparecchio mediante il tasto ON/OFF.

Cautela!

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

7.3 Controllo funzionale di SOMNOclick 300

Osservare le rispettive istruzioni per l'uso.

8. Guasti e relativa eliminazione

In caso di errori che non possono essere eliminati immediatamente, mettersi subito in contatto con Weinmann o con il proprio rivenditore specializzato per fare riparare l'apparecchio. Non continuare ad utilizzare l'apparecchio, per evitare danni più seri.

8.1 SOMNOvent CR

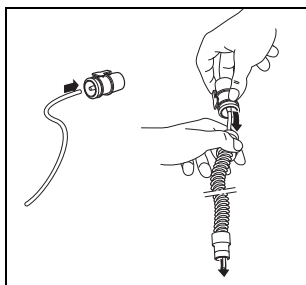
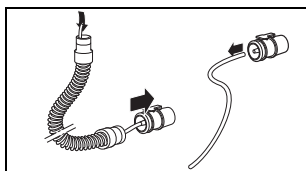
Anomalia	Causa del guasto	Eliminazione del guasto
Rumore di funzionamento assente, indicatori di stand-by e/o di funzionamento spenti.	Tensione di rete mancante	Verificare il corretto collegamento del cavo di alimentazione. Verificare eventualmente il funzionamento della presa collegando un altro apparecchio (ad es. una lampada).
L'apparecchio non si accende respirando nella maschera.	Dispositivo automatico di accensione/spegnimento non attivato.	Attivare il dispositivo automatico di accensione/spegnimento (5.3, pagina 119).
L'avvio docile non si attiva.	Funzione avvio docile bloccata.	Verificare con il medico curante se la funzione avvio docile può essere attivata per la propria terapia.
Dopo la rimozione della maschera l'apparecchio non si disattiva dopo ca. 5 secondi.	Dispositivo automatico di accensione/spegnimento non attivato.	Attivare il dispositivo automatico di accensione/spegnimento (5.3, pagina 119).
L'apparecchio funziona ma non raggiunge la pressione necessaria per la terapia.	Filtro imbrattato.	Pulire o sostituire i filtri (6.4, pagina 129).
	Maschera non a tenuta.	Regolare la cuffia o le fasce per la testa in modo che la maschera sia a tenuta. Eventualmente sostituire la maschera difettosa.

Anomalia	Causa del guasto	Eliminazione del guasto
Sul display compare il messaggio <i>Err d</i> , <i>Err n</i> , <i>Err E</i> o <i>Err E</i> nel display.	Problemi nell'elettronica.	Staccare l'apparecchio dalla presa di corrente e ricollegarlo. Se il guasto non scompare, l'apparecchio deve essere inviato al più presto a Weinmann o a un rivenditore specializzato per la riparazione.
<i>Err b</i>	Tensione della batteria troppo bassa.	La terapia può essere proseguita senza problemi. Informare il proprio rivenditore specializzato.
<i>Err r</i>	Tensione troppo bassa. L'orologio interno (RTC) non riceve più corrente.	La terapia può essere proseguita senza problemi. Informare il proprio rivenditore specializzato.

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

10. Smaltimento



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

11. Fornitura

11.1 Fornitura di serie

SOMNOvent CR

WM 24720

Componenti	Numero d'ordine
Apparecchio base SOMNOvent CR	WM 24135
Sistema di tubi	WM 24130
Adattatore di asciugatura	WM 24203
Custodia per il trasporto	WM 23717
Cavo di alimentazione	WM 24133
Filtro per le macropolveri	WM 24097
Filtro polveri fini, confezionato	WM 23596
Istruzioni d'uso SOMNOvent CR	WM 66312
Tesserino paziente	WM 16162

SOMNOvent CR con SOMNOclick 300

WM 24785

Componenti	Numero d'ordine
SOMNOvent CR	WM 24720
SOMNOclick 300	WM 24372
Istruzioni d'uso SOMNOclick 300	WM 16720

SOMNOvent CR 230 V

WM 23470

Componenti	Numero d'ordine
Apparecchio base SOMNOvent CR	WM 24775
Sistema di tubi	WM 24130
Adattatore di asciugatura	WM 24203
Custodia per il trasporto	WM 23717
Cavo di alimentazione	WM 24133
Filtro per le macropolveri	WM 24097
Filtro polveri fini, confezionato	WM 23596
Istruzioni d'uso SOMNOvent CR	WM 66312
Tesserino paziente	WM 16162

11.2 Accessori e parti di ricambio

In caso di necessità è possibile ordinare gli accessori e le parti di ricambio separatamente. Un elenco aggiornato degli accessori e delle parti di ricambio è disponibile in Internet all'indirizzo www.weinmann.de o presso il proprio rivenditore specializzato.

12. Dati tecnici

12.1 Specifiche

	SOMNOvent CR	SOMNOvent CR 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)
Intervallo di temperature Funzionamento Stoccaggio	da +5 °C a +35 °C da -20 °C a +70 °C Se l'apparecchio 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)	
Intervallo di 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 AC, 50-60 Hz oppure 12/24 V DC (con invertitore WM 24131 o WM 24132) (per garantire la costante di pressione necessaria nella HMT, la caduta di tensione deve essere al massimo pari al 10 %)	

	SOMNOvent CR	SOMNOvent CR con SOMNOclick 300
Potenza assorbita in caso di	230 V 115 V 24 V 12 V	230 V 115 V 24 V 12 V
Funzionamento	0,11 A 0,22 A 0,8 A 1,5 A	0,22 A 0,44 A 1,6 A 2,8 A
in standby	0,02 A 0,03 A 0,5 A 0,6 A	0,02 A 0,03 A 0,5 A 0,6 A
Classificazione secondo EN 60601-1	Classe di protezione II Tipo B IPX0 Funzionamento continuo	
– Tipo di protezione contro le scosse elettriche		
– Tipo di protezione contro le scosse elettriche		
– Protezione contro la penetrazione di acqua		
Modo operativo		
Compatibilità elettromagnetica (EMC) conforme alla norma EN 60601-1-2:2007	In caso di necessità, è possibile richiedere i parametri di collaudo e i valori limite al fabbricante.	
– Schermatura contro i radiodisturbi	EN 55011 B	
– Resistenza ai radiodisturbi	EN 61000-4 parti 2 - 6, parte 11	
Livello di pressione acustica medio secondo la norma EN ISO 17510 -1: 2009 a distanza di 1 m dall'pparecchio in posizione paziente	ca. 31 dB (A) a 18 hPa ca. 29 dB (A) a 15 hPa ca. 27 dB (A) a 12 hPa ca. 26 dB (A) a 10 hPa ca. 23 dB (A) a 7 hPa	

	SOMNOvent CR	SOMNOvent CR con SOMNOclick 300
Livello di pressione acustica medio secondo la norma EN ISO 17510 -1: 2009	ca. 29 dB (A) a 10 hPa (corrispondente ad un livello di potenza sonora di 37db (A))	
Intervallo di pressioni d'esercizio	4 / 20 hPa	
Precisione pressione	±0,4 hPa	
Pressione CPAP max. in caso di guasto secondo la norma EN ISO 17510 -1: 2009	< 30 hPa	
Portata massima conforme a EN ISO 17510-1:2009 a:		
20 hPa	115 l/min.	100 l/min.
13,5 hPa	150 l/min.	135 l/min.
6,5 hPa	175 l/min.	160 l/min.
0 hPa	195 l/min.	180 l/min.
Tolleranza	±10 l/min.	±15 l/min.
Portata massima conforme a EN ISO 17510-1:2009 a:		
20 hPa	115 l/min - 110 l/min	
16 hPa	135 l/min- 130 l/min	
12 hPa	155 l/min- 150 l/min	
8 hPa	170 l/min- 165 l/min	
4 hPa	185 l/min- 180 l/min	
Riscaldamento dell'aria inalata	2,5 °C	in funzione del livello di riscaldamento

	SOMNOvent CR	SOMNOvent CR con SOMNOclick 300
Precisione della pressione dinamica (precisione a breve termine) con 10 atti respiratori conforme a EN ISO 17510- 1:2009 a 4 hPa 8 hPa 12 hPa 16 hPa 20 hPa	$\Delta p = 0,1 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,3 \text{ hPa}$	$\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$
Precisione della pressione dinamica (precisione a breve termine) con 15 atti respiratori conforme a EN ISO 17510- 1:2009 a 4 hPa 8 hPa 12 hPa 16 hPa 20 hPa	$\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,3 \text{ hPa}$	$\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,3 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,4 \text{ hPa}$
Precisione della pressione dinamica (precisione a breve termine) con 20 atti respiratori conforme a EN ISO 17510- 1:2009 a 4 hPa 8 hPa 12 hPa 16 hPa 20 hPa	$\Delta p = 0,2 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,3 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,4 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,4 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,6 \text{ hPa}$	$\Delta p = 0,3 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,3 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,4 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,4 \text{ hPa}$ $\Delta p = 0,6 \text{ hPa}$

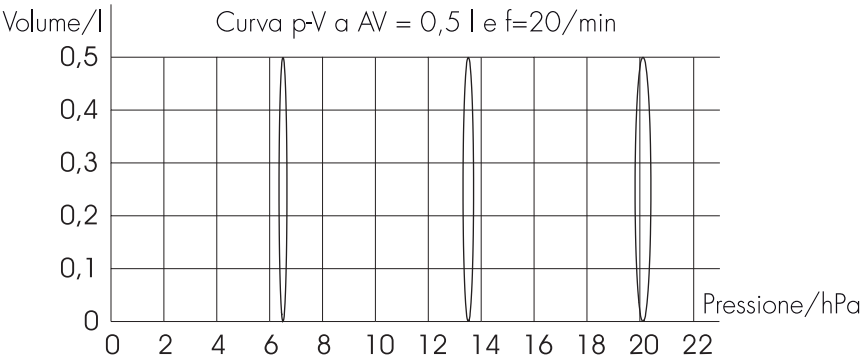
	SOMNOvent CR	SOMNOvent CR con SOMNOclick 300
Precisione della pressione statica (precisione a lungo termina) conforme a EN ISO 17510- 1:2009	$\Delta p = 0.02 \text{ hPa}$	
Capacità filtrante del microfiltro fino a $1 \mu\text{m}$ fino a $0,3 \mu\text{m}$	$\geq 99,5 \%$ $\geq 85 \%$	
Durata filtro per polveri fini	Ca. 250 ore con aria circostante normale	

CE 0197 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



12.3 Distanze di sicurezza

Distanza di sicurezza consigliata tra apparecchi per telecomunicazione ad alta frequenza portatili e mobili (per es. telefoni cellulari) e SOMNOvent CR			
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

Weinmann concede al cliente di un prodotto Weinmann nuovo originale e di una parte di ricambio Weinmann 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. Le Condizioni di garanzia possono essere consultate in Internet all'indirizzo www.weinmann.de Su richiesta provvederemo anche all'invio delle Condizioni di garanzia.

Per prestazioni in garanzia rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

Prodotto	Durata della garanzia
Apparecchi Weinmann comprensivi di accessori (eccezione: maschere) per diagnosi del sonno, terapia del sonno, ventilazione domiciliare, ossigenoterapia e medicina d'urgenza	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 Weinmann Geräte für Medizin GmbH + Co. KG dichiara che il prodotto è conforme alle disposizioni pertinenti contenute nella direttiva 93/42/CEE sui prodotti medici. Il testo completo della dichiarazione di conformità è disponibile all'indirizzo: www.weinmann.de

15. Glossario

Apnea

Si definisce interruzione del respiro o apnea una cessazione del flusso aereo di almeno 10 secondi.

Di norma l'apnea viene interrotta da una reazione di risveglio del corpo che interrompe il sonno e ne riduce la funzione riposante.

Si differenzia tra apnee ostruttive, nelle quali la respirazione viene interrotta dall'occlusione delle vie aeree superiori, e apnee centrali, caratterizzate dalla cessazione dello stimolo respiratorio.

CPAP

La terapia CPAP serve al trattamento della sindrome delle apnee ostruttive del sonno. CPAP significa Continuous Positive Airway Pressure (pressione aerea positiva continua) e consiste nel somministrare in maniera continua al paziente durante il sonno aria inalata con una leggera e costante sovrappressione. Di norma la somministrazione avviene mediante una maschera nasale o naso-bocca.

Questo "stent pneumatico" mantiene aperte le vie aeree e previene l'insorgenza di apnee, ipopnee, limitazioni di flusso e russamento.

Respirazione di Cheyne-Stokes

La respirazione di Cheyne-Stoke è una forma particolare di apnea centrale ed è caratterizzata da fasi a comparsa periodica con volumi ventilatori con gonfiamento e sgonfiamento e pause di respirazione (apnee) consecutive.

Durante le pause con volumi respiratori con sgonfiamento, la respirazione viene supportata dall'aumento della differenza tra livello della pressione inspiratorio ed espiratorio. A volume respiratorio con gonfiamento, il supporto della respirazione viene a mancare.

Ipopnea

Si definisce ipopnea una riduzione del flusso aereo di almeno il 50%. Si distingue tra ipopnee ostruttive e centrali.

partner for life

WEINMANN
medical technology

Weinmann

Geräte für Medizin GmbH + Co. KG

P.O. Box 540268 ■ D-22502 Hamburg
Kronsaalsweg 40 ■ D-22525 Hamburg
T: +49-(0)40-5 47 02-0
F: +49-(0)40-5 47 02-461
E: info@weinmann.de
www.weinmann.de

Center for

Production, Logistics, Service

Weinmann
Geräte für Medizin GmbH + Co. KG
Siebenstücken 14
D-24558 Henstedt-Ulzburg

WM 66312 02/2014 FR, NL, IT