

homecare



VENTImotion 2

Appareil de ventilation à domicile /

Thuisbeademingsapparaat /

Apparecchio di ventilazione ad uso domestico

Description et mode d'emploi de l'appareil

pour les appareils à partir du numéro de série 10 000

Beschrijving en gebruiksaanwijzing van het apparaat

voor apparaten vanaf serienummer 10.000

Descrizione dell'apparecchio e istruzioni per l'uso

per apparecchi a partire dal numero di serie 10.000

WEINMANN
medical technology

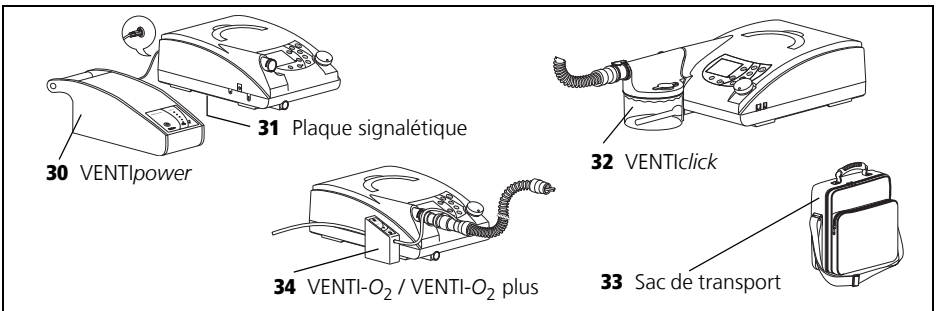
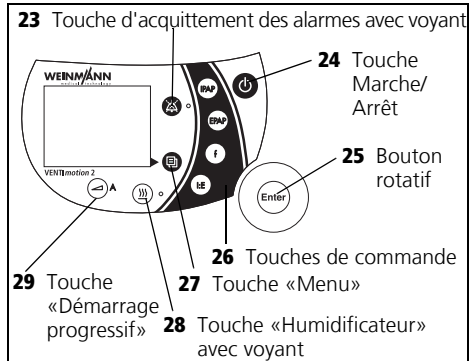
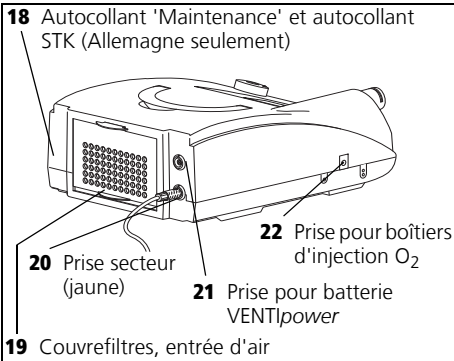
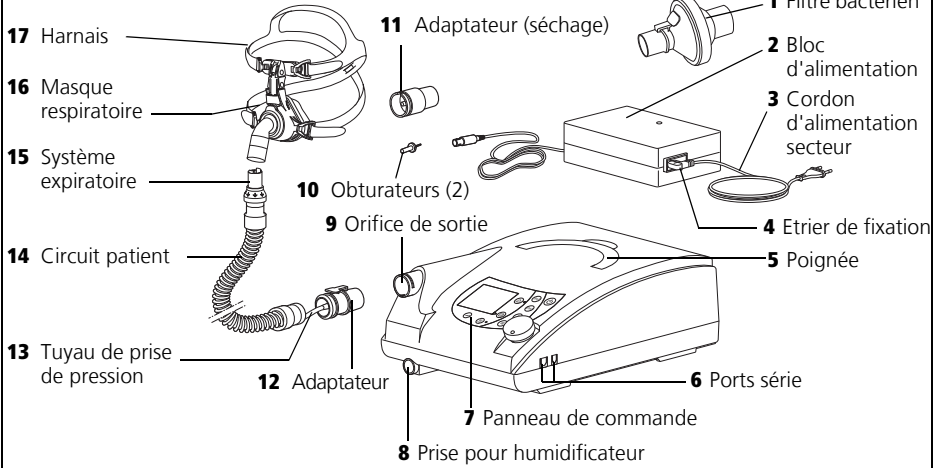
Français	4
Nederlands	70
Italiano	138

Sommaire

1. Vue d'ensemble	5	6. Précautions d'hygiène	34
1.1 Affichage standard pendant le traitement	7	6.1 Périodicité	34
1.2 Symboles utilisés	8	6.2 Nettoyage	35
1.3 Abréviations utilisées	9	6.3 Désinfection, stérilisation	38
1.4 Consignes de sécurité	10	6.4 Changement de patient	40
2. Description de l'appareil	11	7. Contrôle du fonctionnement	41
2.1 Utilisation conforme	11	7.1 Périodicité	41
2.2 Qualification des exploitants et des utilisateurs	11	7.2 Réalisation	41
2.3 Description fonctionnelle	12	8. Anomalies	46
3. Consignes de sécurité	14	8.1 Anomalies	46
3.1 Exigences de sécurité	14	8.2 Alarmes	48
3.2 Contre-indications	16	9. Maintenance	53
3.3 Effets secondaires	17	9.1 Périodicité	53
3.4 Marquage spécifique de l'appareil	18	9.2 Changement de filtre	54
4. Mise en place de l'appareil	20	9.3 Remplacement du tuyau de prise de pression	56
4.1 Mise en place de l'appareil	20	9.4 Elimination	57
4.2 Branchement de l'appareil	20	10. Equipement fourni	58
4.3 Pose du masque	21	10.1 Equipement fourni en série	58
4.4 Accessoires	22	10.2 Accessoires	58
5. Utilisation	26	10.3 Pièces de rechange	61
5.1 Mise en service du VENTImotion 2	26	11. Caractéristiques techniques	62
5.2 Affichage standard - Fonctions visualisées	27	11.1 Schéma pneumatique	66
5.3 Fonctions accessibles dans le menu	30	11.2 Distances de sécurité	67
5.4 Après usage	32	12. Garantie	68
5.5 Voyager avec le VENTImotion 2	33	13. Déclaration de conformité	69

1. Vue d'ensemble

VENTImotion 2



1 Filtre bactérien (accessoire)

Sert à protéger l'appareil contre la contamination lorsqu'il est utilisé par plusieurs patients.

2 Bloc d'alimentation

Sert à alimenter l'appareil électriquement.

3 Cordon d'alimentation secteur

Relie le bloc d'alimentation au secteur.

4 Etrier de fixation

Empêche de déconnecter l'appareil par inadvertance.

5 Poignée

Sert à soulever l'appareil.

6 Ports série

Servent à connecter des appareils de visualisation et d'analyse des données relatives au traitement.

7 Panneau de commande

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

8 Prise pour humidificateur

Sert à connecter l'humidificateur VENTIClick.

9 Orifice de sortie

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

10 Obturateurs (2)

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

11 Adaptateur (séchage)

Est nécessaire pendant le séchage du circuit patient et le contrôle du fonctionnement.

12 Adaptateur

Sert à relier le circuit patient à la sortie de l'appareil.

13 Tuyau de prise de pression

Sert à mesurer la pression au niveau du masque.

14 Circuit patient

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

15 Système expiratoire (accessoire)

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

16 Masque respiratoire (accessoire)

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

17 Harnais (accessoire)

Sert à positionner et à maintenir le masque correctement.

18 Autocollant 'Maintenance' et autocollant STK (Allemagne seulement)

L'autocollant 'Maintenance' indique la date à laquelle devra avoir lieu la prochaine maintenance. L'autocollant STK (en Allemagne seulement) indique quand devra avoir lieu le prochain contrôle technique de sécurité conformément au §6 de la réglementation relative à l'utilisation des dispositifs médicaux (Medizinprodukte-Betreiberordnung).

19 Couvrefiltres, entrée d'air

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

20 Prise secteur (jaune)

C'est là qu'est enfiché le cordon du bloc d'alimentation secteur.

21 Prise pour batterie VENTIpower

Sert à raccorder le bloc d'alimentation autonome VENTIpower proposé comme accessoire.

22 Prise pour boîtier d'injection O₂ VENTI-O₂

Sert à raccorder un boîtier d'injection d'oxygène VENTI-O₂ ou VENTI-O₂ plus (proposés comme accessoires).

23 Touche d'acquiescement des alarmes avec voyant

La touche d'acquiescement sert à inhiber temporairement les alarmes sonores. Le voyant sert à signaler les alarmes visuellement.

24 Touche Marche/Arrêt

Sert à brancher et débrancher l'appareil.

25 Bouton rotatif

Élément de commande central de l'appareil, sert à naviguer dans le menu.

26 Touches de commande

Servent au paramétrage rapide par le médecin, sont verrouillées en mode Patient.

27 Touche «Menu»

Sert à passer de l'affichage standard au menu et vice-versa.

28 Touche «Humidificateur» avec voyant

Sert à régler le niveau de puissance de l'humidificateur. Il y a six niveaux de réglage. Le voyant indique si l'humidificateur est activé.

29 Touche «Démarrage progressif»

Sert à activer le démarrage progressif et à régler la durée correspondante jusqu'à la durée maximale fixée par le médecin.

En mode TA, cette touche sert au déclenchement manuel d'une phase d'analyse.

30 VENTIpower (accessoire)

Proposé comme accessoire, sert à alimenter l'appareil électriquement indépendamment du secteur.

31 Plaque signalétique

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

32 VENTIClick (accessoire)

Proposé comme accessoire, sert à humidifier et à réchauffer l'air insufflé.

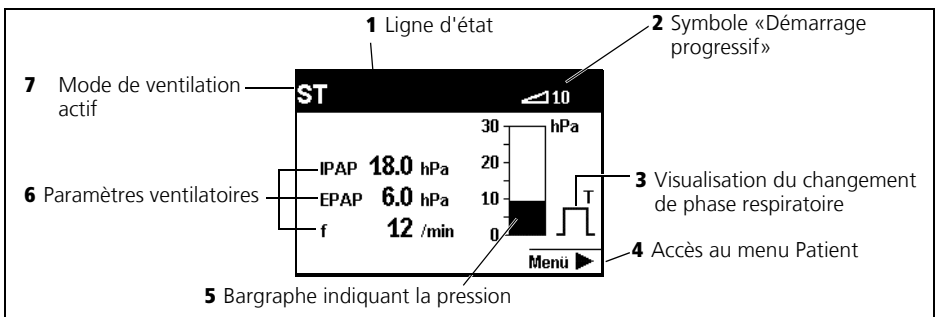
33 Sac de transport

Sert à transporter le VENTImotion 2.

34 VENTI-O₂ /VENTI-O₂ plus (accessoire)

Servent à injecter de l'oxygène dans le masque.

1.1 Affichage standard pendant le traitement



1 Ligne d'état

Visualisation d'informations concernant l'appareil, p. ex. certaines échéances comme changement de filtre ou maintenance.

2 Symbole «Démarrage progressif»

Signale que le démarrage progressif est activé. Le nombre indiqué correspond à la durée restante en minutes.

3 Visualisation du changement de phase respiratoire

Indique si le changement de phase respiratoire est spontané ou imposé (spontané : S, imposé : T) ; suivant la phase, la lettre correspondante est visualisée à gauche (inspiration) ou à droite (expiration).

Indique également si le trigger inspiratoire est bloqué au début d'une expiration (**B.I.**), p. ex. parce qu'un temps de blocage du trigger est activé.

4 Accès au menu Patient

La touche placée à côté de ce point du menu permet de changer d'option et de revenir à l'affichage standard.

5 Bargraphe indiquant la pression

Sert à visualiser graphiquement la pression thérapeutique.











6 Paramètres ventilatoires

Les paramètres ventilatoires visualisés sont ceux qui correspondent au mode activé.

7 Mode de ventilation actif

Emplacement de la ligne d'état où s'affiche le mode de ventilation actif.

1.2 Symboles utilisés

Symbole	Signification
Ligne d'état :	
	Démarrage progressif actif, affichage de la durée restante
	Changement de filtre nécessaire
	Signal sonore mis en sourdine pour les alarmes IPAP _{min} et V _{Tmin}
	Signalisation d'alarme désactivée pour les alarmes IPAP _{min} et V _{Tmin}
	Maintenance nécessaire
	Fonctions médecin activées
	Fonctions médecin bloquées
	Ventilateur arrêté
Fenêtre principale :	
	Déclenchement d'une alarme de priorité faible
	Déclenchement d'une alarme de priorité moyenne

1.3 Abréviations utilisées

Symbole	Signification
Ligne d'état :	
T	Mode T actif
TA	Mode TA actif
ST	Mode ST actif
CPAP	Mode CPAP actif
AA	Appareil en mode TA, la phase d'analyse automatique est en cours
AM	Appareil en mode TA, la phase d'analyse manuelle est en cours
+v	Compensation volumique activée (indication après le mode, p. ex. ST^{+v})
+A	AirTrap Control activé (indication après le mode, p. ex. ST^{+A})
Fenêtre principale (affichage standard) :	
IPAP	Pression inspiratoire
EPAP	Pression expiratoire
hPa	Indication de la pression en hectopascal : 1,01973 hPa correspondent à 1 cm H ₂ O.
f	Fréquence respiratoire
S	Changement de phase respiratoire déclenché spontanément
T	Changement de phase respiratoire imposé par l'appareil
B	Trigger inspiratoire bloqué pendant une expiration

1.4 Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité sont des informations importantes pour la sécurité de l'utilisateur.

Ces consignes se trouvent dans les notices d'instructions avant la description d'une opération comportant un risque pour les personnes ou les choses.

Les consignes de sécurité se présentent sous forme de

- symbole de mise en garde (pictogramme),
- interjection signalant le degré de dangerosité
- informations sur le risque encouru ainsi que
- instructions visant à sa prévention.

Suivant le degré de dangerosité, on distingue les trois niveaux de mise en garde suivants :



DANGER !

Signale une situation exceptionnellement dangereuse. En négligeant cette mise en garde, on s'expose à un risque de blessures graves irréversibles et à un danger de mort !



Attention !

Signale une situation exceptionnellement dangereuse. En négligeant cette mise en garde, on s'expose à un risque de blessures graves irréversibles ou mortelles.



Prudence !

Indique une situation dangereuse. En négligeant cette mise en garde, on s'expose à un risque de blessures légères ou de gravité moyenne.

Remarque !

Indique un risque d'endommagement. En négligeant cette mise en garde, on s'expose à un risque de dommages matériels.

2. Description de l'appareil

2.1 Utilisation conforme

Le VENTImotion 2 est un appareil de ventilation destiné à une utilisation dans le cadre de soins à domicile pour la ventilation non-invasive de patients adultes qui souffrent d'insuffisance ventilatoire et ont un volume courant d'au moins 160 ml et dont il est avéré qu'ils sont à même de respirer de manière autonome ; il ne doit pas être utilisé à des fins de maintien en vie. Ceci correspond aux pathologies suivantes :

- Troubles ventilatoires obstructifs (BPCO p. ex.)
- Troubles ventilatoires restrictifs, p. ex. scoliose, déformations thoraciques
- Troubles neurologiques, musculaires et neuromusculaires, p. ex. paralysie phrénique
- Troubles centraux de la régulation respiratoire
- Syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS)

Le VENTImotion 2 n'est pas **destiné à permettre le maintien en vie** d'un patient.

2.2 Qualification des exploitants et des utilisateurs

En tant qu'utilisateur ou exploitant, vous devez être familiarisé avec ce dispositif médical.

Respectez les exigences légales pour le fonctionnement et l'utilisation (en Allemagne, en particulier la réglementation relative aux exploitants des dispositifs médicaux). Recommandation essentielle : recevez une formation correcte par une personne agréée par Weinmann au maniement, à l'utilisation et au fonctionnement de ce dispositif médical.

Seul le médecin traitant a le droit de régler l'appareil individuellement pour les différents patients.

Lors de la remise de l'appareil au patient, le médecin traitant ou le personnel hospitalier doit l'initier au fonctionnement de l'appareil.

2.3 Description fonctionnelle

2.3.1 Affichage et mode d'utilisation

Les paramètres suivants sont visualisés sur l'afficheur :

- Mode de thérapie
- CPAP ou IPAP et EPAP
- Fréquence respiratoire (f)
- Changement de phase respiratoire spontané ou imposé
- Changement de pression

Votre médecin peut régler les paramètres ventilatoires en mode de veille et en mode de fonctionnement normal.

Plusieurs touches sont disponibles sur l'appareil pour permettre au médecin d'accéder directement aux paramètres les plus importants :

- IPAP
- EPAP
- Fréquence
- Temps inspiratoire

Un bouton rotatif vous permet de naviguer dans les menus.

2.3.2 Mise à disposition de la pression thérapeutique

Un ventilateur aspire l'air ambiant au travers d'un filtre et le refoule jusqu'à la sortie de l'appareil. L'air parvient au patient par un tuyau (circuit patient) et un masque.

Des capteurs détectent la pression dans le masque et le circuit patient ainsi que le changement de phase respiratoire (déclenchement/trigger). Le ventilateur règle les pressions inspiratoire (IPAP) et expiratoire (EPAP) en conséquence suivant les valeurs fixées par le médecin.

2.3.3 Modes de thérapie

L'appareil peut fonctionner dans les modes suivants : T, TA, ST, CPAP. Le médecin choisit le mode de fonctionnement de l'appareil qui convient pour votre traitement.

En mode contrôlé et adaptatif TA, l'appareil s'adapte automatiquement à votre rythme respiratoire personnel et fournit la pression thérapeutique exactement suivant ce rythme.

En mode temporisé T et en mode assisté contrôlé ST, le médecin peut régler la fréquence respiratoire entre 6 et 45 cycles par minute et le temps inspiratoire entre 15 % et 67 % de la période respiratoire.


En mode assisté contrôlé ST, il peut choisir entre 6 niveaux de trigger pour l'expiration et l'inspiration. Le médecin peut désactiver le trigger expiratoire. L'expiration s'effectue alors de manière temporisée.

L'appareil offre en outre la possibilité de bloquer complètement le trigger inspiratoire pendant la durée de l'expiration. A l'issue de cette durée de blocage réglable, le trigger inspiratoire détecte les efforts inspiratoires comme auparavant, avec la sensibilité correspondant au réglage.

Le médecin peut régler un dispositif de compensation volumique. Pour cela, il fixe les valeurs du volume minimal et de l'augmentation de pression maximale. Il peut ensuite régler la compensation volumique en choisissant entre trois niveaux (lent, moyen, rapide). Si le volume minimal n'est pas atteint, l'appareil augmente la pression de manière continue jusqu'à la valeur maximale fixée (pression thérapeutique + augmentation maxi de pression).

2.3.4 Autres fonctions

La fonction 'Démarrage progressif' facilite l'endormissement ou permet de s'habituer à une pression ventilatoire plus élevée. Le médecin règle les valeurs initiales des pressions inspiratoire et expiratoire ; la pression augmente ensuite progressivement jusqu'aux valeurs prescrites. Cette fonction peut être verrouillée ou limitée par le médecin.

L'appareil possède un système de démarrage automatique. Si ce système est activé, l'appareil peut être mis en marche par un effort inspiratoire dans le masque. La mise à l'arrêt de l'appareil s'effectue toujours à l'aide de la touche Marche/Arrêt .

3. Consignes de sécurité

3.1 Exigences de sécurité

Lisez attentivement le présent mode d'emploi. Il fait partie intégrante du produit. N'utilisez l'appareil qu'aux fins décrites dans ces lignes (voir «2.1 Utilisation conforme» à la page 11).

Pour assurer votre propre sécurité ainsi que celle de vos patients et conformément aux exigences de la Directive 93/42/CEE, veuillez observer ce qui suit :

3.1.1 Fonctionnement de l'appareil

Prudence !

- Assurez-vous que la tension d'alimentation 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.
- Pour prévenir toute déconnexion intempestive du cordon sur le bloc d'alimentation secteur, veillez à ce que le connecteur soit toujours maintenu à l'aide de l'étrier.
- 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.
- Pour prévenir les risques de surchauffe et de condensation, ne pas placer l'appareil au voisinage d'un appareil de chauffage et ne pas l'exposer au rayonnement solaire direct.
- Ne pas recouvrir l'appareil avec une couette, une couverture, etc. Si l'entrée d'air est obturée, l'appareil peut surchauffer. Une surchauffe peut compromettre l'efficacité du traitement et endommager l'appareil.
- Tenez l'appareil à bonne distance des appareils (téléphones mobiles p. ex.) émettant à haute fréquence (voir page 67). Risque de dysfonctionnement de l'appareil !

- Dans l'éventualité d'une panne de l'appareil, il y a lieu de prévoir un système de ventilation utilisable en alternative.
- L'utilisation de masques d'autres marques doit toujours être soumise à l'autorisation du constructeur Weinmann. L'usage de masques non autorisés compromet le succès du traitement.
- Si un pneumotachographe ayant une résistance élevée à l'écoulement est utilisé pour déterminer le débit au début du traitement ou pendant le contrôle de celui-ci, la fonction trigger peut s'en trouver limitée. Pour toute question, veuillez consulter le constructeur Weinmann.
- Il est interdit d'utiliser des tuyaux antistatiques ou conducteurs.
- L'adaptateur fourni avec l'appareil pour le séchage de ce dernier ne doit pas être utilisé pendant la ventilation, cela risquant de compromettre l'efficacité du traitement et d'endommager l'appareil.
- L'utilisation des dispositifs annexes VENTi*click*, filtre bactérien et boîtier d'injection d'O₂ VENTI-O₂ ou VENTI-O₂ peut modifier le comportement de l'appareil. Si ces accessoires sont installés a posteriori, il se peut qu'il soit nécessaire de paramétrer l'appareil à nouveau. Consultez votre médecin le cas échéant.
- Pour prévenir toute infection ou contamination bactérienne, observez les consignes données dans le chapitre «6. Précautions d'hygiène» à la page 34.

3.1.2 Transport / Accessoires / Pièces de rechange / Réparation

Prudence !

- Ne pas transporter l'appareil lorsqu'il est relié à un humidificateur. En cas d'inclinaison, l'eau restée dans l'humidificateur pourrait s'écouler dans l'appareil et l'endommager.
- L'utilisation d'articles d'autres marques peut être à l'origine de dysfonctionnements et compromettre la biocompatibilité. Veuillez noter que nous déclinons toute responsabilité et n'accordons aucune garantie lorsque ni les accessoires conseillés dans le mode d'emploi, ni des pièces de rechange originales ne sont utilisés.

- Toutes les vérifications et réparations doivent être effectuées par le constructeur Weinmann ou par un personnel compétent en la matière.

3.1.3 Injection d'oxygène

Attention !



- Il est interdit de fumer ou d'approcher une flamme nue pendant l'injection d'oxygène dans l'air. **Risque d'incendie !** L'oxygène peut imprégner les vêtements, la literie ou les cheveux. Il est indispensable d'aérer à fond pour l'éliminer.

Prudence !

- L'injection d'oxygène dans le courant inspiratoire n'est autorisée que moyennant l'utilisation d'un boîtier d'injection d'O₂ VENTI-O₂ ou VENTI-O₂.
- Respectez strictement les consignes de sécurité données dans le mode d'emploi de votre système d'alimentation en oxygène !

3.2 Contre-indications

En présence des pathologies suivantes, il y a lieu de ne pas utiliser l'appareil ou de faire preuve d'une grande prudence. C'est au médecin traitant qu'il appartient de décider dans chaque cas si l'appareil doit être utilisé ou non.

- Décompensation cardiaque
- Troubles sévères du rythme cardiaque
- Hypotonie sévère, notamment en présence d'une déplétion du volume intravasculaire
- Epistaxis sévère
- Risque élevé de barotraumatisme
- Pneumothorax ou pneumomédiastin
- Pneumoencéphalus
- Traumatisme crânien
- Après une opération du cerveau ou une intervention chirurgicale sur l'hypophyse ou l'oreille interne ou moyenne
- Sinusite aiguë, otite moyenne ou perforation du tympan

- Déshydratation

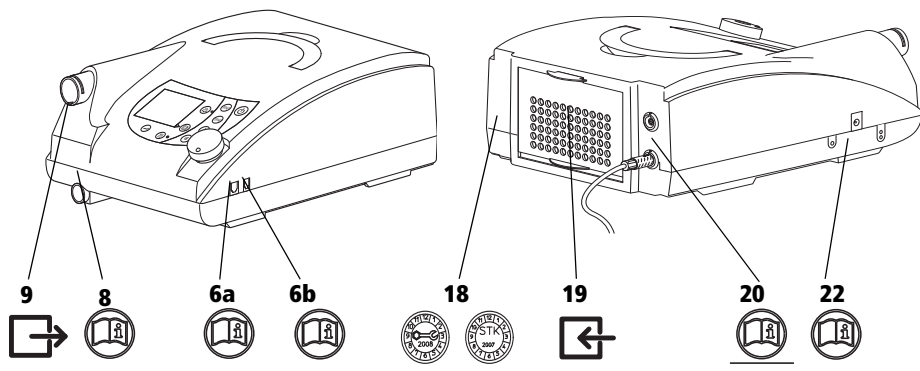
Aucune situation dangereuse n'a été observée avec l'appareil à ce jour.









3.3 Effets secondaires







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

- Marques sur le visage laissées par le masque 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

3.4 Marquage spécifique de l'appareil



Face avant	
9	 Sortie de l'appareil : sortie d'air ambiant à 4 -40 hPa
8	 Prise : branchement électrique de l'humidificateur VENTi click WM 24365 ; courant absorbé max. pour 40 V : 600 mA
Face arrière	
18	 Autocollant 'Maintenance' : indique la date à laquelle devra avoir lieu la prochaine maintenance.
18	 Autocollant STK (Allemagne seulement) : indique quand devra avoir lieu le prochain contrôle technique de sécurité conformément au §6 de la réglementation relative à l'utilisation des dispositifs médicaux (Medizinprodukte-Betreiberverordnung).
19	 Entrée de l'appareil : entrée d'air atmosphérique à la température ambiante
20	 Tension d'alimentation avec bloc transformateur 12 V/40 V DC / Prise de raccordement pour fonctionnement autonome avec VENTi power
Prises latérales	
6a	 Prise pour réglage des paramètres thérapeutiques par le personnel technique au moyen du VENTi support ; courant absorbé max. pour 12V : 15 mA
6b	 Prise de raccordement d'appareils complémentaires optionnels, boîtier analogique p. ex. ; courant absorbé max. pour 12V : 25 mA

22 	Prise de raccordement d'un boîtier d'injection d'O ₂ : VENTI-O ₂ , courant absorbé max. pour 12 V : 125 mA VENTI-O ₂ plus, courant absorbé max. pour 12 V : 135 mA
Plaque signalétique	
	Ne pas éliminer l'appareil avec les ordures ménagères !
	Classe de protection BF
	Classe de protection II, isolation de protection
	Fabrikant
	Se conformer au mode d'emploi
CE 0197	Marquage CE 0197: atteste que le produit est conforme aux directives européennes en vigueur

4. Mise en place de l'appareil

4.1 Mise en place de l'appareil

Remarque !

Domages matériels en cas de surchauffe !

L'obturation d'une amenée d'air peut conduire à une surchauffe et donc à un endommagement de l'appareil.

- Laisser un espace d'au moins 5 cm entre le mur et la face arrière de l'appareil.
- Ne pas recouvrir l'appareil avec une couette, une couverture, etc.

Posez l'appareil sur une surface plane, p. ex. sur une table de nuit ou sur le sol à proximité du lit.

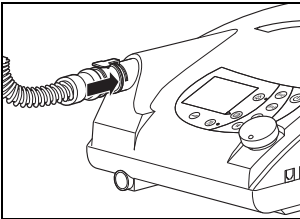
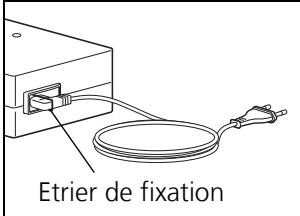
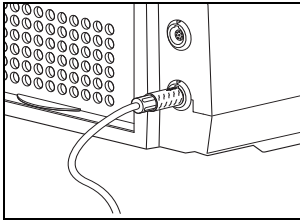
4.2 Branchement de l'appareil

Remarque !

Domages matériels en cas d'utilisation de pièces inappropriées !

En utilisant l'appareil avec un autre bloc d'alimentation que celui qui a été livré avec lui, vous risquez de l'endommager.

- Utilisez exclusivement le bloc d'alimentation à connecteur jaune fourni avec l'appareil. Le marquage de couleur jaune vous indique comment relier correctement le bloc d'alimentation et l'appareil.



1. Enfichez le connecteur jaune du bloc d'alimentation dans la prise jaune de l'appareil.
2. Reliez le cordon d'alimentation secteur au bloc d'alimentation.
3. Pour prévenir toute déconnexion intempestive, veillez à ce que le connecteur du cordon soit toujours maintenu à l'aide de l'étrier.
4. Enfichez le connecteur du cordon dans une prise de courant.
Le bloc d'alimentation s'adapte automatiquement à la tension du secteur (115 V ou 230 V).
5. Enfoncez l'adaptateur du circuit patient dans l'orifice de sortie de l'appareil.
L'appareil est alors prêt à fonctionner.

4.3 Pose du masque

L'appareil peut être utilisé avec un masque nasal, buccal ou facial. Tenez compte des instructions données dans le mode d'emploi du masque utilisé.

Mettez le masque en place en procédant comme suit :

1. Réglez (le cas échéant) l'appui frontal du masque.
2. Reliez le harnais et le masque.
3. Mettez le masque en place.

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

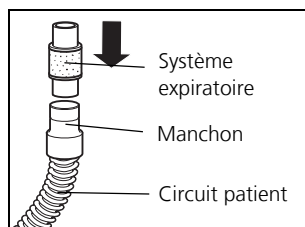
4.4 Accessoires

4.4.1 Système expiratoire séparé

Un système expiratoire séparé est nécessaire lorsque le masque utilisé ne possède pas de circuit expiratoire intégré.

Il permet de rejeter hors du masque l'air expiré riche en dioxyde de carbone (CO_2). A défaut de système expiratoire, la concentration de CO_2 dans le masque et le tuyau peut augmenter jusqu'à une valeur critique et compromettre la respiration.

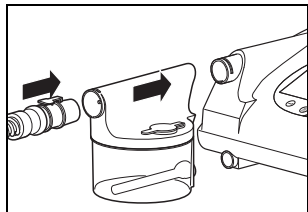
Le système expiratoire permet de respirer par le nez ou par la bouche dans l'éventualité d'une défaillance de l'appareil. Sur les masques faciaux, une soupape de sécurité permet de continuer de respirer en cas de dysfonctionnement.



Le manchon se trouvant à l'extrémité du circuit patient a un diamètre de 19,5 mm qui convient pour un cône normalisé de 22 mm. Emboîtez le système expiratoire dans le manchon de raccordement du tuyau annelé.

Tenez compte du mode d'emploi du système expiratoire utilisé.

4.4.2 Humidificateur VENTiClick

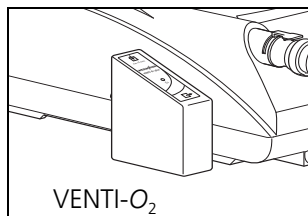


L'humidificateur doit être inséré VENTiClickentre l'appareil et le circuit patient. La tubulure d'entrée et le connecteur de l'élément chauffant doivent se trouver du côté de l'appareil. Tenez compte du mode d'emploi du VENTiClick.

4.4.3 Injection d'oxygène à l'aide d'un VENTI-O₂ / VENTI-O₂ plus

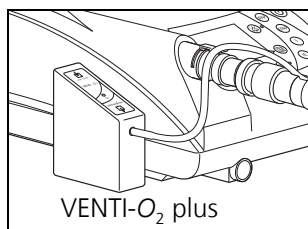
L'administration d'oxygène doit avoir été prescrite par le médecin traitant.

Pour des raisons de sécurité (risque d'incendie), il est interdit d'injecter directement de l'oxygène dans le circuit patient ou le masque sans dispositif de protection spécifique.



Avec cet appareil, l'injection d'oxygène doit obligatoirement avoir lieu au moyen d'un boîtier VENTI-O₂ (WM 24200) ou VENTI-O₂ plus (WM 27200).

Avec un VENTI-O₂, l'injection d'oxygène est possible à raison d'un débit de jusqu'à 4 l/min. En cas d'anomalie, le VENTI-O₂ délivre l'oxygène dans l'atmosphère. Il n'y a donc pas d'accumulation d'oxygène dans l'appareil.

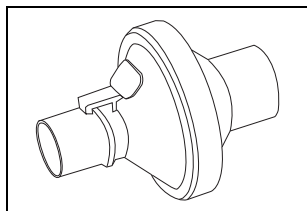


Avec un VENTI-O₂ plus, l'injection d'oxygène est possible à raison d'un débit de jusqu'à 15 l/min. En cas d'anomalie, le VENTI-O₂ plus se met à l'arrêt.

La source d'oxygène peut être un concentrateur (p. ex. Oxymat 3), une installation de distribution centralisée de gaz, un réservoir d'oxygène liquide à débit continu ou une bouteille munie d'un manodétendeur idoine. La source d'oxygène externe doit être munie d'un dispositif de réglage du débit indépendant du VENTI-O₂.

Respectez impérativement les consignes de sécurité relatives à la manipulation de l'oxygène ainsi que les modes d'emploi de l'appareil d'alimentation et du boîtier d'injection d'oxygène utilisés.

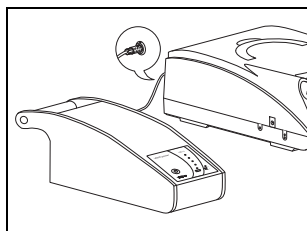
4.4.4 Filtre antibactérien



Si l'appareil est utilisé par plusieurs personnes (p. ex. en milieu hospitalier), il y a lieu d'utiliser un filtre bactérien WM 24148 pour prévenir les risques d'infection. Le filtre est intercalé entre le circuit patient et le VENTImotion 2 ou le VENTiClick. Tenez compte également du mode d'emploi fourni avec le filtre bactérien.

Du fait de la présence du filtre bactérien, la résistance au passage de l'air est plus élevée. Il peut en résulter une modification du temps de réponse du trigger. Il faut donc régler à nouveau les paramètres de l'appareil en cas de mise en place d'un filtre bactérien a posteriori.

4.4.5 VENTIpower



Le VENTIpower permet d'utiliser l'appareil de manière autonome, indépendamment du secteur.

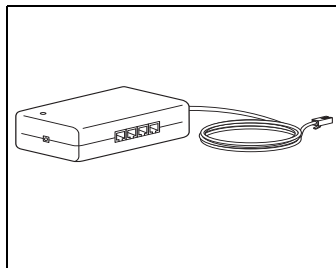
Vous pouvez relier le VENTIpower à l'appareil parallèlement au bloc d'alimentation secteur normal (prise du haut). En cas de défaillance de l'alimentation sur le secteur, le VENTIpower prend le relais et alimente l'appareil avec un retard d'environ 4 secondes. Il faut pour cela que le VENTIpower soit branché.

Tenez compte du mode d'emploi du VENTIpower.

En cas de fonctionnement avec le VENTIpower, nous conseillons de ne pas utiliser l'humidificateur simultanément. La durée d'alimentation électrique par le

VENTIpower s'en trouverait considérablement raccourcie.

4.4.6 Boîtier analogique D/A



A l'aide du boîtier analogique, il est possible de transmettre au système de PSG les paramètres thérapeutiques suivants :

- Pression dans le masque
- Débit
- Débit de fuite
- Volume courant
- Effort (uniquement en mode TA)
- Fighting (uniquement en mode TA)

Le boîtier analogique convertit les signaux numériques émis par l'appareil en signaux analogiques. Le signal analogique émis est proportionnel à la valeur mesurée.

Le boîtier analogique est connecté au port série de l'appareil.

5. Utilisation

5.1 Mise en service du VENTImotion 2

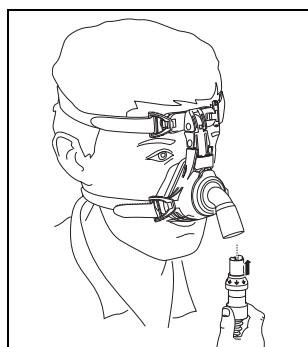


Prudence !

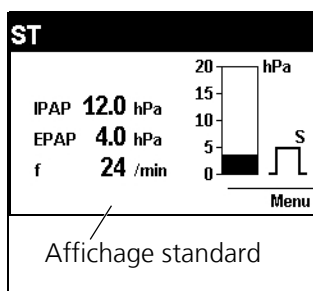
Risque de lésions en l'absence de système expiratoire !

S'il n'y a pas de système expiratoire, la concentration du CO₂ augmente dans le masque et le tuyau jusqu'à une valeur critique et compromet la respiration.

– Utilisez toujours un système expiratoire !



1. Si votre masque ne possède pas de circuit expiratoire intégré, emboîtez le système expiratoire à l'extrémité du circuit patient (voir «4.4.1 Système expiratoire séparé» à la page 22).
2. Mettez le masque en place (voir «4.3 Pose du masque» à la page 21).
3. Reliez le circuit patient, système expiratoire compris, au masque nasal (cône). Tenez compte des modes d'emploi respectifs du masque et du système expiratoire.
4. Appuyez sur la touche Marche/Arrêt Φ . Si le démarrage automatique est activé, vous pouvez aussi mettre le masque et mettre l'appareil en marche l'appareil en respirant (voir «5.2 Affichage standard - Fonctions visualisées» à la page 27).

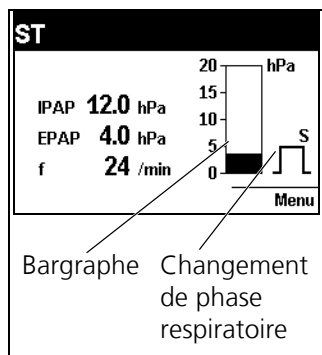


Le nombre d'heures de fonctionnement et la version du logiciel Weinmann s'affichent pendant env. 3 secondes. Une tonalité est émise et l'appareil commence d'insuffler de l'air dans le circuit patient. L'écran passe alors à l'affichage standard.

5.2 Affichage standard - Fonctions visualisées

L'affichage standard fournit des indications sur les paramètres suivants :

- Mode de thérapie choisi (**T**, **TA**, **ST**, **CPAP**)
- Pressions thérapeutiques (**IPAP** et **EPAP**) en hPa (en mode CPAP : pression CPAP seulement).
Remarque : 1,01973 hPa correspondent à 1 cm H₂O.
- Fréquence respiratoire actuelle (**f**) en 1/min
- Démarrage progressif \triangleleft (si activé) ainsi que durée restante, 30 minutes au maximum ou durée maximale de démarrage progressif fixée par le médecin (voir «5.2.1 Réglage du démarrage progressif» à la page 27)
- Bargraphe : visualise les variations des pressions inspiratoire et expiratoire.



Visualisation du changement de phase respiratoire : indique si la phase respiratoire actuelle (inspiration ou expiration) a été déclenchée par le patient (**S**) spontanément ou imposée par la machine (**T**). De plus, il est indiqué si le trigger inspiratoire est bloqué au début d'une expiration (**B**).

5.2.1 Réglage du démarrage progressif

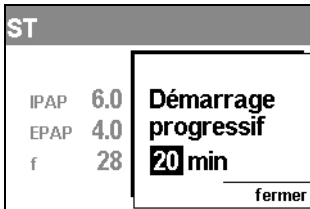
Remarque




La fonction de démarrage progressif n'est pas disponible en mode TA. En mode TA, un appui sur la touche du démarrage progressif entraîne le déclenchement manuel d'une phase d'analyse (voir aussi «2.3.3 Modes de thérapie» à la page 13).

La fonction 'Démarrage progressif' facilite votre endormissement / vous permet de vous habituer progressivement à une pression ventilatoire plus élevée. Lorsque le démarrage progressif est activé, la


pression augmente peu à peu jusqu'au niveau prescrit pour votre traitement.

Si cette fonction a été déverrouillée par votre médecin, vous pouvez régler la durée de démarrage progressif par paliers de 5 min. jusqu'à un maximum de 30 minutes. Le médecin peut aussi choisir une limite inférieure à 30 minutes.



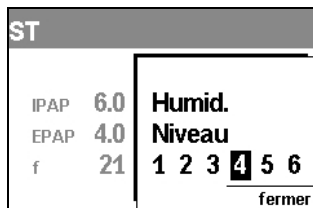
1. Mettez l'appareil en marche.
1. Maintenez la touche de démarrage progressif  enfoncée jusqu'à ce qu'apparaisse la fenêtre **Démarrage progressif**.
2. Modifiez la durée de démarrage progressif à l'aide du bouton rotatif. Appuyez sur la touche  à plusieurs reprises pour augmenter la durée de démarrage progressif par paliers de 5 minutes.
3. Pour enregistrer la durée de démarrage progressif, pressez la touche  ou le bouton rotatif. La durée affichée est mise en mémoire et la fenêtre 'Démarrage progressif' se ferme automatiquement.



Remarque : Si aucune touche n'est pressée dans les 4 secondes qui suivent, la durée de démarrage progressif affichée s'enregistre aussi. Les réglages restent en mémoire lorsque l'appareil est mis à l'arrêt.


L'appareil démarre automatiquement en mode de démarrage progressif si celui-ci était activé lors de la dernière utilisation. Le démarrage progressif peut être activé ou désactivé à tout moment par une brève pression sur la touche .

5.2.2 Réglage de l'humidificateur

L'humidificateur VENTiClick vous permet d'hydrater et de réchauffer l'air délivré par l'appareil. La puissance de chauffe est réglable (6 niveaux). Tenez compte du mode d'emploi du VENTiClick.



1. Mettez l'appareil en marche.
1. Pressez la touche  jusqu'à ce qu'apparaisse la fenêtre **Humid. Niveau**.
Si vous appuyez sur cette touche alors qu'aucun humidificateur n'est relié à l'appareil, celui-ci n'active pas la fonction.
2. Réglez l'humidificateur au niveau voulu à l'aide du bouton rotatif.
En alternative, vous pouvez presser la touche  jusqu'à ce que le niveau de chauffe voulu soit atteint.
3. Validez votre sélection en pressant le bouton rotatif ou la touche Menu .
La fenêtre se ferme automatiquement. Le réglage est alors actif.


Remarque : Au démarrage de l'appareil, le VENTiClick est activé automatiquement s'il était activé lors de la dernière utilisation. Le VENTiClick peut être activé ou désactivé à tout moment par une brève pression sur la touche . Lorsque l'humidificateur est activé, le voyant témoin vert est éclairé à côté de la touche.

5.3 Fonctions accessibles dans le menu

5.3.1 Séchage


Cette opération est nécessaire pour faire sécher les tuyaux du circuit patient dans le cadre des procédures d'hygiène (voir «6.2.1 Nettoyage du circuit patient» à la page 35).

5.3.2 Activation/Désactivation du démarrage automatique

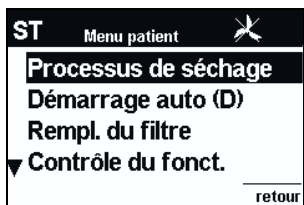
Ce dispositif permet de mettre l'appareil en route automatiquement dès que vous respirez dans le masque. Vous pouvez néanmoins continuer de brancher l'appareil à l'aide de la touche Marche/Arrêt .

Remarque

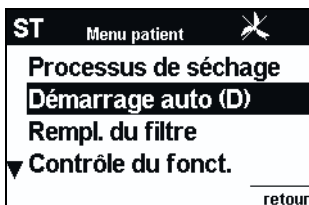
L'activation ou la désactivation du démarrage automatique n'est possible qu'en mode de veille.

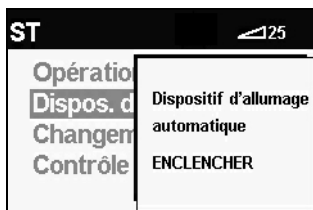
1. Appuyez sur la touche Menu  pour accéder au **menu Patient**.

Le réglage actuel (Activé/Désactivé, E/D) est indiqué par le point **Démarrage auto**.



2. Pour modifier le réglage, sélectionnez le point **Démarrage auto dans le menu** à l'aide du bouton rotatif et pressez ce dernier pour valider.





Le message **Démarrage auto (E)** ou **Démarrage auto (D)** s'affiche pendant environ 2 secondes. L'appareil visualise ensuite à nouveau le menu Patient. Le réglage actuel (E/D) est indiqué dans la ligne **Démarrage auto** du menu.

3. Pour quitter le menu, appuyez à plusieurs reprises sur la touche (**retour**) jusqu'à ce que l'affichage standard réapparaisse. Vous pouvez aussi sélectionner **retour** à l'aide du bouton rotatif et appuyez ensuite sur ce dernier pour valider. Si vous ne pressez aucune touche dans les 5 minutes qui suivent, l'appareil reviendra à l'affichage standard.

5.3.3 Changement de filtre

Vous aurez besoin de l'option «Changement de filtre» du menu dans le cadre de l'entretien (voir «9.2 Changement de filtre» à la page 54). Il permet la réinitialisation après un changement de filtre.

5.3.4 Contrôle du fonctionnement

L'option «Contrôle du fonct.» est nécessaire dans le cadre du contrôle du fonctionnement pour vérifier les capteurs de débit et de pression (voir «7.2.5 Capteur de débit/Capteur de pression» à la page 43).

5.3.5 Liste des alarmes

Vous avez besoin du point **Liste des alarmes** afin d'obtenir l'affichage de toutes les alarmes survenues.

1. Appuyez sur la touche  afin d'appeler le **Menu patient**.



ST Liste des alarmes

V _T min	15.01.09	10:13	01:49	🔊
V _T min	15.01.09	10:11	01:17	🔊
IP	15.01.09	10:11	00:28	🔊
▼IPAP _{min}	17.01.42	10:22	00:00	

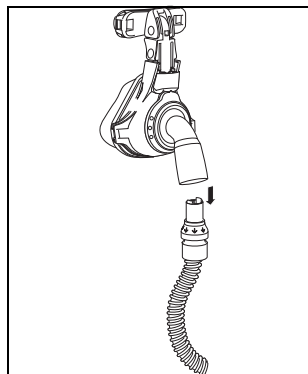
retour

- Sélectionnez à l'aide du bouton rotatif le point **Liste des alarmes** et appuyez ensuite sur ce dernier pour valider.

La liste des alarmes apparaît à l'écran avec toutes les alarmes survenues.

Tous les types d'alarme, mentionnés dans les tableaux "Alarmes de nature physiologique" et "Alarmes de nature technique", sont enregistrés, dès que le seuil d'alarme est atteint, dans une liste des alarmes avec la date, l'heure et la durée. La liste des alarmes est conservée même en cas de panne de toute l'alimentation électrique. Les données peuvent être appelées dans ce cas pendant deux ans. À l'issue des deux ans ou après réalisation d'une maintenance, la liste des alarmes est supprimée. 100 alarmes au maximum sont enregistrées et affichées. Les alarmes les plus anciennes sont écrasées au fur et à mesure. Le chapitre «8. Anomalies» à la page 46 contient des informations supplémentaires et un récapitulatif des alarmes possibles.

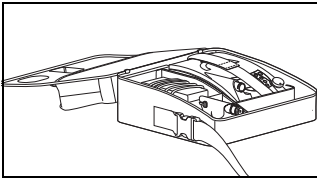
5.4 Après usage



- Enlevez le harnais et le masque.
- Maintenez la touche Marche/Arrêt \odot enfoncée pendant 2 secondes pour éteindre l'appareil. Le ventilateur s'arrête et la durée de la dernière séance de traitement apparaît sur l'afficheur. L'appareil passe ensuite en mode de veille. L'afficheur indique «WEINMANN VENTImotion 2».
- Séparez le tuyau et le système expiratoire (le cas échéant) du masque.
- Nettoyez le masque et le système expiratoire (voir «6. Précautions d'hygiène» à la page 34).

Conseil : Pour économiser du courant, vous pouvez débrancher le cordon d'alimentation lorsque vous n'utilisez pas l'appareil. Les paramètres thérapeutiques et les réglages enregistrés restent en mémoire.

5.5 Voyager avec le VENTImotion 2



Pour effectuer un long trajet, il est obligatoire de transporter le VENTImotion 2 dans le sac prévu à cet effet. Rangez dans le sac :

- Appareil
- Bloc d'alimentation
- Cordon de raccordement
- Circuit patient, y compris l'adaptateur de séchage
- Masque, y compris le système expiratoire
- Humidificateur VENTIclick (le cas échéant)
- Boîtier d'injection d'oxygène VENTI-O₂ / VENTI-O₂ plus (le cas échéant)


Emmenez également des filtres de rechange et tous les modes d'emploi.

Si vous souhaitez emporter le VENTImotion 2 dans un avion comme bagage de cabine, informez-vous au préalable des formalités nécessaires. Un certificat pour le transport en avion vous sera remis par le constructeur Weinmann.

6. Précautions d'hygiène

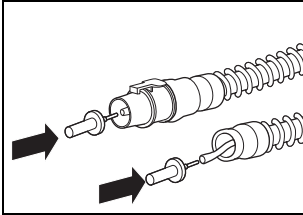
6.1 Périodicité

Il est indispensable de vérifier les filtres et de dépoussiérer le boîtier et le couvre-filtres à intervalles réguliers. Le harnais peut être lavé. Respectez en outre les fréquences indiquées dans le tableau suivant :

Fréquence	Intervention
Tous les jours	<ul style="list-style-type: none">– Nettoyage du circuit patient (voir «6.2 Nettoyage» à la page 35) Procéder aux opérations suivantes conformément aux modes d'emploi respectifs : <ul style="list-style-type: none">– Nettoyage du masque– Nettoyage du filtre bactérien– Nettoyage du système expiratoire après chaque usage– Nettoyage de l'humidificateur VENTiclick
Toutes les 24 heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">– Remplacement du filtre à particules du filtre bactérien
Toutes les semaines	<ul style="list-style-type: none">– Nettoyage du masque à fond conformément à son mode d'emploi– Nettoyage du filtre à poussières
Toutes les 1 000 heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">– Remplacement du filtre fin (symbole du changement de filtre ) , plus tôt éventuellement en cas d'encrassement
Tous les 6 mois	<ul style="list-style-type: none">– Remplacement du filtre à poussières, éventuellement plus tôt en cas d'encrassement ou d'usure– Remplacement du tuyau de prise de pression – plus tôt en cas de malpropreté – (voir «9.3 Remplacement du tuyau de prise de pression» à la page 56)
Tous les ans	<ul style="list-style-type: none">– Remplacement du circuit patient

6.2 Nettoyage

6.2.1 Nettoyage du circuit patient



1. Déconnectez les tuyaux côté appareil et côté système expiratoire.
2. Dégagez une extrémité du tuyau de prise de pression (secouez un peu si besoin est) et bouchez-la en utilisant l'obturateur fourni à cet effet.
3. A l'autre extrémité, bouchez le petit orifice de l'adaptateur à l'aide du deuxième obturateur afin d'empêcher toute pénétration d'eau.
4. Nettoyez à fond le tuyau annelé à l'eau chaude additionnée d'un peu de liquide vaisselle. Veillez à laver l'intérieur du tuyau avec soin.
5. Rincez ensuite le tuyau annelé à l'eau chaude à fond, intérieurement et extérieurement.
- 6. Secouez énergiquement les tuyaux.**
7. Suspendez le circuit patient et laissez égoutter afin d'éviter que de l'humidité puisse pénétrer dans le VENTImotion 2.
8. Enlevez l'obturateur bouchant le tuyau de prise de pression.

6.2.2 Séchage du circuit patient à l'aide de l'appareil



PRUDENCE !

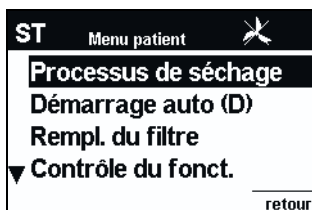
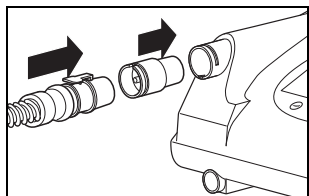
Risque de lésions imputables à un traitement insuffisant !



L'utilisation pendant la ventilation de l'adaptateur rouge prévu pour le séchage peut conduire à un débit d'air insuffisant pour le patient et à un endommagement de l'appareil.

- Ne jamais utiliser pendant la ventilation l'adaptateur prévu pour le séchage.

Remarque

Le séchage ne peut avoir lieu qu'en veille.



1. Si de l'eau a pénétré par inadvertance dans le tuyau de prise de pression, enfoncez l'obturateur rouge fourni avec le respirateur dans la sortie de l'appareil.
2. Emboîtez l'adaptateur du circuit patient sur l'adaptateur rouge.
3. Appuyez sur la touche . La barre de sélection se trouve sur **Processus de séchage**.
4. Appuyez sur le bouton rotatif pour lancer le séchage. L'appareil sèche alors le circuit patient. La durée de séchage restante est visualisée. Au bout de 30 minutes, l'appareil s'arrête automatiquement. Vous pouvez interrompre le séchage à tout moment en pressant pendant 2 secondes la touche .
5. Si le circuit patient est encore humide en certains points à l'issue de l'opération, répétez la procédure.
6. Retirez l'adaptateur rouge de la sortie de l'appareil.

6.2.3 Nettoyage du boîtier



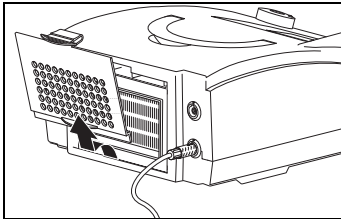
Attention !

Risque de lésions par suite d'un choc électrique !

Lorsque l'appareil est sous tension, les liquides (produits nettoyants p. ex.) peuvent être à l'origine d'un choc électrique et de dommages corporels.

- Avant de nettoyer le boîtier, toujours retirer de la prise secteur le câble de raccordement du bloc d'alimentation.
- Ne jamais plonger l'appareil dans un désinfectant ni dans un autre liquide.

1. Essayez l'appareil, le bloc d'alimentation et le cordon d'alimentation secteur avec un chiffon doux humide.



2. Enlevez le couvre-filtres.
3. Retirez le filtre à poussières.
4. Nettoyez le couvre-filtres à fond à l'eau courante.
5. Séchez-le ensuite avec soin.
6. Remettez le filtre à poussières et le couvre-filtres en place.

6.2.4 Nettoyage du filtre à poussières / Remplacement du filtre fin

1. Enlevez le couvre-filtres.
2. Retirez le filtre à poussières et nettoyez-le à fond à l'eau claire.
3. Remplacez le filtre fin.
Le filtre fin ne peut être nettoyé. Il doit être remplacé toutes les 1 000 heures de fonctionnement.

4. Laissez sécher le filtre à poussières. Il ne faut pas remettre le filtre en service avant qu'il soit complètement sec.
5. Remettez le filtre à poussières en place et fermez le couvre-filtres.

6.2.5 Nettoyage des accessoires

Le nettoyage des différents accessoires est décrit dans leur mode d'emploi respectif.

6.3 Désinfection, stérilisation

Si besoin est, p. ex. en cas de maladie infectieuse ou de salissures exceptionnelles, vous pouvez désinfecter les pièces suivantes :

- Boîtier
- Bloc d'alimentation
- Cordon d'alimentation secteur
- Circuit patient
- Boîtier du filtre bactérien
- Accessoires

Tenez compte des consignes d'emploi du désinfectant utilisé. Nous conseillons le port de gants idoines (p. ex. gants de ménage ou gants à usage unique) pendant la désinfection.

6.3.1 Appareil

Désinfectez le boîtier ainsi que le bloc et le cordon d'alimentation secteur en les essuyant avec une lingette imbibée de désinfectant. Nous conseillons d'utiliser terralin® protect.

La stérilisation de l'appareil est interdite.

6.3.2 Circuit patient

- Tuyau annelé WM 24130 (transparent) : peut être nettoyé à l'eau chaude jusqu'à 70 °C. La stérilisation est interdite.
- Tuyau annelé WM 24120 (gris) : peut être stérilisé à la vapeur dans un appareil conforme à EN 285. Température : 134 °C, temps de maintien minimal 5 minutes. Veuillez tenir compte de la norme EN ISO 17665 à l'égard de la validation et de la surveillance.

Désinfection

Nous conseillons le désinfectant gigasept FF®.

1. Procédez ensuite comme indiqué au point «6.2.1 Nettoyage du circuit patient» à la page 35.
2. A l'issue de la désinfection, rincez toutes les pièces à fond à l'eau distillée.
3. Faites sécher les pièces complètement.
4. Faites égoutter les tuyaux du circuit patient.
5. Séchez le circuit patient à l'aide de l'appareil (voir «6.2 Nettoyage» à la page 35).

6.3.3 Accessoires

Désinfectez ou stérilisez les accessoires en opérant conformément à leur mode d'emploi respectif.

6.4 Changement de patient

Si l'appareil est utilisé **avec** un filtre bactérien :

- remplacez le filtre bactérien.

ou :

- stérilisez le filtre bactérien et remplacez le filtre à particules se trouvant à l'intérieur.

Si l'appareil doit être utilisé par un autre patient **sans** faire 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.

- La procédure de décontamination est décrite dans la fiche d'inspection ainsi que dans la notice d'entretien et de réparation des appareils.

7. Contrôle du fonctionnement

7.1 Périodicité

Le bon fonctionnement de l'appareil doit être contrôlé au moins tous les 6 mois. Si ce contrôle révèle des anomalies, il ne faut pas réutiliser l'appareil avant qu'il ait été remédié aux défauts.

7.2 Réalisation

1. Montez l'appareil avec circuit patient, système expiratoire et cordon d'alimentation de manière à ce qu'il puisse fonctionner.
2. Bouchez l'orifice du circuit patient, p. ex. avec le pouce ou la paume de la main.
3. Branchez l'appareil en appuyant sur la touche Marche/Arrêt \odot .
4. Si le mode TA est actif, attendez 4 minutes environ jusqu'à ce que la phase d'analyse soit terminée.
5. Si le démarrage progressif est activé, désactivez la fonction en appuyant sur la touche \triangleleft .

Selon le mode sur lequel l'appareil est réglé, vérifiez les fonctions suivantes :

Fonction :	/	Mode :	CPAP	T	TA	ST
Exactitude de la pression			•	•	•	•
Fréquence respiratoire/Fréquence minimale			–	•	•	•
Seuil de déclenchement (trigger)			–	–	–	•
Démarrage progressif			•	•	–	•
Capteur de débit			–	•	•	•
Alarmes			•	•	•	•

Si les valeurs ou fonctions ne sont pas conformes à ce qui est indiqué ci-après, adressez-vous à votre revendeur.

7.2.1 Vérification de l'exactitude de la pression

1. Attendez pendant env. 1 minute.
2. Relevez ensuite les valeurs indiquées pour la pression (CPAP ou IPAP et EPAP) sur le bargraphe et comparez-les aux pressions prescrites.

7.2.2 Vérification de la fréquence respiratoire/minimale

Ce contrôle n'est pas nécessaire lorsque l'appareil fonctionne en mode CPAP.

1. Observez ce qui suit : l'appareil commute périodiquement entre les deux niveaux de pression IPAP et EPAP.
2. Comptez les phases IPAP pendant une minute et comparez avec la valeur affichée. La phase IPAP se reconnaît à ce que le fonctionnement est plus bruyant ainsi qu'à l'indication du bargraphe (affichage standard).

Valeurs de consigne :

- Mode T, TA et ST : valeur prescrite

Ecart admissible :

- ± 1 phase/minute au maximum.

7.2.3 Vérification du déclenchement (trigger)

Ce contrôle n'est nécessaire que si l'appareil est utilisé en mode ST.

1. Eteignez l'appareil en maintenant la touche Marche/Arrêt \odot enfoncée pendant 2 secondes.
2. Montez le masque.
3. Branchez l'appareil en appuyant sur la touche Marche/Arrêt \odot .
4. Mettez le masque en place et respirez normalement. En mode ST, votre fréquence respiratoire doit être supérieure à la fréquence prescrite pour que le déclenchement du cycle respiratoire par le trigger ne soit pas activé.

Exigence :


L'appareil doit réagir par un changement du niveau de pression lors du changement de phase respiratoire.

Si le trigger expiratoire ne fonctionne pas, il se peut qu'il ait été désactivé ou que le temps de blocage soit activé. Demandez à votre médecin si c'est le cas.

7.2.4 Vérification du démarrage progressif

Ce contrôle n'est pas nécessaire si le démarrage progressif a été verrouillé par le médecin.


1. Activez le démarrage progressif en appuyant sur la touche .

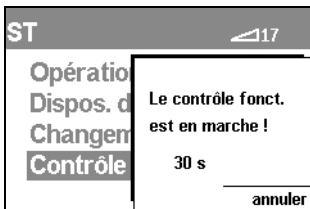
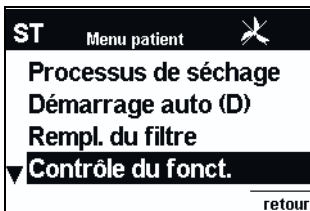
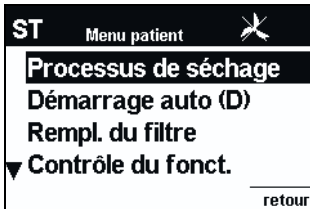
Le symbole  apparaît et la durée de démarrage progressif s'affiche.

7.2.5 Capteur de débit/Capteur de pression

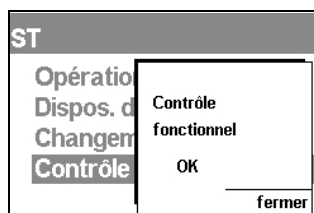
Remarque

Le contrôle du fonctionnement des capteurs de débit/pression ne peut avoir lieu qu'en veille.

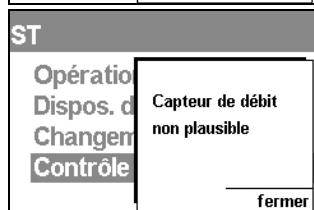
1. Enfoncez l'adaptateur rouge (séchage) dans la sortie de l'appareil.
2. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu.
3. Sélectionnez l'option **Contrôle du fonct.** du menu à l'aide du bouton rotatif et pressez ce dernier.




Le message **Contrôle du fonct. en cours !** apparaît dans la fenêtre qui s'ouvre. La durée de contrôle restante s'affiche.



Si le contrôle du fonctionnement ne révèle pas d'anomalies, le message **Contrôle du fonct. OK !** apparaît et le VENTImotion 2 revient à l'affichage standard.




Si le contrôle révèle un résultat non valide, il s'affiche l'un des messages suivants : **Test de débit non valide**, **Test capteurs non valide** ou **Test de pression non valide**. Procédez alors de la manière suivante :

- Fermez la fenêtre à l'aide de la touche .
- Déconnectez pendant 5 min le cordon d'alimentation secteur.
- Assurez-vous que l'adaptateur rouge est placé correctement.
- Procédez à un nouveau contrôle du fonctionnement.

Si le message **Test de débit non valide**, **Test capteurs non valide** ou **Test de pression non valide** apparaît à nouveau, contactez votre revendeur sans délai pour faire réparer l'appareil.


7.2.6 Alarmes

Quand on appuie sur la touche Marche/Arrêt , l'appareil effectue un autodiagnostic des capteurs. Le fonctionnement du dispositif d'alarme est alors vérifié. Si cet autodiagnostic révèle un défaut, un message apparaît sur l'écran pour le signaler (voir aussi «8. Anomalies» à la page 46).

1. Vérifiez le vibreur et les voyants témoins :
Assurez-vous que le vibreur émet une tonalité et que les voyants s'éclairent chaque fois que vous mettez l'appareil en marche.
2. Vérifiez l'alarme signalant une panne de courant.
3. Mettez l'appareil en service.
4. Enlevez le cordon d'alimentation de la prise, l'afficheur s'éteint et le vibreur émet une tonalité.


Remarque




L'appareil doit avoir été alimenté sur le secteur pendant au moins 5 minutes avant la réalisation du test.

Eteignez l'appareil à l'issue du contrôle de fonctionnement en appuyant sur la touche Marche/Arrêt .

8. Anomalies

8.1 Anomalies




Anomalie/ Signalisation	Cause possible	Action corrective
Pas de bruit de fonctionnement, pas d'affichage	Pas de tension d'alimentation.	Vérifier que le cordon d'alimentation secteur et le câble de raccordement sont bien enfilés dans le bloc d'alimentation. 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 démarrage automatique n'est pas activé.	Activer le démarrage automatique.
Impossible d'activer le démarrage progressif	La fonction 'Démarrage progressif' est verrouillée.	Demandez à votre médecin si le démarrage progressif peut être déverrouillé pour votre traitement.
Impossible de régler le démarrage progressif à 30 min.	Le médecin a limité la durée maximale de démarrage progressif.	Demandez à votre médecin si la durée maximale de démarrage progressif peut être portée à 30 minutes pour votre traitement.
L'appareil fonctionne, mais la pression inspiratoire fixée (IPAP) n'est pas atteinte	Filtres encrassés.	Nettoyer ou remplacer (9.2, page 54)
	Le masque n'est pas étanche.	Régler le harnais de manière à assurer l'étanchéité du masque, le remplacer si besoin est.
	Le masque est défectueux.	Remplacer le masque.
Symbole du changement de filtre  visualisé	Filtres encrassés.	Nettoyer le filtre ou le remplacer le plus vite possible (9.2, page 54).

Anomalie/ Signalisation	Cause possible	Action corrective
 Pile déchargée	La batterie interne de l'appareil est déchargée	Appuyer sur la touche d'acquiescement des alarmes et faire remplacer la pile dans un magasin spécialisé pour assurer un enregistrement correct.
 Heure non réglée	L'horloge interne du VENTImotion 2 n'est pas réglée	Appuyer sur la touche d'acquiescement des alarmes, faire régler l'heure par le médecin pour assurer un enregistrement correct.
Le symbole de la maintenance  apparaît		L'appareil doit faire l'objet d'une vérification ou d'une maintenance chez Weinmann ou chez un revendeur agréé le plus tôt possible.
L'humidificateur VENTiClick ne fonctionne pas	Le bloc d'alimentation connecté ne convient pas.	S'assurer que le bloc d'alimentation (connecteur marqué en jaune) utilisé est correct et qu'il est connecté à la prise du bas (jaune). Si besoin est, changer le bloc d'alimentation et utiliser la prise correcte.

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


8.2 Alarmes

Distinction est faite entre deux types d'alarmes :


- Alarmes de priorité faible, caractérisées par le symbole  dans la fenêtre d'alarme, par un voyant jaune **éclairé de manière continue** et par un signal sonore (vibreur).
- Alarmes de priorité moyenne, caractérisées par le symbole   dans la fenêtre d'alarme, par un voyant jaune **clignotant** et par un signal sonore (vibreur)

Il n'y a pas d'alarme de "priorité élevée" sur cet appareil étant donné qu'il ne doit pas être utilisé en réanimation ni pour assurer le maintien en vie.

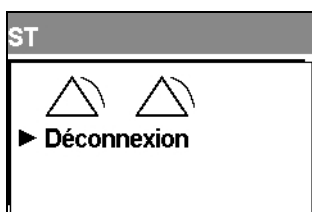
8.2.1 Inhibition des alarmes


Le médecin traitant peut désactiver la signalisation sonore des alarmes de nature physiologique V_{Tmin} et $IPAP_{min}$ (symbole  dans la ligne d'état). En pareil cas, seul le message d'alarme correspondant s'affiche sur l'écran, et le voyant témoin jaune est éclairé en permanence.

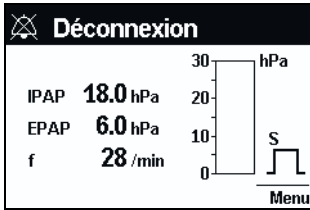
8.2.2 Désactivation des alarmes

Si le symbole  s'affiche dans la ligne d'état, les alarmes de nature physiologique V_{Tmin} et $IPAP_{min}$ ont été désactivées.

8.2.3 Acquiescement des alarmes



Si une alarme est déclenchée par un défaut (ici : Déconnexion), pressez la touche d'acquiescement . Le signal sonore cesse pendant environ 120 secondes.



Après l'acquittement de l'alarme sonore, il y a retour à l'affichage standard. L'anomalie qui subsiste reste indiquée dans la ligne d'état, et le voyant jaune clignote (ou reste éclairé) jusqu'à ce qu'on y ait remédié.

S'il n'est pas remédié au défaut dans les 120 secondes suivant l'acquittement, le signal sonore (vibreur) est émis à nouveau.

8.2.4 Ordre de succession en cas d'alarmes simultanées

Si plusieurs alarmes se déclenchent simultanément, elles sont visualisées selon l'ordre hiérarchique suivant.

Alarme de priorité moyenne



1. Défaut de l'appareil
2. Déconnexion

Alarme de priorité faible




1. $IPAP_{\min} / V_{T\min}$
2. $IPAP_{\min}$
3. $V_{T\min}$


Si des alarmes de priorités moyenne et faible surviennent en même temps, ce sont les alarmes de priorité moyenne qui sont signalées en premier lieu.

8.2.5 Alarmes de nature physiologique

Indication	Alarme	Cause possible	Action corrective
V_{Tmin} 	Volume courant inférieur au volume minimal. Priorité faible	Filtre encrassé	Nettoyer ou remplacer
		Le masque n'est pas étanche	Régler le harnais de manière à assurer l'étanchéité du masque, le remplacer si besoin est
		Masque défectueux	Remplacer le masque
		Les réglages ne sont pas valides	Vérifier les réglages
$IPAP_{min}$ (fuite) 	Pression inférieure à la pression thérapeutique minimale. Priorité faible	Filtre encrassé	Nettoyer ou remplacer
		Le masque n'est pas étanche	Régler le harnais de manière à assurer l'étanchéité du masque, le remplacer si besoin est
		Masque défectueux	Remplacer le masque
		Les réglages ne sont pas valides	Vérifier les réglages

8.2.6 Alarmes de nature technique

Indication	Alarme	Cause possible	Action corrective
Erreur de l'appareil  Surpression	Priorité moyenne	Capteur de pression défectueux	Faire réparer l'appareil
	Tuyau de prise de pression obstrué. Priorité moyenne	Gouttes d'eau dans le tuyau de prise de pression	Faire sécher le tuyau en procédant comme indiqué au point 6.2
Déconnexion 	Priorité moyenne.	Le circuit patient est mal raccordé ou pas raccordé à l'appareil.	Vérifier le raccordement du tuyau sur l'appareil
		L'appareil est utilisé avec un masque ouvert (pas appliqué sur le visage).	Mettre le masque en place ou éteindre l'appareil.
Erreur de l'appareil  Surtempérature	Priorité moyenne.	Surchauffe de l'appareil due au rayonnement solaire direct.	Laisser refroidir l'appareil, le placer à un endroit mieux adapté.
	Priorité moyenne.	L'appareil a été utilisé en dehors de la plage de température admissible	

Indication	Alarme	Cause possible	Action corrective
Afficheur éteint	Signal sonore pendant au moins 120 secondes, pas d'affichage Priorité moyenne.	Pas de tension d'alimentation.	S'assurer que le cordon d'alimentation secteur et le cordon de raccordement au bloc d'alimentation sont bien enfichés ; vérifier que la prise de courant fonctionne en branchant un autre appareil (lampe p. ex.).
		La batterie du VENTIpower est déchargée.	Séparer le VENTIpower du VENTImotion 2 et le recharger. Brancher le VENTImotion 2 sur une prise de courant.
Erreur de l'appareil  Code	Priorité moyenne.	Problèmes au niveau du système électronique ou du programme.	Déconnecter le cordon d'alimentation secteur puis le reconnecter. Rebrancher l'appareil.
		Gouttes d'eau dans le tuyau de prise de pression.	Faire sécher le tuyau en procédant comme indiqué au point 6.2.
		Les obturateurs utilisés pendant le nettoyage se trouvent encore sur le tuyau de prise de pression.	Enlever les deux obturateurs. Déconnecter le cordon d'alimentation secteur puis le reconnecter. Brancher à nouveau l'appareil, sans le circuit patient.


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

9. Maintenance

9.1 Périodicité

Nous conseillons de faire exécuter les interventions de maintenance et les réparations de même que les contrôles de sécurité par le constructeur Weinmann ou par un revendeur agréé.

L'état d'encrassement des deux filtres doit être vérifié régulièrement.

- Le filtre à poussières devrait être nettoyé une fois par semaine et changé tous les 6 mois au plus tard.
- Le filtre fin doit être remplacé au plus tard au bout de 1 000 heures de fonctionnement (le symbole du changement de filtre  apparaît dans la ligne d'état).


Par mesure d'hygiène, nous conseillons de remplacer les pièces suivantes aux intervalles indiqués ci-après :

- Tuyau de prise de pression tous les 6 mois, voire plus tôt en cas de malpropreté
- Ensemble du masque tous les 6 à 12 mois, suivant l'état de propreté
- Système expiratoire, conformément au mode d'emploi correspondant

En Allemagne seulement :

L'appareil doit être soumis à un contrôle technique de sécurité (STK) à intervalles réguliers. Conformément aux dispositions légales (§6 Medizinprodukte-Betreiberordnung), le contrôle technique de sécurité réglementaire doit être effectué tous les 2 ans.

De plus, il convient de procéder à des interventions de maintenance préventive en respectant la périodicité suivante :

- toutes les 5 000 heures de fonctionnement (l'affichage du service  apparaît dans la ligne d'état)

Ou

- au plus tard au bout de 2 ans (voir l'autocollant apposé au dos de l'appareil)

suivant le cas qui se présente en premier lieu.

Interventions à réaliser dans le cadre du STK et de la maintenance :

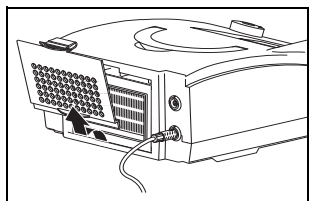
- Vérification de l'intégralité de l'équipement
- Contrôle visuel (détérioration mécanique éventuelle)
- Changement de filtre
- Nettoyage de l'appareil
- Remplacement des pièces éventuellement défectueuses
- Vérification complète des fonctions de l'appareil et des afficheurs de pression
- Changement de pile
- Contrôle final conformément à la procédure WM 27811

9.2 Changement de filtre

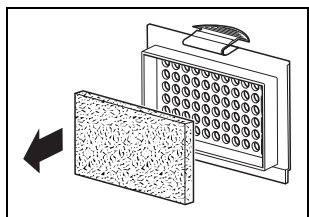
9.2.1 Remplacement du filtre à poussières

Utilisez exclusivement des filtres originaux de Weinmann. L'utilisation de filtres d'une autre marque entraîne l'annulation de la garantie ; elle peut compromettre le bon fonctionnement de l'appareil et la biocompatibilité.

1. Si un humidificateur VENTiClick est relié à l'appareil, séparez-le de ce dernier. Ceci permet d'éviter que de l'eau pénètre dans l'appareil au moment du changement de filtre. Tenez compte aussi des consignes d'emploi du VENTiClick.



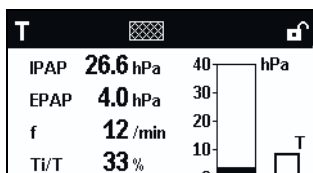
2. Appuyez sur l'élément de verrouillage du couvre-filtres et retirez celui-ci.



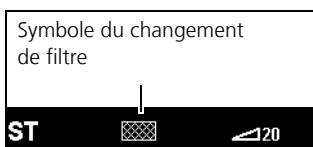
3. Dégagez le filtre à poussières du couvre-filtres.
4. Mettez-le à la poubelle (ordures ménagères).
5. Disposez un filtre propre dans le couvre-filtres.
6. Insérez le couvercle-filtres dans la fente du boîtier en commençant par le bas.


7. Enfoncez le couvre-filtres dans le boîtier jusqu'au déclic signalant le verrouillage.

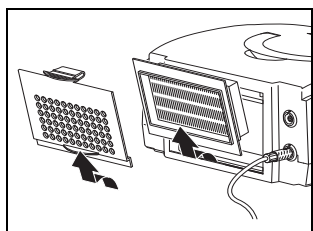
9.2.2 Remplacement du filtre fin



Le filtre fin doit être remplacé lorsqu'il présente une couleur sombre, mais au plus tard au bout de 1 000 heures de fonctionnement.



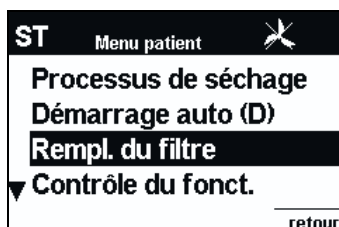
Dans ce cas, le symbole du changement de filtre  est visualisé en permanence dans la ligne d'état. Pour remplacer le filtre fin, procédez comme suit :



1. Appuyez sur l'élément de verrouillage du couvre-filtres et retirez celui-ci.
2. Remplacez le filtre fin par un filtre neuf.
3. Mettez le filtre usé à la poubelle avec les ordures ménagères.
4. Insérez le couvre-filtres dans la fente du boîtier en commençant par le bas.
5. Enfoncez le couvre-filtres dans le boîtier jusqu'au déclic signalant le verrouillage.

9.2.3 Réinitialisation après le changement de filtre

Après avoir changé le filtre fin, il faut réinitialiser le dispositif de visualisation du symbole. Ceci est également nécessaire si vous avez remplacé le filtre avant 1 000 heures de fonctionnement.

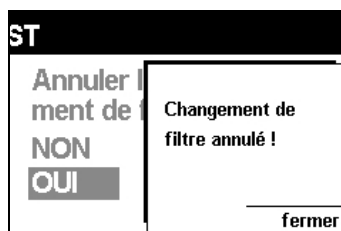


1. Appuyez sur la touche d'accès au **Menu**.
2. Choisissez **Remplacer filtre** dans le menu à l'aide du bouton rotatif.



La question **Réinit. remplacement du filtre ?** s'affiche.

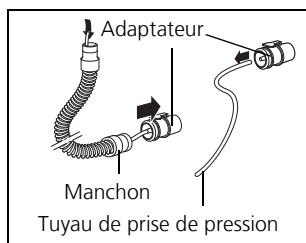
3. A l'aide du bouton rotatif, répondez **OUI**.
4. Si vous voulez interrompre l'opération, choisissez **NON** à l'aide du bouton rotatif et appuyez sur le bouton. L'opération est interrompue.
5. Si vous avez choisi **OUI** à l'aide du bouton rotatif et validé la sélection, le message **Rempl. du filtre réinitialisé !** apparaît pendant env. 3 secondes.



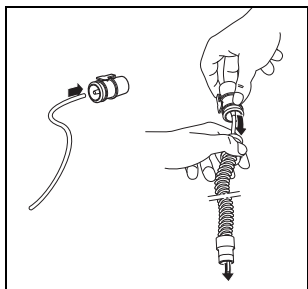
9.2.4 Filtre antibactérien

En cas d'utilisation d'un filtre bactérien WM 24148, remplacez le filtre à particules du filtre bactérien conformément au mode d'emploi de ce dernier.

9.3 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. Eliminez le vieux tuyau de prise de pression.

9.4 Elimination



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.

10. Equipement fourni

10.1 Equipement fourni en série

VENTImotion 2

WM 27800

Composants	Numéro de commande
VENTImotion 2, appareil de base	WM 27810
Circuit patient	WM 24130
Adaptateur pour séchage	WM 24203
Sac de transport	WM 24995
Cordon d'alimentation secteur	WM 24177
Bloc d'alimentation	WM 27804
Filtre à poussières	WM 24880
Filtre fin, sous emballage	WM 15026
Mode d'emploi VENTImotion 2	WM 67012
Passeport patient	WM 67046

10.2 Accessoires

Les accessoires suivants ne sont pas livrés en série et doivent être commandés séparément si besoin est.

Composants	Numéro de commande
Humidificateur VENTiClick	WM 24365
Logiciel d'évaluation VENTIsupport (pour personnel médical et technique seulement)	WM 93305
Circuit patient stérilisable comprenant :	WM 24120
– Tuyau annelé, stérilisable	WM 24122
– Tuyau de prise de pression	WM 24038
– Adaptateur avec élément de jonction	WM 24149
– Obturateurs (2)	WM 24115
Filtre bactérien, complet	WM 24148

Composants	Numéro de commande
Boîtier d'injection d'oxygène VENTI-O ₂	WM 24200
Boîtier d'injection d'oxygène VENTI-O ₂ plus	WM 27200
Batterie VENTIpower, sac compris	WM 27630
Boîtier analogique D/A	WM 27560
Convertisseur 12 V	WM 24616
Convertisseur 24 V	WM 24617
Silentflow	WM 23600
Silencieux, complet (système expiratoire alternatif)	WM 23685
HarnaisJOYCEstrap	WM 26290
Harnais HEADstrap	WM 26360
JOYCE vented, taille S	WM 26110
JOYCE vented, taille M	WM 26120
JOYCE vented, taille L	WM 26130
JOYCE vented, taille XL	WM 26140
JOYCE vented 40 hPa, taille S	WM 26111
JOYCE vented 40 hPa, taille M	WM 26121
JOYCE vented 40 hPa, taille L	WM 26131
JOYCE vented 40 hPa, taille XL	WM 26141
JOYCE GEL vented, taille S	WM 26112
JOYCE GEL vented, taille M	WM 26122
JOYCE GEL vented, taille L	WM 26132
JOYCE non vented, taille S	WM 26160
JOYCE non vented, taille M	WM 26170
JOYCE non vented, taille L	WM 26180
JOYCE non vented, taille XL	WM 26190
JOYCE non vented 40 hPa, taille S	WM 26161
JOYCE non vented 40 hPa, taille M	WM 26171
JOYCE non vented 40 hPa, taille L	WM 26181
JOYCE non vented 40 hPa, taille XL	WM 26191
JOYCE GEL non vented, taille S	WM 26162

Composants	Numéro de commande
JOYCE GEL non vented, taille M	WM 26172
JOYCE GEL non vented, taille L	WM 26182
JOYCE Full Face vented, taille S	WM 26410
JOYCE Full Face vented, taille M	WM 26420
JOYCE Full Face vented, taille L	WM 26430
JOYCE Full Face vented, taille XL	WM 26440
JOYCE Full Face vented, 40 hPa, taille S	WM 26411
JOYCE Full Face vented 40 hPa, taille M	WM 26421
JOYCE Full Face vented 40 hPa, taille L	WM 26431
JOYCE Full Face vented 40 hPa, taille XL	WM 26441
JOYCE Full Face GEL vented, taille S	WM 26412
JOYCE Full Face GEL vented, taille M	WM 26422
JOYCE Full Face GEL vented, taille L	WM 26432
JOYCE Full Face ^{plus} vented, taille S	WM 26413
JOYCE Full Face ^{plus} vented, taille M	WM 26423
JOYCE Full Face ^{plus} vented, taille L	WM 26433
JOYCE Full Face ^{plus} vented, taille XL	WM 26443
JOYCE Full Face non vented 40 hPa, taille S	WM 26461
JOYCE Full Face non vented 40 hPa, taille M	WM 26471
JOYCE Full Face non vented 40 hPa, taille L	WM 26481
JOYCE Full Face non vented 40 hPa, taille XL	WM 26491
JOYCE Full Face GEL non vented, taille S	WM 26462
JOYCE Full Face GEL non vented, taille M	WM 26472
JOYCE Full Face GEL non vented, taille L	WM 26482

En cas d'utilisation d'autres masques, veuillez suivre les consignes d'emploi correspondantes.

10.3 Pièces de rechange

Composants	Numéro de commande
Circuit patient comprenant : – Tuyau annelé, désinfectable – Tuyau de prise de pression – Adaptateur avec élément de jonction – Obturateurs (2)	WM 24130 WM 24108 WM 24038 WM 24149 WM 24115
Filtre à poussières	WM 24880
Filtre fin, sous emballage	WM 15026
Kit de filtres de rechange pour un an, sous emballage (3 filtres fins, 2 filtres à poussières)	WM 15682
Sac de transport	WM 24995
Cordon d'alimentation secteur	WM 24177
Bloc d'alimentation	WM 27804
Adaptateur pour séchage	WM 24203

11. Caractéristiques techniques

	VENTImotion 2	VENTImotion 2 avec VENTiClick
Classe du produit selon la Directive 93/42/CEE	IIa	
Dimensions L x H x P en mm	230 x 120 x 280	230 x 120 x 395
Poids	env. 3,7 kg	env. 4,0 kg
Plage de température – Fonctionnement – Stockage	+5 °C à +35 °C –40 C à +70 C	
Plage de pression air	600 – 1100 hPa (permet le fonctionnement jusqu'à 4 000 m d'altitude) Adaptation automatique à l'altitude (Veillez à ce que les fuites soient faibles au-dessous de 700 hPa car l'appareil ne peut éventuellement plus compenser les fuites lorsque la pression ventilatoire est très élevée)	
Branchement électrique	115 – 230 V AC, 50–60 Hz Tolérance -20 % +10%	
Courant absorbé : – Fonctionnement – Veille (standby)	230 V 0,17 A 0,050 A	115 V 0,3 A 0,108 A
Classification conformément à EN 60601-1 – Protection contre choc élec. – Degré de protection contre choc élec.	Classe II Type BF	
Compatibilité électromagnétique (CEM) suivant EN 60601-1-2 : – Antiparasitage – Immunité aux parasites	EN 55011 EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4-2 à 6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-11	
Niveau de pression acoustique moyen/Fonctionnement conformément à EN ISO 17510 à 1 m de distance de l'appareil dans la position du patient	env. 32 dB (A) pour 20 hPa env. 30 dB (A) pour 15 hPa env. 28 dB (A) pour 12 hPa env. 26 dB (A) pour 10 hPa env. 24 dB (A) pour 7 hPa	
Niveau de pression acoustique des signaux d'alarme	au moins 62dB (A)	

	VENTImotion 2	VENTImotion 2 avec VENTiclick
Plage de pression inspiratoire IPAP	6 à 40 hPa	
Plage de pression expiratoire EPAP	4 à 20 hPa	
Plage de pression positive CPAP	4 à 20 hPa	
Précision de la pression	jusqu'à 35 hPa : $\pm 0,6$ hPa à partir de 35 hPa : $\pm 1,5$ hPa	
Incrément	0,2 hPa (1 hPa = 1 mbar \approx 1 cm H ₂ O)	
Pression limite stable minimale (PLS _{min}) (pression min. en cas de défaut)	≥ 0 hPa	
Pression limite stable maximale (PLS _{max}) (pression max. en cas de défaut)	≤ 60 hPa	
Fréquence respiratoire	6 à 45 1/min	
Précision	$\pm 0,5$ 1/min	
Incrément	1 1/min	
I:E (Ti/T) :	15 % à 67 % du cycle respiratoire	
Temps inspiratoire	15 % à 67 % du cycle respiratoire	
Incrément	1 %	
Précision	± 1 %	
Niveau de trigger	6 niveaux de réglage, indépendants pour inspiration et expiration, trigger désactivable en mode ST pour l'expiration	
Vitesse de montée en pression	réglable (6 niveaux)	
Vitesse de chute de pression	réglable (6 niveaux)	
Précision de mesure volumique	A 23 C : ± 15 %	
Débit à régime maxi pour :		
22 hPa	200 l/min	190 l/min
16,5 hPa	220 l/min	205 l/min
11 hPa	240 l/min	220 l/min
5,5 hPa	260 l/min	240 l/min
4 hPa	265 l/min	240 l/min
0 hPa	285 l/min	260 l/min
Tolérance	± 15 l/min	± 15 l/min
Débit à régime maxi, avec filtre bactérien, pour :		
0 hPa	270 l/min	250 l/min
Tolérance	± 15 l/min	± 15 l/min

	VENTImotion 2	VENTImotion 2 avec VENTlick
Réchauffement de l'air suivant HMV	2,5 °C	Suivant le niveau de chauffe
Constance de la pression à court terme mesurée conformément à prEN 17510:2005 et HMV en mode CPAP	pour 20 hPa: $\Delta p \leq 1$ hPa pour 15 hPa: $\Delta p \leq 1$ hPa pour 14 hPa: $\Delta p \leq 1$ hPa pour 10 hPa: $\Delta p \leq 1$ hPa pour 7 hPa: $\Delta p \leq 0,5$ hPa pour 5 hPa: $\Delta p \leq 0,5$ hPa pour 4 hPa: $\Delta p \leq 0,5$ hPa	
Constance de la pression à long terme mesurée conformément à prEN 17510:2005	$\Delta p = 0,2$ hPa	
Taux de séparation du filtre fin jusqu'à 2 μm	$\geq 99,7$ %	
Durée d'utilisation du filtre fin	1 000 heures pour un air ambiant normal	
Humidité ambiante admissible (utilisation et stockage)	≤ 95 % HR (pas de formation de rosée)	
Résistance du système pour un débit d'air de 60 l/min au niveau de l'orifice du raccord patient	VENTImotion 2 avec circuit patient WM 24130 et Silentflow WM 23600	VENTImotion 2 avec circuit patient WM 23737, VENTlick WM 24365 et filtre bactérien WM 24148
	0,20 $\frac{\text{kPa} \cdot \text{s}}{\text{l}}$	0,31 $\frac{\text{kPa} \cdot \text{s}}{\text{l}}$

	VENTImotion 2	VENTImotion 2 avec VENTiClick
<p>Filtre et techniques de lissage</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Valeurs réelles : nouveau calcul après chaque cycle respiratoire (pas de valeur moyenne) - Valeurs moyennes : calcul sur l'ensemble des cycles respiratoires depuis le démarrage de l'appareil - Fuites : calcul continu, actualisation après chaque cycle respiratoire - Statistique AirTrap : calcul sur l'ensemble des cycles respiratoires depuis le démarrage de l'appareil - Compensation volumique : Au niveau "lent", l'appareil vérifie tous les 8 cycles respiratoires si le volume cible a été atteint et modifie la pression de 0,5 hPa. Lorsque la pression atteint un corridor autour du volume cible, l'appareil commutera sur la régulation précise. Au niveau "moyen", l'appareil vérifie tous les 5 cycles respiratoires si le volume cible a été atteint et modifie la pression de 1,0 hPa. Lorsque la pression atteint un corridor autour du volume cible, l'appareil commutera sur la régulation précise. Au niveau "rapide", l'appareil vérifie après chaque cycle respiratoire si le volume cible a été atteint et modifie la pression de 1,5 hPa. Lorsque la pression atteint un corridor autour du volume cible, l'appareil commutera sur la régulation précise. - Alarmes de nature physiologique : Déclenchement lorsque la valeur est inférieure au seuil d'alarme pendant au moins trois des cinq derniers cycles respiratoires ; acquittement dès que la valeur dépasse le seuil d'alarme pendant au moins trois des cinq cycles suivants 	

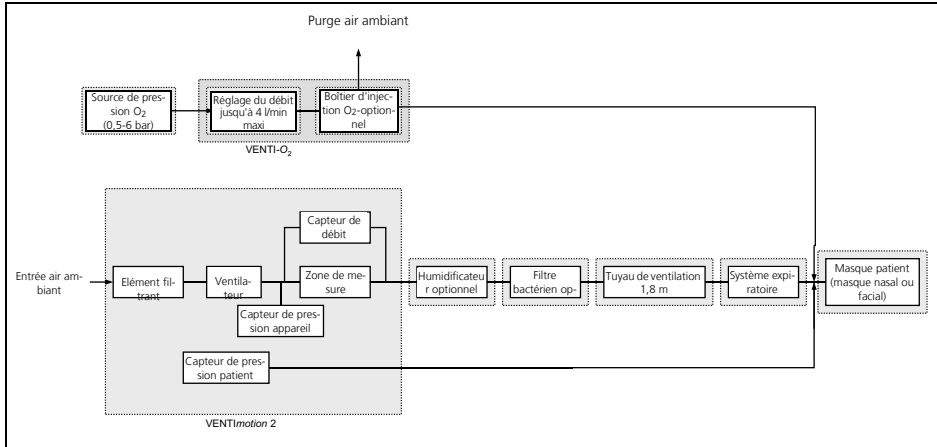
Valeurs déterminées dans les conditions ATPD (température et pression ambiantes, sec).

CE 0197

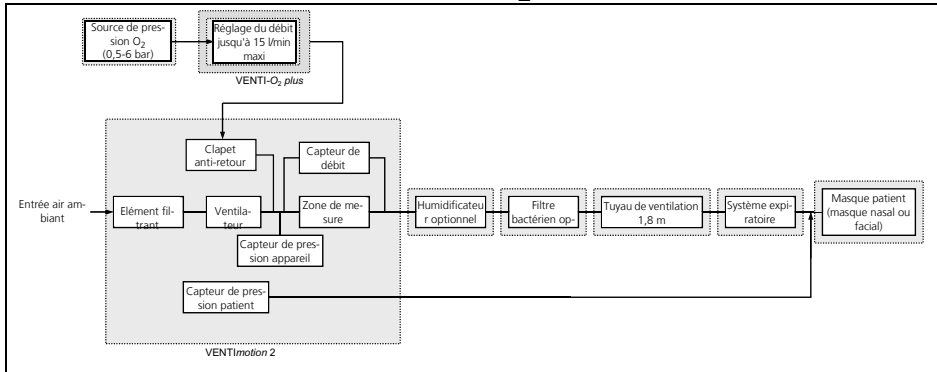
Sous réserve de modifications de la conception de l'appareil.

11.1 Schéma pneumatique

11.1.1 VENTImotion 2 avec VENTI-O₂



11.1.2 VENTImotion 2 avec VENTI-O₂ plus



11.2 Distances de sécurité

Distances de sécurité conseillées entre appareils de télécommunication HF portables et mobiles (téléphone mobile p. ex.) et le VENTimotion 2			
Puissance nominale de l'appareil HF	Distance de sécurité en fonction de la fréquence d'émission		
	en m		
en W	150 KHz - 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
0,01	0,04	0,04	0,07
0,1	0,11	0,11	0,22
1	0,35	0,35	0,70
10	1,11	1,11	2,21
100	3,50	3,50	7,00

D'autres caractéristiques techniques peuvent être communiquées par le constructeur Weinmann sur demande ou se trouvent dans le manuel destiné au clinicien ainsi que dans la Notice d'entretien et de réparation.

12. Garantie

Weinmann octroie au client qui achète un produit neuf d'origine Weinmann et une pièce de rechange montée par Weinmann une garantie fabricant limitée conformément aux conditions de garantie valables pour le produit concerné ainsi qu'aux délais de garantie mentionnés ci-après à compter de la date d'achat. Les conditions de garantie sont disponibles sur Internet à l'adresse www.weinmann.de. Nous vous envoyons également sur demande les conditions de garantie.

En cas de garantie, adressez-vous à votre revendeur.

Produit	Délais de garantie
Appareils Weinmann, y compris les accessoires, (excepté : masques) pour le diagnostic du sommeil, la thérapie du sommeil, la ventilation à domicile, l'oxygénothérapie et la médecine d'urgence	2 ans
Masques, y compris les accessoires, piles, batteries (sauf indication contraire dans les documents techniques), capteurs, circuits patient	6 mois
Produits à usage unique	Aucun

13. Déclaration de conformité

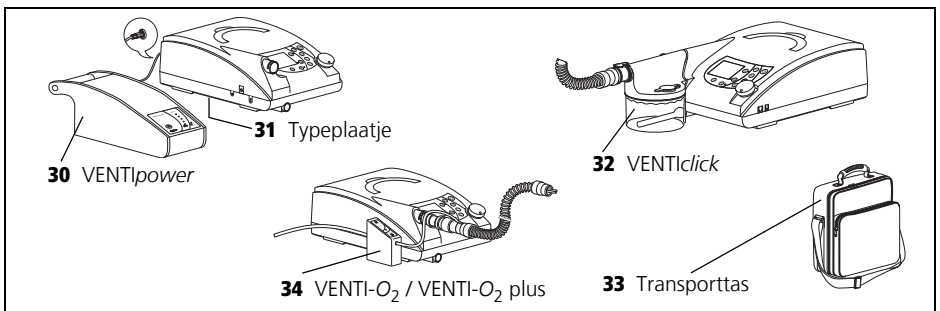
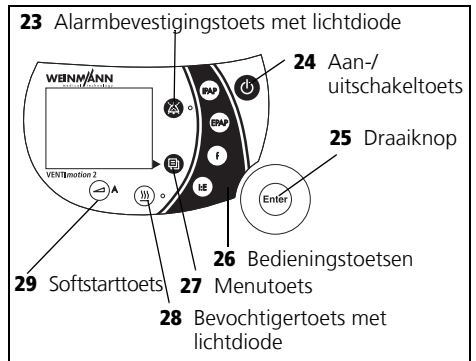
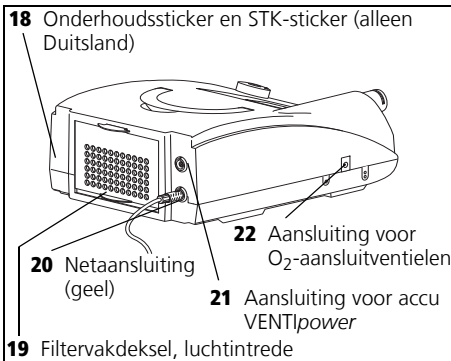
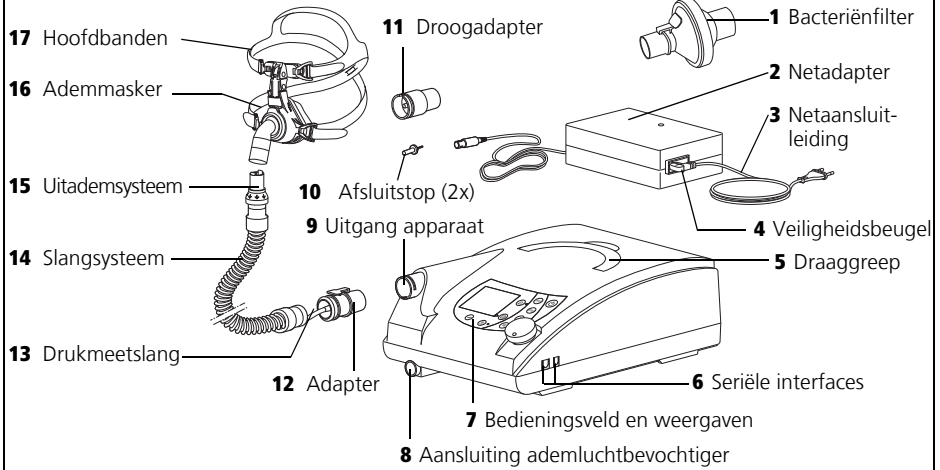
La société Weinmann Geräte für Medizin GmbH + Co. KG, déclare par la présente que le produit est conforme aux dispositions respectives de la Directive européenne 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux. Le texte intégral de la déclaration de conformité est disponible sur Internet à l'adresse suivante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

Inhoud

1. Overzicht	71	6. Hygiënische voorbereiding ...	101
1.1 Standaardweergave tijdens de therapie	74	6.1 Termijnen	101
1.2 In de weergave gebruikte symbolen.	75	6.2 Reiniging	102
1.3 In de weergave gebruikte afkortingen	76	6.3 Desinfectie, sterilisatie	105
1.4 Veiligheidsinstructies	77	6.4 Wissel van de patiënt	107
2. Beschrijving van het apparaat ..	78	7. Functiecontrole	108
2.1 Reglementaire toepassing.	78	7.1 Termijnen	108
2.2 Kwalificatie van exploitant en gebruiker	78	7.2 Uitvoering	108
2.3 Functiebeschrijving	79	8. Storingen	113
3. Veiligheidsinstructies	81	8.1 Storingen	113
3.1 Veiligheidsvoorschriften	81	8.2 Alarmen	115
3.2 Contra-indicaties	83	9. Onderhoud	120
3.3 Bijwerkingen	84	9.1 Termijnen	120
3.4 Speciale markeringen op het apparaat	85	9.2 Filtervervanging	121
4. Opstelling van het apparaat ...	87	9.3 Drukmeetslang vervangen	123
4.1 Apparaat opstellen	87	9.4 Verwijderen van afvalstoffen ...	124
4.2 Apparaat aansluiten	87	10. Omvang van de levering	125
4.3 Aanbrengen van het ademmasker	88	10.1 Standaardomvang van de levering	125
4.4 Accessoires.	89	10.2 Accessoires	125
5. Bediening	93	10.3 Reserveonderdelen	128
5.1 VENTImotion 2 in bedrijf stellen ..	93	11. Technische gegevens	129
5.2 Functies in de standaardweergave	94	11.1 Pneumatisch schema	133
5.3 Functies in het menu	96	11.2 Veiligheidsafstanden	134
5.4 Na het gebruik	99	12. Garantie	135
5.5 Reizen met de VENTImotion 2 ...	99	13. Conformiteitsverklaring	136

1. Overzicht

VENTImotion 2



1 Bacteriëfilter (Accessoires)

Wordt gebruikt om het apparaat tegen contaminatie te beschermen wanneer meerdere patiënten het apparaat gebruiken.

2 Netadapter

Wordt gebruikt voor de spanningsvoorziening van het apparaat.

3 Netaansluitleiding

Verbind de netadapter met de stroomvoorziening.

4 Veiligheidsbeugel

Voorkomt dat het apparaat ongewenst van de netvoeding wordt losgekoppeld.

5 Draaggreep

Wordt gebruikt voor het optillen van het apparaat.

6 Seriële interfaces

Zijn bestemd voor de aansluiting aan apparaten voor weergave en evaluatie van therapiegegevens.

7 Bedieningsveld en weergaven

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

8 Aansluiting ademluchtbevochtiger

Wordt gebruikt om de ademluchtbevochtiger aan te sluiten VENTiClick.

9 Uitgang apparaat

Van hier stroomt de ademlucht via het slangstelsysteem en ademmasker naar de patiënt.

10 Afsluitstop (2x)

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

11 Droogadapter

Is noodzakelijk voor het drogen van het slangstelsysteem en voor de functiecontrole.

12 Adapter

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

13 Drukmeetslang

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

14 Slangstelsysteem

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

15 Uitademstelsysteem (Accessoires)

Hier ontwijkt de kooldioxidehoudende ademlucht tijdens de behandeling.

16 Ademmasker (Accessoires)

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

17 Hoofdbanden (Accessoires)

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

18 Onderhoudssticker en STK-sticker (alleen Duitsland)

De onderhoudssticker geeft aan wanneer het volgende onderhoud vereist is. De STK-sticker (alleen in Duitsland) geeft aan wanneer de volgende veiligheidstechnische controle overeenkomstig §6 van de „Medizinprodukte-Betreiberverordnung“ (verordening voor de exploitant van medische hulpmiddelen) vereist is.

19 Filtervakdeksel, luchtintrede

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

20 Netaansluiting (geel)

Hier wordt de verbingsleiding naar de netadapter aangesloten.

21 Aansluiting voor accu VENTiPower

Wordt gebruikt voor de als accessoire verkrijgbare netonafhankelijke stroomvoorziening VENTiPower (accessoire).

22 Aansluiting voor O₂-aansluitventiel VENTI-O₂

Wordt gebruikt voor de aansluiting van het als accessoire verkrijgbare zuurstofaansluitventiel VENTI-O₂ en VENTI-O₂ plus(accessoire).

23 Alarmbevestigingstoets met lichtdiode

De alarmbevestigingstoets wordt gebruikt voor de tijdelijke mute-schakeling van alarmen. De lichtdiode is bestemd om de alarmen optisch weer te geven.

24 Aan-/uitschakeltoets

Wordt gebruikt voor het in- en uitschakelen van het apparaat.

25 Draaiknop

Centraal bedieningselement van het apparaat, dient om in het menu te navigeren.

26 Bedieningstoetsen

Worden gebruikt voor de snelle instelling door de arts, zijn in de patiëntenmodus geblokkeerd.

27 Menu-toets

Wordt gebruikt voor het wisselen van de standaardweergave in het menu en omgekeerd.

28 Bevochtigertoets met lichtdiode

Wordt gebruikt voor het instellen van de bevochtigingsstand. Er zijn zes standen beschikbaar.

De lichtdiode geeft aan of de bevochtiger geactiveerd is.

29 Softstarttoets

Is bestemd voor het activeren van de softstart en voor het instellen van de softstartduur tot aan de door de arts ingestelde maximale waarde.

In de TA-modus wordt deze toets gebruikt om handmatig een analysefase te activeren.

30 VENTIp_ower (Accessoires)

Is verkrijgbaar als accessoire en wordt gebruikt voor de netonafhankelijke stroomvoorziening van het apparaat.

31 Typeplaatje

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

32 VENTIc_lick (Accessoires)

Is verkrijgbaar als accessoires en wordt gebruikt voor de bevochtiging en verwarming van de ademlucht.

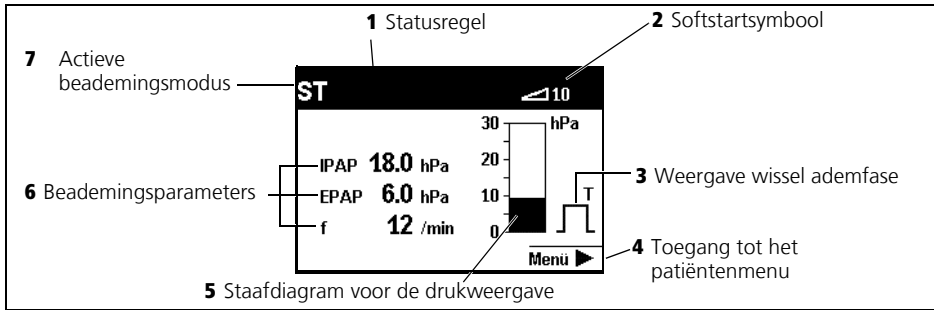
33 Transporttas

Wordt gebruikt voor het transport van de VENTI_motion 2.

34 VENTI-O₂ /VENTI-O₂ plus (Accessoires)

Worden gebruikt om zuurstof in het ademmasker in te voeren.

1.1 Standaardweergave tijdens de therapie



1 Statusregel

Hier wordt informatie weergegeven over de status van het apparaat zoals bijv. filterwissel of benodigd onderhoud.

2 Softstartsymbool

Geeft aan dat de softstart geactiveerd is, het getal geeft de nog resterende tijd in minuten aan.

3 Weergave wissel ademfase

Geeft aan of de actuele wissel van de ademfase spontaan of mandator plaatsvindt (spontaan: S, mandator: T), de weergave wisselt naar gelang van de ademfase van links (inspiratie) naar rechts (expiratie).

Geeft eveneens aan of de inspiratietrigger aan het begin van een expiratie geblokkeerd is (■), bijv. op grond van geactiveerde triggerblokkeertijd.

4 Toegang tot het patiëntenmenu

Met de toets die naast dit menupunt ligt, wisselt u in het menu en terug in de standaardweergave.

5 Staafdiagram voor de drukweergave

Wordt gebruikt voor de grafische weergave van de therapiedruk.











6 Beademingsparameters

Naar gelang de actieve modus worden hier de overeenkomstige actuele beademingsparameters weergegeven.

7 Actieve beademingsmodus

Op deze plaats van de statusweergave wordt de actieve beademingsmodus getoond.

1.2 In de weergave gebruikte symbolen.

Pictogram	Betekenis
Statusregel:	
	Softstart actief, resterende tijd weergegeven
	Filterwissel noodzakelijk
	Akoestisch signaal voor de alarmen IPAP _{min} en V _{Tmin} mute
	Alarmering voor de alarmen IPAP _{min} en V _{Tmin} gedeactiveerd
	Onderhoud noodzakelijk
	Artsfuncties vrijgeschakeld
	Artsfuncties geblokkeerd
	Ventilatie uit
Hoofdvenster:	
	Alarm lage prioriteit geactiveerd
	Alarm gemiddelde prioriteit geactiveerd

1.3 In de weergave gebruikte afkortingen

Pictogram	Betekenis
Statusregel:	
T	T-modus actief
TA	TA-modus actief
ST	ST-modus actief
CPAP	CPAP-Modus actief
AA	Apparaat in TA-modus, automatische analysefase loopt
AM	Apparaat in TA-modus, handmatige analysefase loopt
+V	Volumecompensatie geactiveerd (achter de modus, bijv. ST^{+V})
+A	AirTrap Control geactiveerd (achter de modus, bijv. ST^{+A})
Hoofdvenster (standaardweergave):	
IPAP	Inspiratiedruk
EPAP	Expiratiedruk
hPa	Drukweergave in hectopascal; 1,01973 hPa komen overeen met 1 cm H ₂ O.
f	Ademfrequentie
S	spontaan geactiveerde wissel van de ademfase
T	mandatoir geactiveerde wissel van de ademfase
B	Inspiratietrigger tijdens een expiratie geblokkeerd

1.4 Veiligheidsinstructies

Veiligheidsinstructies kenmerken een veiligheidsrelevantie informatie.

U vindt veiligheidsinstructies binnen handelingsaanwijzingen voor een handelingsstap die een gevaar voor personen of voorwerpen bevat.

Veiligheidsinstructies bestaan uit

- het waarschuwingssymbool (pictogram),
- een signaalwoord voor het kenmerken van de gevaarcategorie
- informatie over het gevaar en
- aanwijzingen om het gevaar te voorkomen.

De waarschuwingaanwijzingen verschijnen naar gelang de graad van het gevaar in drie gevaarcategorieën:



GEVAAR!

Geeft een buitengewoon grote gevaarlijke situatie aan. Wanneer u deze instructie niet opvolgt, kan dit ernstige irreversibele verwondingen of de dood tot gevolg hebben.



Waarschuwing!

Geeft een buitengewoon grote gevaarlijke situatie aan. Wanneer u deze instructie niet opvolgt, kan dit ernstige irreversibele of dodelijke verwondingen tot gevolg hebben.



Voorzichtig!

Geeft een gevaarlijke situatie aan. Wanneer u deze aanwijzing niet opvolgt, kan er licht tot matig letsel ontstaan.

Aanwijzing!

Geeft materiële gevaren aan. Wanneer u deze aanwijzing niet opvolgt, kan er materiaalschade ontstaan.

2. Beschrijving van het apparaat

2.1 Reglementaire toepassing

De VENTImotion 2 is een beademingstoestel voor de thuiszorg bestemd voor de niet-invasieve, niet-levensbehoudende beademing van volwassen patiënten met ademinsufficiëntie die over een tidal volume van minstens 160 ml en aantoonbaar over een eigen ademaandrijving beschikken. Dit komt overeen met de volgende ziektebeelden:

- Obstructieve ventilatiestoringen, zoals bijv. COPD
- Restrictieve ventilatiestoringen, zoals bijv. scoliose, thoraxdeformiteiten
- Neurologische, musculaire en neuromusculaire aandoeningen zoals bijv. middenrifverlamming
- Centrale ademreguleringsstoringen
- Obstructief slaapapnoe-syndroom (OSAS)

VENTImotion 2 is **niet geschikt voor de levensbehoudende toepassing**.

2.2 Kwalificatie van exploitant en gebruiker

Als exploitant of gebruiker moet u vertrouwd zijn met de bediening van dit medische hulpmiddel.

Neem de wettelijke eisen voor exploitatie en gebruik in acht (in Duitsland met name de Medizinprodukte-Betreiberverordnung, d.i. "verordening voor de exploitant van medische hulpmiddelen"). Principieel advies: laat u door een door Weinmann geautoriseerde persoon deskundig instrueren in de hantering, het gebruik en de werking van dit medisch hulpmiddel.

Het apparaat mag u alleen maar individueel voor een individuele patiënt instellen, wanneer u de behandelende arts bent.

Bij de overdracht aan de patiënt moet u als behandelend arts of het ziekenhuispersoneel een instructie over de werking van het apparaat uitvoeren.

2.3 Functiebeschrijving

2.3.1 Display en bediening

Op het display kunt u de volgende parameters aflezen:

- Therapiemodus
- CPAP of IPAP en EPAP
- Ademfrequentie (f)
- Spontane of machinale wissel van de ademfase
- Drukwissel

Uw arts kan de beademingsparameters in stand-by-modus en in normaal bedrijf instellen.

Uw arts kan het apparaat via meerdere toetsen instellen, die de directe toegang tot de belangrijkste parameters mogelijk maken:

- IPAP
- EPAP
- Frequentie
- Inspiratieduur

Met een draaiknop kunt u de navigatie door het menu besturen.

2.3.2 Beschikbaar stellen van de therapiedruk

Een blaaswerk zuigt omgevingslucht via een filter aan en transporteert deze naar de uitgang van het apparaat. Van hier stroomt de lucht door het slangstelsel en het ademmasker naar de patiënt.

Sensors herkennen de druk in het ademmasker en in het slangstelsel evenals de wissel van de ademfasen (triggertijdstip). Overeenkomstig stelt het blaaswerk de door de arts ingestelde IPAP- en EPAP-drukken beschikbaar.

2.3.3 Therapiemodi

Het apparaat kan in de volgende therapiemodi worden gebruikt: T, TA, ST, CPAP. De voor uw therapie noodzakelijke modus wordt door uw arts op het apparaat ingesteld.

In de adaptieve, gecontroleerde modus TA past het apparaat zich automatisch aan uw persoonlijke ademritme aan en stelt het de therapiedruk in precies dit ritme ter beschikking.

In de tijdgestuurde modus T en in de geassisteerde geregelde modus ST kan uw arts de ademfrequentie in het bereik van 6 tot 45 ademhalingen per minuut en de inspiratieduur in het bereik van 15 % tot 67 % van de ademperiode instellen.


In de geassisteerde geregelde modus ST kan uw arts voor expiratie en inspiratie een van 6 triggertrappen selecteren. Hij kan de trigger voor de expiratie uitschakelen. De expiratie vindt dan tijdgestuurd plaats.

Bovendien biedt het apparaat de mogelijkheid de inspiratietrigger voor de periode van de expiratie volledig te blokkeren. Na afloop van deze instelbare triggerblokkeertijd herkent de inspiratietrigger als eerder de inspiratorische ademgping met de ingestelde sensitiviteit.

Uw arts kan een volumecompensatie instellen. Hiervoor stelt hij het minimum volume en de maximale druktoename in. Hij kan dan de volumecompensatie in drie trappen (langzaam, middel, snel) instellen. Bij het onderschrijden van het minimum volume verhoogt het apparaat de druk continu tot de ingestelde maximale druk (therapiedruk + maximale drukverhoging).

2.3.4 Verdere functies

De softstartfunctie vergemakkelijkt het inslapen of het wennen aan hogere beademingsdrukken. Uw arts stelt voor inspiratie en expiratie begindrukken in, die tijdens de softstartfase continu tot op de therapiedrukken stijgen. Deze functie kan door de arts geblokkeerd of begrensd worden.

Het apparaat beschikt over een inschakelautomaat. Als deze geactiveerd is, kan het apparaat door een ademstoot in het ademmasker worden ingeschakeld. Uitgeschakeld wordt het apparaat nog steeds via de in-/uitschakeltoets .

3. Veiligheidsinstructies

3.1 Veiligheidsvoorschriften

Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door. Deze is een bestanddeel van het product. Gebruik het apparaat uitsluitend voor het hier beschreven doel (zie „2.1 Reglementaire toepassing“ op pagina 78).

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:

3.1.1 Werking van het apparaat

Voorzichtig!

- Controleer of de netspanning op het apparaat overeenstemt met uw netspanning. Het apparaat kan werken met spanningen van 115 V of 230 V. Het stelt zich automatisch op één van deze spanningen in.
- Beveilig de stekker van de netaansluitleiding op de netadapter steeds met de veiligheidsbeugel om ongewenst uittrekken van de stekker te voorkomen.
- 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 direct zonbestraling om een oververhitting van het apparaat en condensvorming te vermijden.
- 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 het apparaat en apparaten die HF-straling uitzenden (bijv. mobiele telefoons), een veiligheidsafstand aan (zie Pagina 134). Anders kunnen er storingen ontstaan.

- Voor het geval het apparaat uitvalt, dient u steeds een alternatief beademingssysteem bij de hand te hebben.
- Maskers van een vreemd fabrikaat 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.
- Als bij de ingang van de therapie c.q. controle van de flowbepaling een pneumotachograaf met hoge stromingsweerstand wordt gebruikt, kan de triggerfunctie worden gereduceerd. Neem bij vragen contact op met de fabrikant Weinmann.
- Er mogen geen antistatische of elektrisch geleidende slangen worden gebruikt.
- De meegeleverde droogadapter mag niet tijdens de beademing worden gebruikt omdat dit een onvoldoende therapie tot gevolg heeft en het apparaat beschadigd kan worden.
- Het gebruik van de accessoires VENTiClick, bacteriënfilter en het O₂-aansluitventiel VENTI-O₂ en VENTI-O₂ kunnen het gedrag van het apparaat veranderen. Een montage achteraf van deze accessoires kan een hernieuwde instelling van de apparaatparameters noodzakelijk maken. Vraag dit eventueel aan uw arts.
- Let voor het vermijden van een infectie of bacteriële contaminatie op paragraaf „6. Hygiënische voorbereiding“ op pagina 101.

3.1.2 Transport/accessoires/reserveonderdelen/reparatie

Voorzichtig!

- Transporteer het apparaat niet met aangesloten ademluchtbevochtiger. Anders kan restwater van de ademluchtbevochtiger in het apparaat lopen en deze beschadigen.
- Het gebruik van producten van derden kan tot het uitvallen van functies en non-biocompatibiliteit leiden. 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.
- Laat inspecties en reparatiewerkzaamheden alleen door de fabrikant Weinmann of vakkundig personeel uitvoeren.

3.1.3 Zuurstofinvoer

Waarschuwing!



- Bij de invoer van zuurstof in de ademstroom is roken en open vuur verboden. **Er bestaat brandgevaar.** De zuurstof kan zich in de kleding, het beddengoed of in de haren vastzetten. Deze kan pas door grondig luchten worden verwijderd.

Voorzichtig!

- De invoer van zuurstof in de ademstroom is alleen toegestaan bij gebruik van de O₂-aansluitventielen VENTI-O₂ en VENTI-O₂ plus.
- Let in elk geval op de veiligheidsinstructies in de gebruiksaanwijzing van uw zuurstofsysteem.

3.2 Contra-indicaties

Bij de volgende ziektes mag het apparaat niet of alleen met uiterste voorzichtigheid worden toegepast. In individuele gevallen is de beslissing van de therapie onderhevig aan de verantwoordelijkheid van de behandelende arts.

- Cardiale decompensatie
- Ernstige hartritmestoringen
- Ernstige hypotonie, vooral in verbinding met intravasculaire volumedepletie
- Ernstige epistaxis
- Een hoog risico voor een barotrauma
- Pneumothorax of pneumomediastinum
- Pneumoencefalus
- Schedeltrauma
- Status na hersenoperatie en na chirurgische ingrepen aan de hypofyse of aan het middel- c.q. binnenoor
- Acute bijholteontsteking (sinusitis) middenoorontsteking (otitis media) of trommelvelperforatie
- Dehydratie

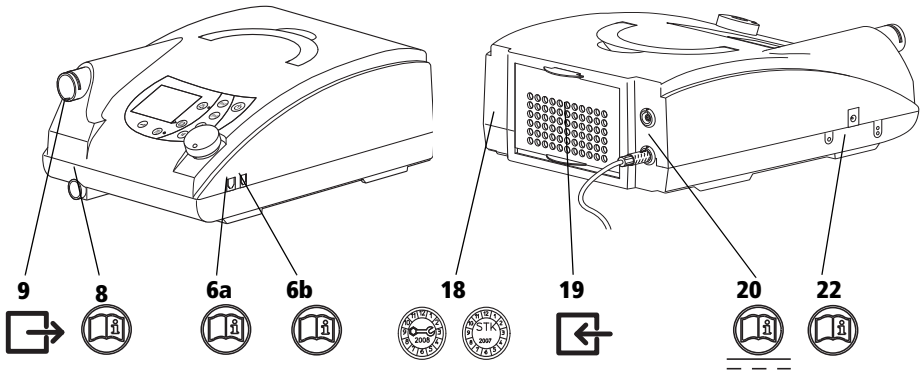
Bedreigende situaties werden met het apparaat nog niet geobserveerd.









3.3 Bijwerkingen







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

- drukplaatsen van het ademmasker 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

3.4 Speciale markeringen op het apparaat



Voorkant	
9	 Uitgang apparaat: Uitlaat ruimtelucht met 4 -40 hPa
8	 Bus: Elektrische aansluiting voor de ademluchtbevochtiger VENTiClick, WM 24365; Max. stroomopname bij 40 V: 600 mA
Achterzijde	
18	 Onderhoudssticker: Geeft aan wanneer het volgende onderhoud vereist is.
18	 STK-sticker (alleen in Duitsland): geeft aan wanneer de volgende veiligheidstechnische controle overeenkomstig §6 van de „Medizinprodukte-Betreiberverordnung“ (verordening voor de exploitant van medische hulpmiddelen) vereist is.
19	 Ingang van het apparaat: Inlaat ruimtelucht met omgevingstemperatuur
20	 ----- Spanningsvoorziening met netadapter 12 V/40 V DC / Aansluiting voor de netonafhankelijk werking met VENTiPower
Aansluitbussen aan de zijkant	
6a	 Aansluiting voor de instelling van de therapieparameters via VENTiSupport door vakpersoneel; max. stroomopname bij 12 V: 15 mA
6b	 Aansluiting voor optionele aanvullende apparaten, bijv. analoge box; max. stroomopname bij 12 V: 25 mA

22 	Aansluiting voor de besturing van de O ₂ -aansluitventielen: VENTI-O ₂ , maximale stroomopname bij 12 V: 125 mA VENTI-O ₂ plus, maximale stroomopname bij 12 V: 135 mA
Typeplaatje	
	Apparaat niet bij het huisvuil verwijderen!
	Beschermklassse BF
	Beschermklassse II; randgeaard
	Fabrikant
	Let op de gebruiksaanwijzing
CE 0197	CE 0197-markering: bevestigt dat het apparaat voldoet aan de geldende Europese richtlijnen

4. Opstelling van het apparaat

4.1 Apparaat opstellen

Aanwijzing!

Materiaalschade door oververhitting!

Een geblokkeerde luchttoevoer kan tot oververhitting en zodoende tot beschadiging van het apparaat leiden.

- Houd een afstand van minstens 5 cm aan tussen de wand en de achterzijde van het apparaat.
- Dek het apparaat niet af met dekens of ander materiaal.

Plaats het apparaat op een vlakke ondergrond, bijv. op een nachttafel of op de vloer naast het bed.

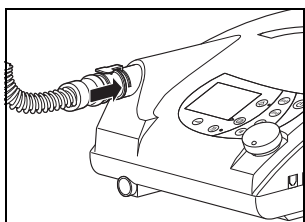
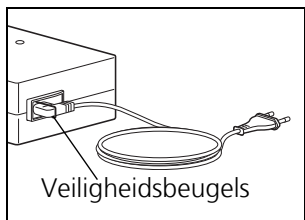
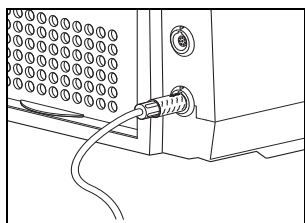
4.2 Apparaat aansluiten

Aanwijzing!

Materiaalschade door gebruik van verkeerde onderdelen!

Wanneer u het apparaat gebruikt met een andere netadapter dan de meegeleverde kan het apparaat beschadigd worden.

- Gebruik alleen de meegeleverde netadapter met gele stekker. De correcte toekenning van netadapter en apparaat herkent u aan de gele markering.



1. Steek de gele stekker van de meegeleverde netadapter in de gele aansluitbus van het apparaat.
2. Verbind de netaansluitleiding met de netadapter.
3. Beveilig de stekker van het netsnoer met de veiligheidsbeugel om ongewenst uittrekken van de stekker te voorkomen.
4. Verbind de netstekker met een contactdoos. De netadapter stelt zich automatisch in op de netspanning (115 of 230 V).
5. Steek de adapter van het slangstelsel in de uitgang van het apparaat. Het apparaat is nu bedrijfsklaar.

4.3 Aanbrengen van het ademmasker

Het apparaat is bestemd voor de werking met nasaal-, mond-, neus- en volledige gezichtsmaskers. Let op de gebruiksaanwijzing van het desbetreffende ademmasker.

Breng het ademmasker als volgt aan:

1. Stel de voorhoofdsteun van het ademmasker in (indien aanwezig).
2. Verbind de hoofdbanden met het ademmasker.
3. Leg het ademmasker aan.

4. Stel de hoofdbanden zodanig in dat er slechts een geringe druk van de maskervoering ontstaat om drukplaatsen in het gezicht te vermijden.

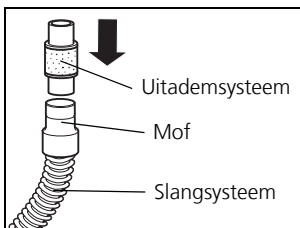
4.4 Accessoires

4.4.1 Apart uitademstelsel

Een apart uitademstelsel is noodzakelijk als u een ademmasker zonder geïntegreerd uitademstelsel gebruikt.

Via het uitademstelsel ontwijkt de verbruikte kool-dioxide- (CO_2 -)houdende lucht uit het ademmasker. Zonder uitademstelsel kan de CO_2 -concentratie in het ademmasker en de slang op kritische waarden stijgen en daardoor uw ademhaling hinderen.

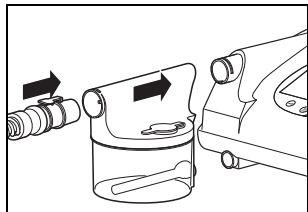
Het uitademstelsel maakt het u mogelijk om ook bij een eventuele uitval van het apparaat door de neus of de mond te ademen. Bij volledige gezichts-maskers vindt de ademhaling in geval van storing door een veiligheidsventiel op het ademmasker plaats.



De mof aan het einde van de vouwslang heeft een diameter van 19,5 mm en past over een 22 mm standaardconus. Steek het uitademstelsel in de mof van de vouwslang.

Let op de gebruiksaanwijzing van uw uitademstelsel

4.4.2 Ademluchtbevochtiger VENTiClick

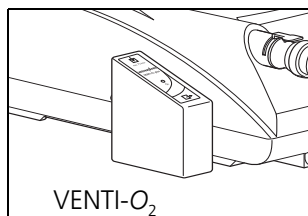


De ademluchtbevochtiger VENTiClick wordt tussen het apparaat en het slangstelsel gestoken. De ingaansluiting en de elektrische aansluiting moeten daarbij naar het apparaat wijzen. Neem de gebruiksaanwijzing van de VENTiClick in acht.

4.4.3 Zuurstofinvoer met VENTI-O₂ / VENTI-O₂ plus

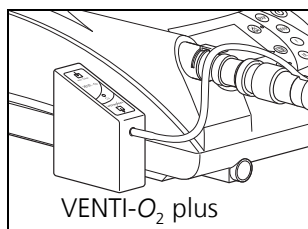
De invoer van zuurstof moet door de behandelende arts worden voorgeschreven.

Om veiligheidsredenen (brandgevaar) is de directe invoer van zuurstof in het slangstelsel of het ademmasker zonder speciale veiligheidsinrichting niet toegestaan.



De invoer van zuurstof is bij dit apparaat uitsluitend toegestaan met de zuurstof-aansluitventielen VENTI-O₂ (WM 24200) en VENTI-O₂ plus (WM 27200).

Met VENTI-O₂ is de invoer van max. 4 l/min zuurstof mogelijk. In geval van storing geeft de VENTI-O₂ de zuurstof af aan de omgeving. Dit kan zich daarom niet in het apparaat verrijken.



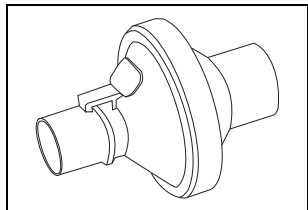
Met VENTI-O₂ plus is de invoer van max. 15 l/min mogelijk. In geval van storing schakelt de VENTI-O₂ plus uit.

De zuurstofvoorziening kan via een zuurstofconcentrator (bijv. Oxymat 3), de centrale gasinstallatie, vloeibare zuurstof met continue flow of een zuurstoffles met overeenkomstige drukreducerklep plaatsvinden. De externe zuurstofbron moet over een van de VENTI-O₂ onafhankelijke inrichting voor de flowinstelling beschikken.

Let hierbij in elk geval op de veiligheidsinstructies voor de omgang met zuurstof en op de gebruiksaanwijzing van de zuurstofbron.

aanwijzingen van de zuurstof-aansluitventielen van het toegepaste zuurstofapparaat.

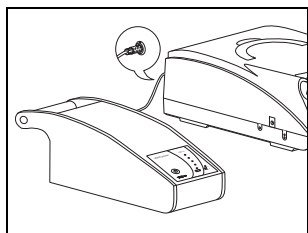
4.4.4 Bacteriënfilter



Als het apparaat bestemd is voor de toepassing door verschillende patiënten (bijv. in het ziekenhuis), moet uw arts ter bescherming tegen infecties het bacteriënfilter WM 24148 gebruiken. Dit wordt tussen het slangstelsel en de VENTImotion 2 c.q. VENTiClick gestoken. Zie daarvoor ook de bijbehorende gebruiksaanwijzing van het bacteriënfilter.

Het bacteriënfilter vormt een extra weerstand in de luchtstroom. Dit kan een verandering van het reactievermogen van de trigger bewerkstelligen. Laat daarom de parameters van het apparaat bij een achteraf gemonteerd bacteriënfilter opnieuw instellen.

4.4.5 VENTiPower



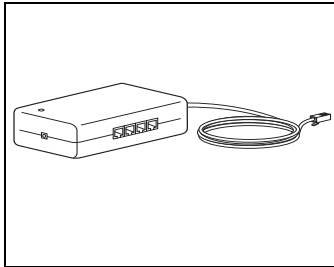
Met VENTiPower kunt u het apparaat netonafhankelijk gebruiken.

U kunt de VENTiPower parallel tot de reguliere stroomvoorziening aan het apparaat aansluiten (bovenste aansluitbus). Als de reguliere stroomvoorziening uitvalt, neemt de VENTiPower de voorziening van het apparaat met een vertraging van ca. 4 seconden over. Hiervoor moet de VENTiPower ingeschakeld zijn.

Neem de gebruiksaanwijzing van de VENTiPower in acht.

Wij adviseren om bij de werking met de VENTiPower niet tegelijkertijd de adempluchtbevochtiger te gebruiken. De duur van de stroomvoorziening door de VENTiPower wordt daardoor aanzienlijk verkort.

4.4.6 Analoge box D/A



Met de analoge box bestaat de mogelijkheid de volgende therapieparameters van het apparaat aan het PSG-systeem over te dragen.

- Maskerdruk
- Flow
- Lekkageflow
- Tidal volume
- Effort (alleen in de TA-modus)
- Fighting (alleen in de TA-modus)

De analoge box verandert de door het apparaat uitgezonden digitale signalen in analoge signalen. Het uitgezonden analoge signaal is proportioneel t.o.v. de meetwaarde.

De analoge box wordt op de seriële interface van het apparaat aangesloten.

5. Bediening

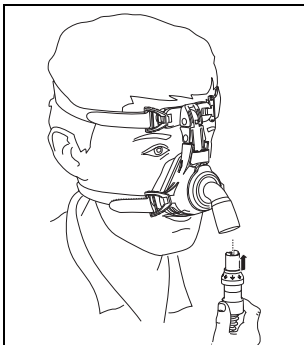
5.1 VENTImotion 2 in bedrijf stellen




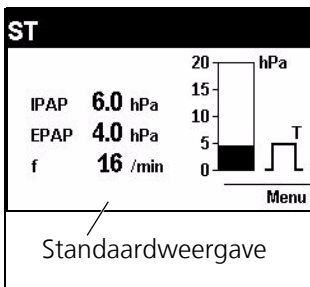
Voorzichtig!
Gevaar voor letsel door ontbrekend uitademstelsel!

Indien er geen uitademstelsel aanwezig is, stijgt de CO₂-concentratie in het ademmasker en de slang op kritieke waarden en belemmert de beademing.

– Gebruik altijd een uitademstelsel.



1. Als uw ademmasker niet over een geïntegreerd uitademstelsel beschikt, steekt u het uitademstelsel op het einde van het slangstelsel (zie „4.4.1 Apart uitademstelsel“ op pagina 89).
2. Leg het ademmasker aan (zie „4.3 Aanbrengen van het ademmasker“ op pagina 88).
3. Verbind het slangstelsel inclusief het uitademstelsel met het ademmasker (steekconus). Let daarbij op de overeenkomstige gebruiksaanwijzing van de ademmasker en het uitademstelsel.
4. Druk a.u.b. op de in-/uitschakeltoets . Wanneer de automaat geactiveerd is, kunt u ook het ademmasker aanbrengen en het apparaat door een ademstoot inschakelen (zie „5.2 Functies in de standaardweergave“ op pagina 94).

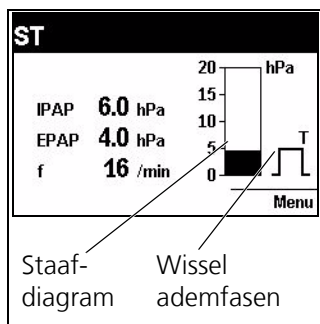


De bedrijfsuren en de Weinmann softwareversie verschijnen gedurende ca. 3 seconden op het display. De zoemer klinkt en het apparaat begint lucht door het slangstelsel te transporteren. Het display schakelt om op de standaardweergave.

5.2 Functies in de standaardweergave

In de standaardweergave worden de volgende parameters weergegeven:

- Ingestelde therapiemodus (**T**, **TA**, **ST**, **CPAP**)
- Therapiedrukken (**IPAP** en **EPAP**) in hPa (in de modus CPAP alleen CPAP-druk).
Tip: 1,01973 hPa komen overeen met 1 cm H₂O
- Actuele ademfrequentie (**f**) in 1/min
- Softstartindicatie \triangleleft (indien geactiveerd) met de resterende softstartduur maximaal 30 minuten of de door de arts maximaal vastgelegde softstartduur (zie „5.2.1 Softstart instellen“ op pagina 94)
- Staafdiagram: toont het inspiratorische en expiratorische drukverloop aan.



Weergave wissel ademfase: geeft aan of de actuele ademfase spontaan door de patiënt (**S**) of machinaal (**T**) werd geactiveerd. Bovendien geeft de indicatie aan of de inspiratietrigger aan het begin van een expiratie geblokkeerd is (**B**).

5.2.1 Softstart instellen

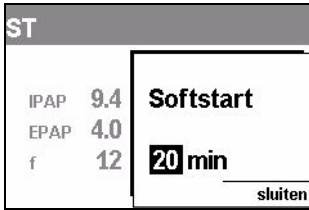
Aanwijzing

De softstartfunctie is in de TA-modus niet beschikbaar. In de TA-Modus wordt door indrukken van de softstarttoets handmatig een analysefase geactiveerd (zie ook „2.3.3 Therapiemodi“ op pagina 80).

De softstartfunctie vergemakkelijkt u het inslapen c.q. het wennen aan hogere beademingsdrukken. Bij geactiveerde softstart stijgen de drukken langzaam tot op uw therapieniveau.


Als de softstartfunctie door uw arts werd vrijgeschaald, kunt u softstartduur in stappen van 5 minuten

tot een maximale duur van 30 minuten kiezen. Uw arts kan de maximale tijd op minder dan 30 minuten begrenzen.



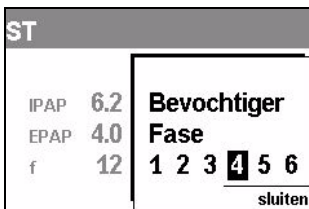
1. Gebruik van het apparaat.
2. Druk de softstarttoets  zolang in tot het venster **Softstart** verschijnt.
3. Verander de softstartduur met de draaiknop. Alternatief drukt u meerdere malen achter elkaar op de softstarttoets  om de softstartduur in 5-minuten-stappen te verhogen.
4. Druk voor het opslaan van de softstartduur op de menu-toets  of de draaiknop. De weergegeven softstartduur wordt opgeslagen en het venster softstart sluit automatisch.


Tip: Als er 4 seconden lang geen toets wordt bediend, wordt de weergegeven softstartduur eveneens opgeslagen. De instellingen blijven na het uitschakelen van het apparaat behouden.

Het apparaat start automatisch in de softstartmodus, als deze bij de laatste toepassing geactiveerd was. De softstart kan te allen tijde door kort op de softstarttoets  te drukken uit- c.q. aangeschakeld worden.



5.2.2 Bevochtigerstand instellen


Met de ademluchtbevochtiger VENTiC*lick* kunt u de door het apparaat geleverde ademlucht bevochtigen en verwarmen. De verwarmingscapaciteit is in 6 standen selecteerbaar. Neem de gebruiksaanwijzing van de VENTiC*lick* in acht.



1. Gebruik van het apparaat.
2. Druk de bevochtigertoets  in tot het venster **Bevochtiger Fase** verschijnt.

Wanneer u de bevochtigertoets indrukt zonder dat er een ademluchtbevochtiger is aangesloten, schakelt het apparaat deze functie niet in.

3. Stel de bevochtigingstand met de draaiknop in. Alternatief drukt u de bevochtigertoets  zo vaak in tot de gewenste verwarmingsstand is bereikt.
4. Bevestig uw invoer door de draaiknop of de menu-toets  in te drukken. Het venster sluit automatisch. De instelling is nu actief.


Tip: Het apparaat start automatisch met geactiveerde VENTlick, als deze bij de laatste toepassing geactiveerd was. VENTlick kan op ieder moment door kort indrukken van de bevochtigertoets  uit of ingeschakeld worden. Bij geactiveerde bevochtiger brandt de groene LED naast de bevochtigertoets.

5.3 Functies in het menu

5.3.1 Droogproces

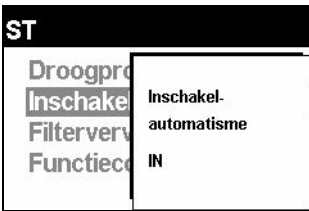
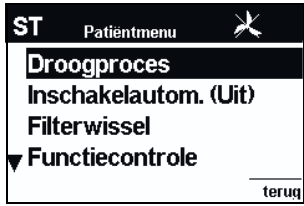
U heeft het droogproces nodig in het kader van de hygiënische voorbereiding voor het drogen van het slangstelsel (zie „6.2.1 Slangstelsel reinigen“ op pagina 102).


5.3.2 Inschakelautomaat activeren/deactiveren

De inschakelautomaat schakelt het apparaat automatisch in zodra u door het masker begint te ademen. U kunt het apparaat nog steeds via de in-/uitschakeltoets  inschakelen.

Aanwijzing

Het activeren of deactiveren van de inschakelautomaat is alleen mogelijk in de stand-by-modus.



1. Druk op de menu-toets  om het **Patiëntenmenu** op te roepen.
Bij het menu-punt **Inschakelautom.** ziet u de actuele instelling (In/Uit)
2. Om de instelling te veranderen, kiest u met de draaiknop het menu-punt **inschakelautomaat** en drukt u ter bevestiging op de draaiknop.

De melding **Inschakelautomatisme IN** c.q. **Inschakelautomatisme UIT** verschijnt gedurende ca. 2 seconden. Dan schakelt het apparaat terug in het patiëntmenu. In de menuregel **Inschakel-autom.** wordt de actuele instelling weergegeven (In/Uit).

3. Om het menu te verlaten, drukt u zo vaak op de menu-toets (**terug**) tot de standaardweergave wordt weergegeven. U kunt **terug** ook met de draaiknop selecteren en vervolgens op de draaiknop drukken.
Wanneer u 5 minuten lang geen toets bedient, schakelt het display terug op de standaardweergave.

5.3.3 Filtervervanging


Het menu-punt filterwissel heeft u nodig in het kader van het onderhoud (zie „9.2 Filtervervanging“ op pagina 121). Hier zet u het symbool voor de filterwisselindicatie terug.

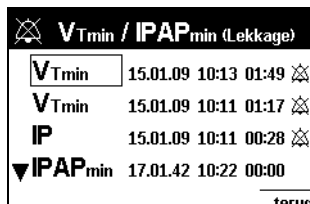
5.3.4 Functiecontrole

Het menupunt functiecontrole heeft u in het kader van de functiecontrole nodig om de functie van flowsensor en druksensor te controleren (zie „7.2.5 Flowsensor/druksensor“ op pagina 110).

5.3.5 Alarmlijst

Het menupunt **Alarmlijst** hebt u nodig om alle opgetreden alarmen te laten weergeven.

1. Druk op de menu-toets  om het **Patiëntmenu** op te roepen.
2. Kies met de draaiknop het menupunt **Alarmlijst** en bevestig de keuze door op de draaiknop te drukken.



The screenshot shows the 'Alarmlijst' screen with a list of alarms. The top of the screen shows 'V_{Tmin} / IPAP_{min} (Lekkage)'. The list contains the following entries:

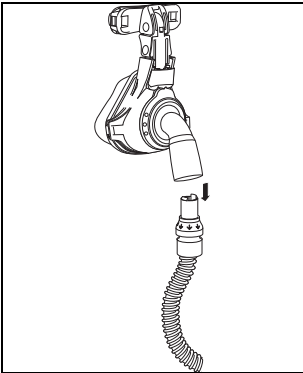
Alarmpictogram	Alarmpictogram	Alarmpictogram	Alarmpictogram	Alarmpictogram
V _{Tmin}	15.01.09	10:13	01:49	⊗
V _{Tmin}	15.01.09	10:11	01:17	⊗
IP	15.01.09	10:11	00:28	⊗
IPAP _{min}	17.01.42	10:22	00:00	


The bottom of the screen shows 'terug'.

Op het display verschijnt de Alarmlijst met alle tot dusver opgetreden alarmen.

Alle alarmtypes die in de tabellen “Fysiologische alarmen” en “Technische alarmen” staan vermeld, worden bij het bereiken van de alarmdrempel in een alarmlijst met datum, tijd en duur geregistreerd. De alarmlijst blijft ook bij uitval van de complete stroomvoorziening behouden. De gegevens kunnen in dit geval tot twee jaar lang worden opgeroepen. Na afloop van de twee jaar of na uitvoering van een onderhoud wordt de alarmlijst gewist. Er worden maximaal 100 alarmen opgeslagen en weergegeven. Daarna worden de oudste alarmen overschreven. Meer informatie en een lijst met mogelijke alarmen vindt u in hoofdstuk „8. Storingen” op pagina 113.

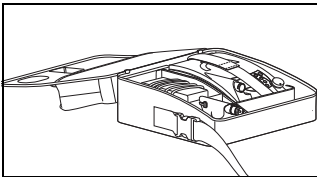
5.4 Na het gebruik



1. Neem de hoofdbanden met het ademmasker af.
2. Houd de in-/uitschakeltoets  2 seconden lang ingedrukt om het apparaat uit te schakelen. De ventilatie schakelt uit en op het display verschijnt de duur van de laatste therapie. Vervolgens schakelt het apparaat in de bedrijfsklaar-modus. Op het display verschijnt „WEINMANN VENTImotion 2“.
3. Trek de slangaansluiting en het uitademsysteem (indien aanwezig) los van het ademmasker.
4. Reinig het ademmasker en het uitademsysteem (zie „6. Hygiënische voorbereiding“ op pagina 101).

Tip: Om stroom te sparen kunt u bij niet-gebruik de stekker van de netaansluitleiding uit het stop-contact trekken. De opgeslagen therapieparameters en instellingen blijven behouden.

5.5 Reizen met de VENTImotion 2



VENTImotion 2 mag u alleen in de hiervoor bestemde transporttas over een lager traject transporteren. Berg in de transporttas het volgende op:

- Apparaat
- Netadapter
- Aansluitleiding
- Slangstelsel incl. droogadapter
- Ademmasker incl. uitademsysteem
- Ademluchtbevochtiger VENTlclick (indien aanwezig)

- Zuurstof-aansluitventiel VENTI-O₂/VENTI-O₂ plus (indien aanwezig)

Neem reservefilters en alle gebruiksaanwijzingen mee.

Wanneer u de VENTImotion 2 als handbagage mee wilt nemen in een vliegtuig, dient u zich eventueel voor het vertrek te informeren over noodzakelijke formaliteiten. Een certificaat voor het transport in het vliegtuig is verkrijgbaar bij de fabrikant Weinmann.

6. Hygiënische voorbereiding

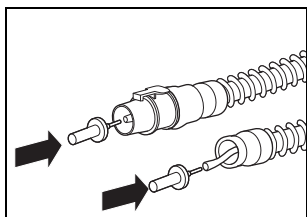
6.1 Termijnen

U moet de filters in regelmatige afstanden controleren en de behuizing en het deksel van het filtervak afvegen. U kunt de hoofdbanden wassen. Neem bovendien de volgende termijnen in acht:

Termijn	Activiteit
Dagelijks	– Slangstelsysteem reinigen (zie „6.2 Reiniging“ op pagina 102) Volgens de bijbehorende gebruiksaanwijzing: – Ademmasker reinigen – Bacteriënfiltreer reinigen – Uitademstelsysteem na elk gebruik reinigen – Ademluchtbevochtiger VENTIClick reinigen
Elke 24 bedrijfsuren	– Partikelfiltreer in het bacteriënfiltreer vervangen
Wekelijks	– Het ademmasker grondig reinigen volgens de gebruiksaanwijzing – Grof stoffiltreer reinigen
Elke 1000 bedrijfsuren	– Fijn filtrewisselen (Filterwisselindicatie ) , bij verontreiniging ook eerder
Elke 6 maanden	– Grof stoffiltreer wisselen, bij verontreiniging of slijtage ook eerder – Drukmeetslang wisselen – bij verontreinigingen eerder – (zie „9.3 Drukmeetslang vervangen“ op pagina 123)
Jaarlijks	– Slangstelsysteem vervangen

6.2 Reiniging

6.2.1 Slangstelsysteem reinigen



1. Trek het slangstelsysteem los van het apparaat en van het uitademsysteem.
2. Trek een uiteinde van de drukmeetslang (evt. iets schudden) eruit en sluit deze met de meegeleverde afsluitstop af.
3. Aan het andere einde sluit u de kleine opening van de adapter met de tweede stop, zodat er geen water kan binnendringen.
4. Reinig de vouwslang grondig met een weinig afwasmiddel in warm water. Spoel daarbij het binnenste van de slang goed door.
5. Spoel vervolgens de binnen- en buitenkant van de vouwslang grondig met helder warm water af.
- 6. Schud het slangstelsysteem grondig uit.**
7. Hang het slangstelsysteem op en laat het goed afdruipen om te voorkomen dat er vocht in de VENTImotion 2 binnendringt.
8. Verwijder de stop van de drukmeetslang.

6.2.2 Slangstelsysteem met het apparaat drogen



VOORICHTIG!

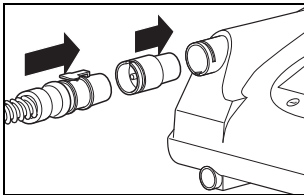
Gevaar voor letsel door onvoldoende therapie!

Het gebruik van de rode droogadapter tijdens de beademing kan tot onvoldoende voorziening van de patiënt leiden en het apparaat beschadigen.

- Gebruik de droogadapter niet tijdens de beademing.


Aanwijzing

Het droogproces kan alleen in de stand-by-modus worden uitgevoerd.



1. Als er per ongeluk water in de drukmeetslang is gekomen, steek de meegeleverde rode droogadapter dan in de uitgang van het apparaat.
2. Steek de adapter van het slangstelsysteem op de rode droogadapter.



3. Druk op de menu-toets . De selectiebalk staat op **droogproces**.
4. Druk op de draaiknop om het droogproces te starten. Het apparaat droogt nu het slangstelsysteem.

De resterende droogtijd wordt weergegeven. Na 30 minuten schakelt het apparaat automatisch uit. U kunt het proces op ieder moment onderbreken door 2 seconden op de menu-toets  te drukken.

5. Indien het slangstelsysteem na het drogen nog vochtige plaatsen aantoonde, dient u het droogproces opnieuw te starten.
6. Verwijder de droogadapter uit de uitgang van het apparaat.

6.2.3 Behuizing reinigen

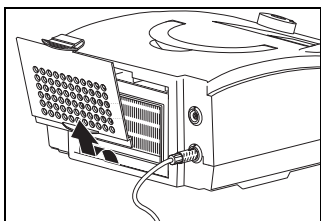


Waarschuwing!

Gevaar voor letsel door elektrische schokken!

Wanneer op het apparaat spanning staat, kunnen vloeistoffen (bijv. reinigingsmiddelen) een elektrische schok veroorzaken en personen verwonden.

- Trek de verbindingsleiding van de netadapter uit de aansluitbus voordat u de behuizing reinigt.
 - Dompel het apparaat niet onder in desinfectiemiddel of andere vloeistoffen.
1. Neem het apparaat, de netadapter en de net-aansluitleiding met een zachte, vochtige doek af.
 2. Neem het deksel van het filtervak eraf.
 3. Verwijder het grof stoffilter.
 4. Reinig het deksel van het filtervak grondig onder stromend water.
 5. Droog het deksel filtervak daarna zorgvuldig af.
 6. Zet het grof stoffilter en het deksel filtervak er weer in.



6.2.4 Grof stoffilter reinigen/fijn filter vervangen

1. Neem het deksel van het filtervak eraf.
2. Verwijder het grof stoffilter uit het deksel van het filtervak en reinig het grondig onder stromend, helder water.
3. Vervang het fijn filter.
Het fijn filter kan niet gereinigd worden. Moet elke 1000 bedrijfsuren worden vervangen.

4. Laat het grof stoffilter drogen. Voor de inbedrijfstelling moet het grof stoffilter volledig droog zijn.
5. Zet het grof stoffilter er weer in en sluit het deksel van het filtervak.

6.2.5 Accessoires reinigen

De reiniging van de accessoires is beschreven in de desbetreffende gebruiksaanwijzingen.

6.3 Desinfectie, sterilisatie

Indien noodzakelijk, bijvoorbeeld na infectieziektes of buitengewone verontreinigingen, kunt u de volgende delen desinfecteren:

- Behuizing
- Netadapter
- Netaansluitleiding
- Slangstelsel
- Bacteriënfilterhuis
- Accessoires

Let daarbij op de gebruiksaanwijzing van het toegepaste desinfecteermiddel. Er wordt aanbevolen bij de desinfectie geschikte handschoenen (bijv. huis- of wegwerphandschoenen) te gebruiken.

6.3.1 Apparaat

Desinfecteer de behuizing, de netadapter en de netaansluitleiding door eenvoudige wisdesinfectie. Wij adviseren hiervoor terralin® protect.

Een sterilisatie van het apparaat is niet toegestaan.

6.3.2 Slangstelsysteem

- Vouwslang WM 24130 (transparant): Kan in tot 70 °C warm water worden gereinigd. Een sterilisatie is niet toegestaan.
- Vouwslang WM 24120 (grijs): Kan met apparaten overeenkomstig EN 285 gestoomsteriliseerd worden. Temperatuur: 134 °C, Minimale contactduur 5 minuten. Let op de EN ISO 17665-1 met betrekking tot de validering en de bewaking.

Desinfectie

Als desinfectiemiddel adviseren wij gigasept FF®.

1. Voer de volgende stappen uit zoals beschreven onder „6.2.1 Slangstelsysteem reinigen” op pagina 102.
2. Spoel na de desinfectie alle onderdelen grondig af met gedestilleerd water.
3. Laat de onderdelen helemaal drogen.
4. Laat het slangstelsysteem afdruppen.
5. Droog het slangstelsysteem met het apparaat (zie „6.2 Reiniging” op pagina 102).

6.3.3 Accessoires

Neem voor de desinfectie resp. sterilisatie van de accessoires de desbetreffende gebruiksaanwijzingen in acht.

6.4 Wissel van de patiënt

Als het apparaat **met** bacteriënfilter wordt toegepast, let dan op het volgende:

- vervang het bacteriënfilter.

of:

- steriliseer het bacteriënfilter en vervang het hierin aanwezige partikelfilter.

Wanneer u het apparaat **zonder** toepassing van een bacteriënfilter voor een andere patiënt wilt gebruiken, moet u dit van tevoren hygiënisch behandelen. Dit moet door de vakhandel of door de fabrikant Weinmann worden uitgevoerd.



- De werkwijze van de hygiënische voorbereiding staat beschreven in het inspectieblad en in de service- en reparatiehandleiding van de apparaten.

7. Functiecontrole

7.1 Termijnen

Voer minstens elke 6 maanden een functiecontrole uit. Wanneer u fouten vaststelt bij de functiecontrole, mag u het apparaat niet meer toepassen totdat de fouten zijn verholpen.

7.2 Uitvoering

1. Monteer het apparaat a.u.b. bedrijfsklaar met slangstelsysteem, uitademstelsysteem en netaansluitkabel.
2. Sluit de opening van het slangstelsysteem bijv. met de duim of de hand.
3. Schakel het apparaat in door op de in-/uitschakeltoets  te drukken.
4. Wanneer de TA-modus actief is, wacht u ca. 4 minuten, tot de analysefase is beëindigd.
5. Als de softstart ingeschakeld is, schakelt u deze uit door op de softstarttoets  te drukken.

Naar gelang de ingestelde bedrijfsmodus controleert u nu de volgende functies:

Functie: / modus:	CPAP	T	TA	ST
Drukprecisie	•	•	•	•
Ademfrequentie/Minimum frequentie	–	•	•	•
Triggeren	–	–	–	•
Softstart	•	•	–	•
Flowsensor	–	•	•	•
Alarmen	•	•	•	•

Wanneer niet aan de hierna aangegeven waarden resp. functies is voldaan, neem dan contact op met de vakhandel.

7.2.1 Drukprecisie controleren

1. Wacht ca. 1 minuut.
2. Lees dan de weergegeven CPAP-druk c.q. IPAP- en EPAP-drukken af op het staafdiagram en controleer of de weergegeven waarden overeenkomen met de voorgeschreven waarden.

7.2.2 Ademfrequentie/Minimum frequentie controleren

Deze controle is niet noodzakelijk als het apparaat in de CPAP-modus wordt gebruikt.

1. Observeer de volgende afloop: Het apparaat schakelt periodiek om tussen de beide drukniveaus IPAP en EPAP.
2. Tel de IPAP-fasen binnen een minuut en vergelijk deze met de weergave. U herkent de IPAP-fase aan een luider bedrijfsgeluid resp. aan de staafdiagram in de standaardweergave.

Streefwaarden:



- T-, TA- en ST-modus: Voorgeschreven waarde

Toelaatbare afwijking:

- maximaal ± 1 fase/minuut.

7.2.3 Triggeren controleren

Deze controle is alleen noodzakelijk als het apparaat in de ST-modus wordt gebruikt.

1. Schakel het apparaat uit door de in-/uitschakeltoets  2 seconden lang ingedrukt te houden.
2. Monteer het ademmasker.
3. Schakel het apparaat in door op de in-/uitschakeltoets  te drukken.
4. Zet het ademmasker op en adem normaal. In de ST-modus moet uw ademfrequentie daarbij boven de voorgeschreven frequentie liggen opdat de tijdgestuurde trigger van het apparaat niet actief wordt.

Eis:


Het apparaat moet op de wissel van de ademfasen met een wissel van het drukniveau reageren.

Wanneer de trigger voor de expiratie niet functioneert werd hij eventueel uitgeschakeld of is de triggerblokkeertijd geactiveerd. Vraag uw arts of dit het geval is.

7.2.4 Softstart controleren

Deze test is niet noodzakelijk als de softstart door uw arts werd geblokkeerd.

1. Schakel de softstart aan door de softstarttoets  in te drukken.

De softstartindicatie  verschijnt en de softstartduur wordt weergegeven.

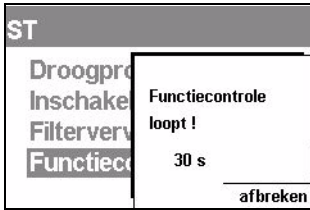
7.2.5 Flowsensor/druksensor

Aanwijzing

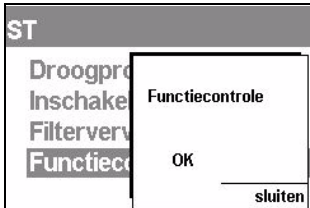
De functiecontrole van de flowsensoren/druksensoren kan alleen in de stand-by-modus plaatsvinden.

1. Steek de meegeleverde rode droogadapter in de uitgang van het apparaat.
2. Druk op de menutoets , om in het artsmenu te komen.
3. Kies met behulp van de draaiknop het menu-punt **Funcctiecontrole** en druk op de draaiknop.






Het meldingenvenster **Functiecontrole loopt!** gaat open. De restduur van de functiecontrole wordt weergegeven.



Bij een succesvol beëindigde functiecontrole verschijnt de melding **Functiecontrole o.k.!** en *VENTImotion 2* keert terug in de standaardweergave




Als er bij de functiecontrole een onregelmatigheid wordt vastgesteld verschijnt de melding **Flowsensor niet plausibel, Sensorisch systeem niet plausibel** of **Drukmeting niet plausibel!**. Ga dan als volgt te werk:

- Sluit het venster via de menutoets .
- Koppel gedurende 5 min de netverbinding los.
- Controleer of de droogadapter correct werd aangebracht.
- Voer opnieuw een functiecontrole uit.

Als de melding **Flowsensor niet plausibel!**, **Sensorisch systeem niet plausibel!** of **Drukmeting niet plausibel!** opnieuw verschijnt, neemt u onmiddellijk contact op met de vakhandel om het apparaat te laten repareren.


7.2.6 Alarmen

Wanneer u de aan-/uitschakeltoets  indrukt, voert het apparaat een zelftest van het sensorisch systeem uit. Hierbij wordt het akoestisch alarm op de functie gecontroleerd. Als er in het kader van de zelftest een fout optreedt, verschijnt er een foutmelding in het hoofdscherm (zie ook „8. Storingen“ op pagina 113).

1. Controleer de zoemer en de statusindicaties:
Let bij ieder inschakelen van het apparaat op of de zoemer klinkt en de statusindicatie gaat branden.
2. Controleer het alarm voor stroomuitval.
3. Stel het apparaat in werking.
4. Trek nu de netaansluitleiding uit het stopcontact, de weergave op het display gaat uit en de zoemer klinkt.


Aanwijzing:

Het apparaat moet voor de uitvoering van de test minstens 5 minuten met het stroomnet verbonden zijn geweest.

Schakel het apparaat na de functiecontrole weer uit door op de in-/uitschakel-toets  te drukken.

8. Storingen

8.1 Storingen



Storing/ storingsmelding	Oorzaak van de storing	Remedie
Geen loopgeluid, geen weergave in display	Geen netspanning aanwezig.	Netaansluitleiding en verbindingsleiding netadapter 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	Inschakelautomaat niet geactiveerd.	Inschakelautomaat activeren.
De softstart kan niet ingeschakeld worden	De softstartfunctie is geblokkeerd.	Overleg met uw arts of de softstartfunctie voor uw therapie vrijgeschakeld kan worden.
Softstartduur kan niet op 30 min. worden ingesteld	Maximale softstartduur door de arts begrensd.	Overleg met uw arts of de max. softstartduur voor uw therapie op 30 minuten kan worden uitgebreid.
Het apparaat loopt maar de ingestelde IPAP-druk niet	Filter verontreinigd.	Beide filters reinigen c.q. vervangen (9.2, pagina 121).
	Ademmasker ondicht.	Hoofdbanden zodanig instellen dat het ademmasker dicht zit, evt. vervangen.
	Ademmasker defect.	Ademmasker vervangen.
Indicatie filtervervanging  verschijnt	Filter verontreinigd.	Filters zo snel mogelijk reinigen of vervangen (9.2, pagina 121).
 Batterij leeg	De interne batterij van het apparaat is leeg.	Alarmbevestigingstoets indrukken, batterij door de vakhandelaar laten vervangen zodat het verloop van de therapie correct wordt geregistreerd.

Storing/ storingsmelding	Oorzaak van de storing	Remedie
 Klok niet ingesteld	De interne klok van de VENTImotion 2 niet ingesteld.	Alarmbevestigingstoets indrukken, klok door de arts laten instellen zodat het verloop van de therapie correct wordt geregistreerd.
Service-indicatie  verschijnt		Het apparaat moet zo snel mogelijk door Weinmann of een vakhandel worden gecontroleerd of onderhouden.
Bevochtiger VENTiclick functioneert niet	Verkeerde netadapter aan aansluiting voor accu aangesloten.	Controleren of de juiste netadapter (geel gemarkeerde stekker) aan de onderste bus (geel) is aangesloten. Evt. netadapter vervangen en correcte bus gebruiken.

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

8.2 Alarmen

Er wordt onderscheiden tussen twee soorten van alarmen:

- Alarmen met een lage prioriteit gekenmerkt door het symbool  in het alarmvenster, een **continu brandende**, gele statusindicatie en een akoestisch alarm (zoemer)
- Alarmen met een gemiddelde prioriteit gekenmerkt door het symbool  in het alarmvenster, een **knipperende** gele statusindicatie en een akoestisch alarm (zoemer)

Zogenaamde alarmen met een hoge prioriteit zijn er bij dit apparaat niet omdat het apparaat niet voor de levensbehoudende beademing mag worden toegepast.

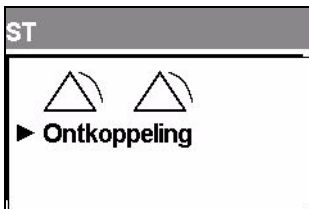
8.2.1 Mute-schakeling van alarmen


De behandelende arts mag de akoestische alarmering van de fysiologische alarmen V_{Tmin} en $IPAP_{min}$ deactiveren (symbool  in de statusregel). In dit geval verschijnt alleen de overeenkomstige alarmmelding in het display en brandt de gele statusindicatie continu.

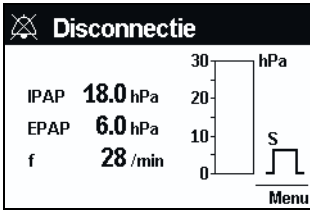
8.2.2 Deactiveren van alarmen

Als in de statusregel het symbool  verschijnt, werden de fysiologische alarmen V_{Tmin} en $IPAP_{min}$ gedeactiveerd.

8.2.3 Bevestigen van alarmen



Als er door een fout een alarm wordt geactiveerd (hier: disconnectiealarm), drukt u op de alarmbevestigingstoets . Het akoestische alarm pauzeert nu ca. 120 seconden.



Na de bevestiging van het akoestische alarm verschijnt weer de standaardweergave. De nog niet verholpen storing wordt verder in de statusregel weergegeven en de gele statusindicatie knippert (c.q. brandt) tot de storing werd verholpen.

Als de storing na het bevestigen binnen 120 seconden niet wordt verholpen, klinkt het akoestische alarm (zoemer) opnieuw.

8.2.4 Weergavevolgorde bij gelijktijdige alarmeren

Als er meerdere alarmeren gelijktijdig geactiveerd worden, vindt de indicatie ervan overeenkomstig de hierna vermelde hiërarchie plaats.

Alarmeren met gemiddelde prioriteit



1. Apparaatfout
2. Disconnectie

Alarmeren lage prioriteit




1. $IPAP_{\min} \vee V_{T\min}$
2. $IPAP_{\min}$
3. $V_{T\min}$


Bij gelijktijdig optreden van alarmeren met gemiddelde en lage prioriteit worden de alarmeren met gemiddelde prioriteit het eerst weergegeven.

8.2.5 Fysiologische alarmen

Indicatie	Alarm	Oorzaak van de storing	Remedie
V_{Tmin} 	Minimaal ademvolume onderschreden. Lage prioriteit	Filter verontreinigd	Filters reinigen c.q. vervangen
		Ademmasker ondicht	Hoofdbanden zodanig instellen dat het ademmasker dicht zit, evt. vervangen
		Ademmasker defect	Ademmasker vervangen
		Instellingen niet plausibel	Instellingen controleren
$IPAP_{min}$ (lekkage) 	Minimum therapiedruk onderschreden. Lage prioriteit	Filter verontreinigd	Filters reinigen c.q. vervangen
		Ademmasker ondicht	Hoofdbanden zodanig instellen dat het ademmasker dicht zit, evt. vervangen
		Ademmasker defect	Ademmasker vervangen
		Instellingen niet plausibel	Instellingen controleren

8.2.6 Technische alarmen

Indicatie	Alarm	Oorzaak van de storing	Remedie
Apparaatfout  Overdruk	Gemiddelde prioriteit	Druksensor defect	Apparaat laten repareren
	Drukmeetslangge blokkeerd. Gemiddelde prioriteit	Waterdruppels in drukmeetslang	Droog de drukmeetslang zoals onder 6.2 beschreven.
Disconnectie 	Gemiddelde prioriteit	Slangstelsysteem is niet correct of helemaal niet aan het apparaat aangesloten.	Controleer de slangaansluiting op het apparaat
		Apparaat wordt met open (niet aangebracht) masker toegepast.	Breng het masker aan of schakel het apparaat uit.
Apparaatfout  Overtemperatuur	Gemiddelde prioriteit	Oververhitting van het apparaat door directe zonbestraling.	Apparaat laten afkoelen, beter geschikte opstellingsplaats zoeken.
	Gemiddelde prioriteit	Apparaat werd buiten het toegelaten temperatuurbereik toegepast.	

Indicatie	Alarm	Oorzaak van de storing	Remedie
Display gedoofd	Akoestisch signaal minstens 120 seconden, geen displayweergave. Gemiddelde prioriteit	Geen netspanning aanwezig.	Netaansluitleiding en verbindingsleiding netadapter op veilige verbinding controleren. Evt. functie van contactdoos met een ander apparaat (bijv. een lamp) controleren.
		De accu VENTIpower is ontladen.	VENTIpower van de VENTImotion 2 loskoppelen en weer opladen. VENTImotion 2 via een contactdoos verder toepassen.
Apparaatfout  Code	Gemiddelde prioriteit	Problemen in de elektronica of in de programma-afloop.	Netverbinding loskoppelen en weer aansluiten. Apparaat weer inschakelen.
		Waterdruppels in drukmeetslang.	Droog de drukmeetslang zoals onder 6.2 beschreven.
		Afsluitstop na hygiënische bereiding nog op drukmeetslang.	Beide stoppen verwijderen. Netverbinding loskoppelen en weer aansluiten. Apparaat zonder slangstelsel weer inschakelen.


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

9. Onderhoud

9.1 Termijnen

Wij adviseren u onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door de fabrikant Weinmann c.q. geautoriseerde vakhandel te laten uitvoeren.

De verontreiniging van de beide filters moet regelmatig gecontroleerd worden.

- Het grof stoffilter moet eenmaal per week gereinigd en uiterlijk elke 6 maanden worden vervangen.
- Het fijn filter moet na uiterlijk 1000 bedrijfsuren worden vervangen (filtervervangingsymbool  verschijnt in de statusregel).


Om hygiënische redenen adviseren wij u de volgende onderdelen in de genoemde intervallen te vervangen:

- Drukmeetslang elke 6 maanden – bij verontreinigingen eerder
- Het complete maskersysteem al naar gelang de verontreiniging elke 6 tot 12 maanden
- Uitademstelsel volgens de bijbehorende gebruiksaanwijzing

Alleen in Duitsland:

Het apparaat moet in regelmatige afstanden een veiligheidstechnische controle (Sicherheitstechnischen Kontrolle (STK)) ondergaan. De wettelijk voorgeschreven termijn voor de uitvoering van de veiligheidstechnische controle (STK) overeenkomstig 6 “Medizinprodukte-Betreiberverordnung” (verordening voor de exploitant van medische producten) bedraagt twee jaar.

Bovendien moet als preventieve instandhoudingmaatregel een onderhoud in de volgende afstanden worden uitgevoerd:

- na elke 5000 bedrijfsuren (service-indicatie  verschijnt in de statusregel)

of

- uiterlijk na 2 jaar (zie onderhoudssticker aan de achterkant van het apparaat),

afhankelijk wat het eerst wordt bereikt.

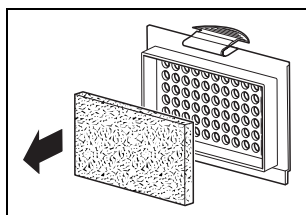
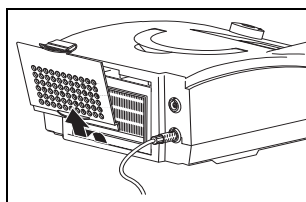
Tot de veiligheidstechnische controle en het onderhoud behoort het volgende:

- Controle op volledigheid
- Zichtcontrole op mechanische beschadiging
- Filtervervanging
- Reiniging van het apparaat
- Vervanging van eventuele defecte onderdelen
- Volledige controle van de apparaatfuncties en de drukweergaven
- Batterijen vervangen
- Eindcontrole overeenkomstig testaanwijzing WM 27811

9.2 Filtervervanging

9.2.1 Grof stoffilter vervangen

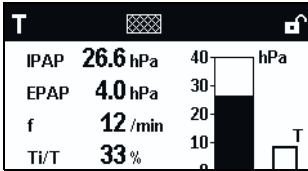
Gebruik uitsluitend originele filters van de firma Weinmann. Bij het gebruik van andere filters komt de garantieaanspraak te vervallen en kunnen er belemmeringen van de functie en de biocompatibiliteit ontstaan.



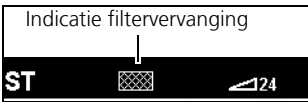
1. Als de ademluchtbevochtiger VENTiClick aangesloten is, koppel deze dan los van het apparaat. Zo voorkomt u dat er bij de filterwissel water in het apparaat loopt. Neem a.u.b. de gebruiksaanwijzing van de VENTiClick in acht.
2. Druk op de vergrendeling van het deksel van het filtervak en verwijder het.
3. Verwijderen van het grof stoffilter uit het deksel filtervak.
4. Verwijder het bij het normale huisvuil.
5. Leg een schone grof stoffilter in het deksel van het filtervak.
6. Voer het deksel van het filtervak met de onderste kant in de uitsparing van het huis in.

7. Druk het deksel van het filtervak in het huis tot de vergrendeling ineensluit.

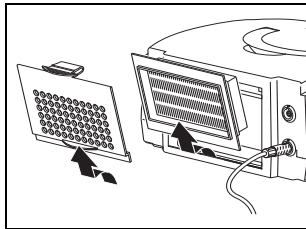
9.2.2 Fijn stoffilter vervangen



Het fijn filter moet worden vervangen wanneer het donker verkleurd is, uiterlijk echter na 1000 bedrijfsuren.



In dat geval verschijnt het filtervervangingsymbool  permanent in de statusregel. Om het fijn filter te wisselen gaat u als volgt te werk:



1. Druk op de vergrendeling van het deksel van het filtervak en verwijder het.
2. Vervang het fijn filter door een nieuw fijn filter.
3. Verwijder het gebruikte filter met het normale huisvuil.
4. Voer het deksel van het filtervak met de onderste kant in de uitsparing van het huis in.
5. Druk het deksel van het filtervak in het huis tot de vergrendeling ineensluit.

9.2.3 Filtervervangindicatie terugzetten

Nadat u het fijn filter heeft gewisseld moet u de filtervervangindicatie terugzetten. Dit is ook noodzakelijk wanneer u het filter voor afloop van de 1000 bedrijfsuren heeft vervangen.



1. Druk op de menu-toets om het **Menu** op te roepen.
2. Selecteer met de draaiknop het menupunt **Filterwissel**.



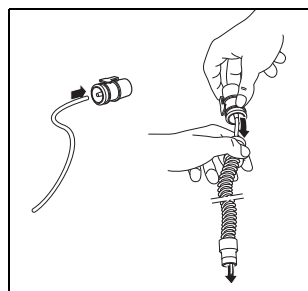
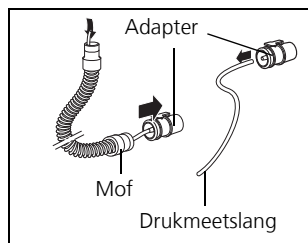
De vraag **Filtervervanging terugzetten?** verschijnt.

3. Stel met de draaiknop **JA** in.
4. Als u het proces wilt afbreken, kiest u met de draaiknop **NEE** en drukt u op de draaiknop. Het proces wordt afgebroken.
5. Als u **JA** met de draaiknop heeft geselecteerd en bevestigd, verschijnt gedurende ca. 3 seconden de melding **Filtervervanging teruggezet !**.

9.2.4 Bacteriënfilter

Bij gebruik van het bacteriënfilter WM 24148 wisselt u het partikelfilter in het bacteriënfilter volgens de bijbehorende gebruiksaanwijzing.

9.3 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.

9.4 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.

10. Omvang van de levering

10.1 Standaardomvang van de levering

VENTImotion 2

WM 27800

Onderdelen	Bestelnummer
VENTImotion 2 Basisapparaat	WM 27810
Slangstelsysteem	WM 24130
Droogadapter	WM 24203
Transporttas	WM 24995
Netaansluitleiding	WM 24177
Netadapter	WM 27804
Grof stoffilter	WM 24880
Fijnfilter, verpakt	WM 15026
Gebruiksaanwijzing VENTImotion 2	WM 67012
Patiëntenpas	WM 67046

10.2 Accessoires

De volgende accessoires zijn niet in de levering inbegrepen en moeten eventueel apart worden besteld.

Onderdelen	Bestelnummer
Ademluchtbevochtiger VENTi <i>click</i>	WM 24365
Evaluatiesoftware VENTi <i>support</i> (alleen voor medisch en technisch vakpersoneel)	WM 93305
Slangstelsysteem, steriliseerbaar, bestaande uit:	WM 24120
– Vouwslang, steriliseerbaar	WM 24122
– Drukmeetslang	WM 24038
– Adapter met drukverbinding	WM 24149
– Afsluitstop (2x)	WM 24115
Bacteriëfilter, compleet	WM 24148
Zuurstof-aansluitventiel VENTI-O ₂	WM 24200

Onderdelen	Bestelnummer
Zuurstof-aansluitventiel VENTI-O ₂ plus	WM 27200
Accu VENTIpower incl. tas	WM 27630
Analoge box D/A	WM 27560
Wisselrichter 12 V	WM 24616
Wisselrichter 24 V	WM 24617
Silentflow	WM 23600
Geluiddemper, compleet (alternatief uitademsysteem)	WM 23685
Hoofdbanden JOYCE <i>strap</i>	WM 26290
Hoofdbanden HEAD <i>strap</i>	WM 26360
JOYCE vented, maat S	WM 26110
JOYCE vented, maat M	WM 26120
JOYCE vented, maat L	WM 26130
JOYCE vented, maat XL	WM 26140
JOYCE vented 40 hPa, maat S	WM 26111
JOYCE vented 40 hPa, maat M	WM 26121
JOYCE vented 40 hPa, maat L	WM 26131
JOYCE vented 40 hPa, maat XL	WM 26141
JOYCE GEL vented, maat S	WM 26112
JOYCE GEL vented, maat M	WM 26122
JOYCE GEL vented, maat L	WM 26132
JOYCE non vented , maat S	WM 26160
JOYCE non vented , maat M	WM 26170
JOYCE non vented , maat L	WM 26180
JOYCE non vented, maat XL	WM 26190
JOYCE non vented 40 hPa, maat S	WM 26161
JOYCE non vented 40 hPa, maat M	WM 26171
JOYCE non vented 40 hPa, maat L	WM 26181
JOYCE non vented 40 hPa, maat XL	WM 26191
JOYCE GEL non vented, maat S	WM 26162
JOYCE GEL non vented, maat M	WM 26172

Onderdelen	Bestelnummer
JOYCE GEL non vented, maat L	WM 26182
JOYCE Full Face vented, maat S	WM 26410
JOYCE Full Face vented, maat M	WM 26420
JOYCE Full Face vented, maat L	WM 26430
JOYCE Full Face vented, maat XL	WM 26440
JOYCE Full Face vented 40 hPa, maat S	WM 26411
JOYCE Full Face vented 40 hPa, maat M	WM 26421
JOYCE Full Face vented 40 hPa, maat L	WM 26431
JOYCE Full Face vented 40 hPa, maat XL	WM 26441
JOYCE Full Face GEL vented, maat S	WM 26412
JOYCE Full Face GEL vented, maat M	WM 26422
JOYCE Full Face GEL vented, maat L	WM 26432
JOYCE Full Face ^{plus} vented, maat S	WM 26413
JOYCE Full Face ^{plus} vented, maat M	WM 26423
JOYCE Full Face ^{plus} vented, maat L	WM 26433
JOYCE Full Face ^{plus} vented, maat XL	WM 26443
JOYCE Full Face non vented 40 hPa, maat S	WM 26461
JOYCE Full Face non vented 40 hPa, maat M	WM 26471
JOYCE Full Face non vented 40 hPa, maat L	WM 26481
JOYCE Full Face non vented 40 hPa, maat XL	WM 26491
JOYCE Full Face GEL non vented, maat S	WM 26462
JOYCE Full Face GEL non vented, maat M	WM 26472
JOYCE Full Face GEL non vented, maat L	WM 26482

Bij het gebruik van andere maskersystemen, neemt u de bijbehorende gebruiksaanwijzing in acht.

10.3 Reserveonderdelen

Onderdelen	Bestelnummer
Slangstelsysteem, bestaande uit:	WM 24130
– Vouwslang, desinfecteerbaar	WM 24108
– Drukmeetslang	WM 24038
– Adapter met drukverbinding	WM 24149
– Afsluitstop (2x)	WM 24115
Grof stoffilter	WM 24880
Fijnfilter, verpakt	WM 15026
Set jaarlijks benodigde reservefilters verpakt (3 x fijn filter, 2 x grof filter)	WM 15682
Transporttas	WM 24995
Netaansluitleiding	WM 24177
Netadapter	WM 27804
Droogadapter	WM 24203

11. Technische gegevens

	VENTImotion 2	VENTImotion 2 met VENTiClick
Productklasse volgens richtlijn 93/42/EEG	IIa	
Afmetingen B x H x D in mm	230 x 120 x 280	230 x 120 x 395
Gewicht	ca. 3,7 kg	ca. 4,0 kg
Temperatuurbereik – Werking – Opslag	+5 °C tot +35 °C –40 °C tot +70 °C	
Luchtdrukbereik	600 – 1100 hPa (maakt de werking tot max. 4000 m hoogte mogelijk) automatische hoogteaanpassing (Houd onder 700 hPa lekkage klein omdat het apparaat deze bij zeer hoge beademingsdrukken eventueel niet meer kan compenseren)	
Elektrische aansluiting	115 – 230 V AC, 50–60 Hz Tolerantie -20 % +10%	
Stroomopname bij – Werking – Standby-modus	230 V 0,17 A 0,050 A	115 V 0,3 A 0,108 A
Classificatie volgens EN 60601-1 – Bescherming tegen elektrische schokken – Beschermingsgraad tegen elektrische schokken	Beschermklasse II Type BF	
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) overeenkomstig EN 60601-1-2: – Radio-ontstoring – Radiostoringsbestendigheid	EN 55011 EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4-2 tot 6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-11	
Gemiddeld geluidrukniveau/ werking volgens EN ISO 17510 op 1m afstand van het apparaat in patiëntenpositie	ca. 32 dB (A) bij ca. 30 dB (A) bij ca. 28 dB (A) bij ca. 26 dB (A) bij ca. 24 dB (A) bij	20 hPa 15 hPa 12 hPa 10 hPa 7 hPa
Geluidrukniveau alarmmelding	ten minste 62dB (A)	

	VENTImotion 2	VENTImotion 2 met VENTiClick
IPAP-drukbereik EPAP-drukbereik CPAP-drukbereik Drukprecisie Stapbreedte	6 tot 40 hPa 4 tot 20 hPa 4 tot 20 hPa tot 35 hPa: $\pm 0,6$ hPa vanaf 35 hPa: $\pm 1,5$ hPa 0,2 hPa (1 hPa = 1mbar \approx 1 cm H ₂ O)	
Minimale stabiele grensdruk (PLS _{min}) (min. druk in geval van storing) Maximale stabiele grensdruk (PLS _{max}) (max. druk in geval van storing)	≥ 0 hPa ≤ 60 hPa	
Ademfrequentie Nauwkeurigheid Stapbreedte	6 tot 45 1/min $\pm 0,5$ 1/min 1 1/min	
I:E (Ti/T): Inspiratieduur Stapbreedte Nauwkeurigheid	15 % tot 67 % van de ademperiode 1 % ± 1 %	
Triggertrap	instelbaar in 6 standen, gescheiden voor in- en expiratie in de modus ST trigger voor expiratie uitschakelbaar	
Snelheid druktoename	instelbaar in 6 standen	
Snelheid drukdaling	instelbaar in 6 standen	
Precisie volumemeting	bij 23 °C: ± 15 %	
Flow bij max. toerental bij: 22 hPa 16,5 hPa 11 hPa 5,5 hPa 4 hPa 0 hPa Tolerantie	200 1/min 220 1/min 240 1/min 260 1/min 265 1/min 285 1/min ± 15 1/min	190 1/min 205 1/min 220 1/min 240 1/min 240 1/min 260 1/min ± 15 1/min
Flow bij max. toerental met bacteriënfilter bij: 0 hPa Tolerantie	270 1/min ± 15 1/min	250 1/min ± 15 1/min
Verwarming van de ademlucht volgens HMV (geneesmiddelenverordening)	2,5 °C	afhankelijk van de verwarmingstrap

	VENTImotion 2	VENTImotion 2 met VENTiClick
Korte termijn drukconstantie gemeten overeenkomstig prEN 17510:2005 en HMV (geneesmiddelenverordening) in de CPAP-modus	bij 20 hPa: $\Delta p \leq 1$ hPa bij 15 hPa: $\Delta p \leq 1$ hPa bij 14 hPa: $\Delta p \leq 1$ hPa bij 10 hPa: $\Delta p \leq 1$ hPa bij 7 hPa: $\Delta p \leq 0,5$ hPa bij 5 hPa: $\Delta p \leq 0,5$ hPa bij 4 hPa: $\Delta p \leq 0,5$ hPa	
Lange termijn drukconstantie gemeten volgens prEN 17510:2005	$\Delta p = 0,2$ hPa	
Fijnfilter afscheidingsgraad tot $2 \mu\text{m}$	$\geq 99,7$ %	
Fijnfilter-standtijd	1000 uur bij normale ruimtelucht	
Toegelaten vochtigheid gedurende gebruik en opslag	≤ 95 % RV (geen dauw)	
Systeemweerstand bij een luchtstroom van 60 l/min aan de patiënt-aansluitopening	VENTImotion 2 met slangstelsysteem WM 24130 en silentflow WM 23600	VENTImotion 2 met slangstelsysteem WM 23737, VENTiClick WM 24365 en bacteriëfilter WM 24148
	$0,20 \frac{\text{kPa} \cdot \text{s}}{\text{l}}$	$0,31 \frac{\text{kPa} \cdot \text{s}}{\text{l}}$

	VENTImotion 2	VENTImotion 2 met VENTiClick
Filter en afvlaktechnieken	<ul style="list-style-type: none"> - Huidige waarden: Na elke ademhaling opnieuw berekend (geen gemiddelde berekenen) - Gemiddelde waarden: berekend over alle ademhalingen sinds de start van het apparaat. - Lekkage: continu berekend na elke ademhaling geactualiseerd - AirTrap-statistiek: berekend over alle ademhalingen sinds de start van het apparaat. - Volumecompensatie: bij de trap "langzaam" controleert het apparaat na elke 8 ademhalingen of het doelvolumen werd bereikt en verandert de druk met 0,5 hPa. Als de druk een corridor rond het doelvolumen bereikt, schakelt het apparaat om op precieze regeling. Bij de trap "middel" controleert het apparaat na elke 5 ademhalingen of het doelvolumen werd bereikt en verandert de druk met 1,0 hPa. Als de druk een corridor rond het doelvolumen bereikt, schakelt het apparaat om op precieze regeling. Bij de trap "snel" controleert het apparaat na elke ademhaling of het doelvolumen werd bereikt en verandert de druk met 1,5 hPa. Als de druk een corridor rond het doelvolumen bereikt, schakelt het apparaat om op precieze regeling. - Fysiologische alarmen: Geactiveerd bij overschrijden van de alarmgrens tijdens minstens drie van de laatste vijf ademhalingen, teruggezet bij overschrijden van de alarmgrens tijdens minstens drie van de vijf volgende ademhalingen. 	

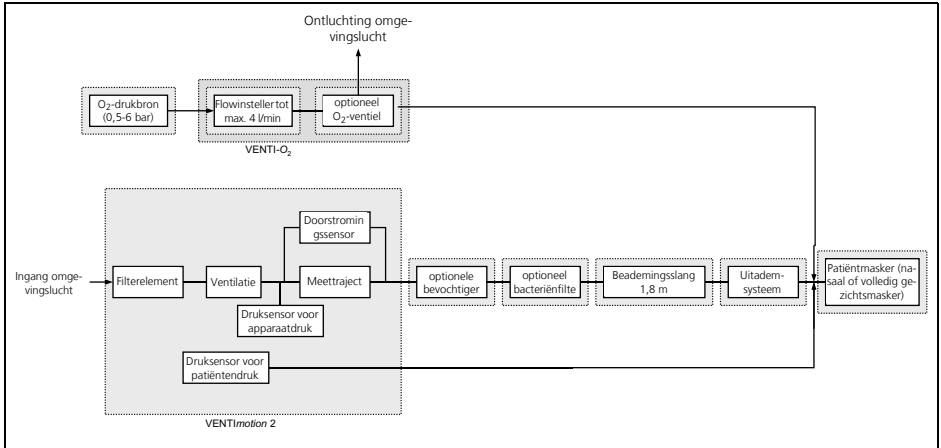
Alle waarden vastgesteld onder ATPD-voorwaarden (omgevingstemperatuur en -druk, droog).

CE 0197

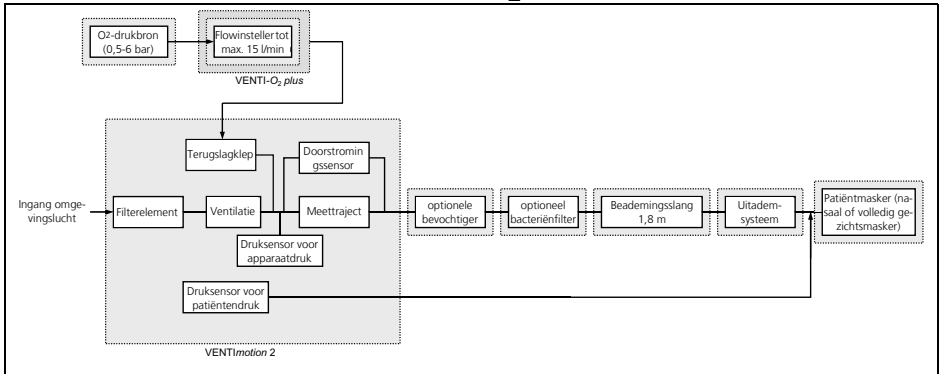
Wijzigingen van de constructie voorbehouden.

11.1 Pneumatisch schema

11.1.1 VENTImotion 2 met VENTI-O₂



11.1.2 VENTImotion 2 met VENTI-O₂ plus



11.2 Veiligheidsafstanden

Aanbevolen veiligheidsafstanden tussen draagbare en mobiele HF- telecommunicatieapparaten (bijv. mobiele telefoon) en de VENTImotion 2			
Nominaal vermogen van het HF-toestel	Veiligheidsafstand afhankelijk van de zendfrequentie		
	in m		
in W	150 KHz - 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
0,01	0,04	0,04	0,07
0,1	0,11	0,11	0,22
1	0,35	0,35	0,70
10	1,11	1,11	2,21
100	3,50	3,50	7,00

Verdere technische gegevens zijn op aanvraag verkrijgbaar bij de fabrikant Weinmann c.q. staan vermeld in het ziekenhuishandboek en in de service- en reparatiehandleiding.

12. 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 onderstaande 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 de 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

13. Conformiteitsverklaring

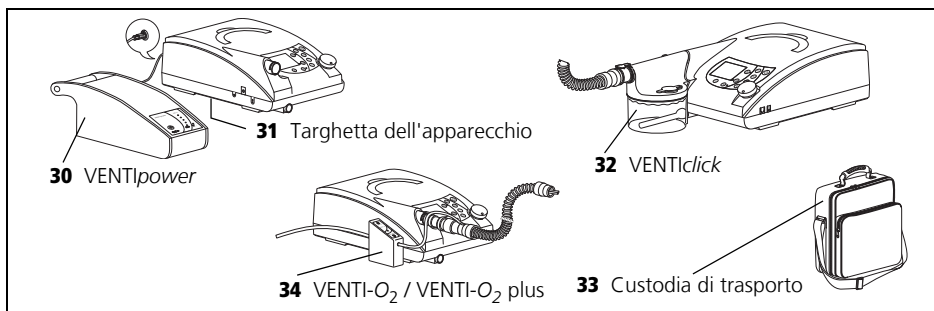
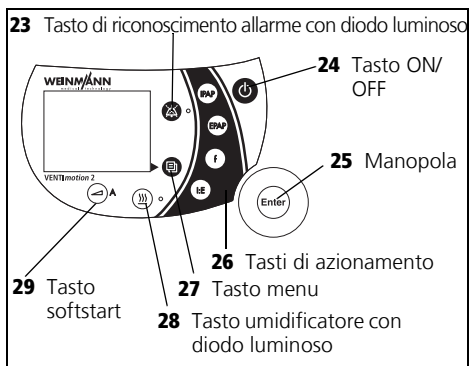
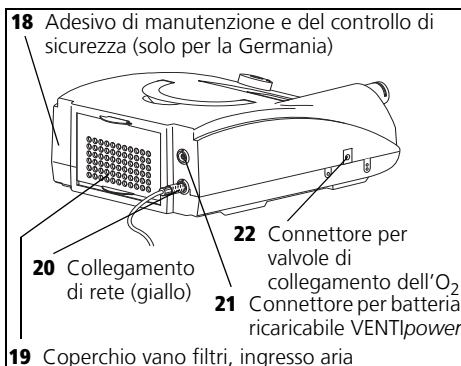
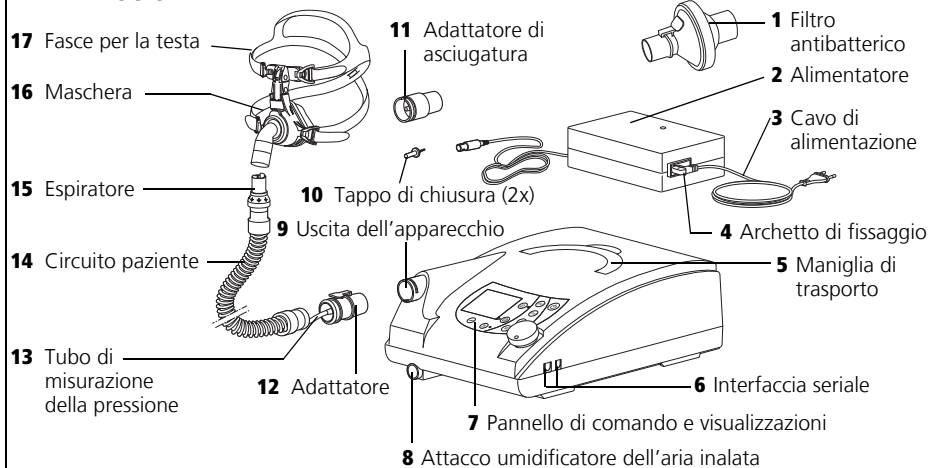
Hierbij verklaart Weinmann Geräte für Medizin GmbH + Co. KG, dat het product voldoet aan de desbetreffende voorschriften van de richtlijn 93/42/EEG voor medische hulpmiddelen. De volledige tekst van de conformiteitsverklaring vindt u op: www.weinmann.de

Indice

1. Vista d'insieme	139
1.1 Visualizzazione standard durante la terapia	141
1.2 Simboli utilizzati nella visualizzazione	142
1.3 Abbreviazioni utilizzate nella visualizzazione	143
1.4 Avvertenze per la sicurezza	144
2. Descrizione dell'apparecchio ..	145
2.1 Impiego previsto	145
2.2 Qualifica del gestore e dell'utilizzatore	145
2.3 Descrizione del funzionamento ..	146
3. Avvertenze per la sicurezza ...	148
3.1 Disposizioni di sicurezza	148
3.2 Controindicazioni	150
3.3 Effetti collaterali	151
3.4 Simboli particolari sull'apparecchio	152
4. Installazione dell'apparecchio 154	
4.1 Installazione dell'apparecchio ...	154
4.2 Collegamento dell'apparecchio ..	154
4.3 Posizionamento della maschera ..	155
4.4 Accessori	156
5. Uso	160
5.1 Messa in funzione del VENTImotion 2	160
5.2 Funzioni nella visualizzazione standard	161
5.3 Funzioni nel menu	163
5.4 Dopo l'uso	166
5.5 In viaggio con il VENTImotion 2 ..	166
6. Trattamento igienico	168
6.1 Scadenze	168
6.2 Pulizia	169
6.3 Disinfezione, sterilizzazione	172
6.4 Cambio del paziente	174
7. Controllo funzionale	175
7.1 Scadenze	175
7.2 Esecuzione del controllo	175
8. Anomalie	180
8.1 Anomalie	180
8.2 Allarmi	182
9. Manutenzione	187
9.1 Scadenze	187
9.2 Cambio filtro	188
9.3 Sostituzione del tubo di misurazione della pressione	191
9.4 Smaltimento	191
10. Materiale in dotazione	192
10.1 Dotazione di serie	192
10.2 Accessori	192
10.3 Parti di ricambio	195
11. Dati tecnici	196
11.1 Schema pneumatico	200
11.2 Distanze di protezione	201
12. Garanzia	202
13. Dichiarazione di conformità ..	203

1. Vista d'insieme

VENTImotion 2



1 Filtro antibatterico (accessorio)

Serve per proteggere l'apparecchio da contaminazione quando viene utilizzato da più pazienti.

2 Alimentatore

Serve per l'alimentazione di tensione dell'apparecchio.

3 Cavo di alimentazione

Collega l'alimentatore con l'alimentazione di rete.

4 Archetto di fissaggio

Impedisce lo scollegamento accidentale dell'apparecchio dall'alimentazione di rete.

5 Maniglia di trasporto

Per il sollevamento dell'apparecchio.

6 Interfaccia seriale

Per il collegamento ad apparecchi di visualizzazione ed analisi di dati terapeutici.

7 Pannello di comando e visualizzazioni

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

8 Attacco umidificatore dell'aria inalata

Per il collegamento dell'umidificatore dell'aria inalata *VENTIclick*.

9 Uscita dell'apparecchio

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

10 Tappo di chiusura (2x)

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

11 Adattatore di asciugatura

Per l'asciugatura del circuito paziente e per il controllo funzionale.

12 Adattatore

Per il collegamento del circuito paziente all'uscita dell'apparecchio.

13 Tubo di misurazione della pressione

Per la misurazione della pressione presente nella maschera.

14 Circuito paziente

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

15 Espiratore (accessorio)

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

16 Maschera (accessorio)

La maschera permette di somministrare aria al paziente con la pressione terapeutica necessaria.

17 Fasce per la testa (accessorio)

Serve per un posizionamento corretto e sicuro della maschera.

18 Adesivo di manutenzione e del controllo di sicurezza (solo per la Germania)

L'adesivo di manutenzione indica quando è necessario l'intervento di manutenzione successivo. L'adesivo del controllo di sicurezza (solo in Germania) indica quando è necessario il prossimo controllo di sicurezza secondo il § 6 dell'ordinanza riguardante i gestori di dispositivi medici

19 Coperchio vano filtri, ingresso aria

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

20 Collegamento di rete (giallo)

Qui viene allacciato il cavo di collegamento dell'alimentatore.

21 Connettore per batteria ricaricabile VENTIpower

Come accessorio per l'alimentazione indipendente dalla rete *VENTIpower* (accessorio).

22 Connettore per la valvola di collegamento dell'O₂ VENTI-O₂

Per la connessione della valvola di collegamento dell'ossigeno VENTI-O₂ e VENTI-O₂ plus (accessorio).

23 Tasto di riconoscimento allarme con diodo luminoso

Il tasto di riconoscimento allarme serve per il silenziamento temporaneo degli allarmi. Il diodo

luminoso serve per la visualizzazione ottica degli allarmi.

24 Tasto ON/OFF

Per l'accensione e lo spegnimento dell'apparecchio.

25 Manopola

Elemento di comando centrale dell'apparecchio che serve per navigare all'interno del menu.

26 Tasti di azionamento

Servono per la regolazione rapida da parte del medico; in modalità paziente sono bloccati.

27 Tasto menu

Serve per passare dalla visualizzazione standard al menu e viceversa.

28 Tasto umidificatore con diodo luminoso

Serve per la regolazione del livello dell'umidificatore. Sono disponibili sei livelli. Il LED indica se l'umidificatore è attivo.

29 Tasto softstart

Per attivare il softstart e per impostare il tempo di softstart fino al valore massimo impostato dal medico.

Nella modalità TA questo tasto serve per attivare manualmente una fase d'analisi.

30 VENTIpower (accessorio)

Disponibile come accessorio, per l'alimentazione indipendente dalla rete dell'apparecchio.

31 Targhetta dell'apparecchio

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

32 VENTiClick (accessorio)

Disponibile come accessorio, per l'umidificazione e il riscaldamento dell'aria inalata.

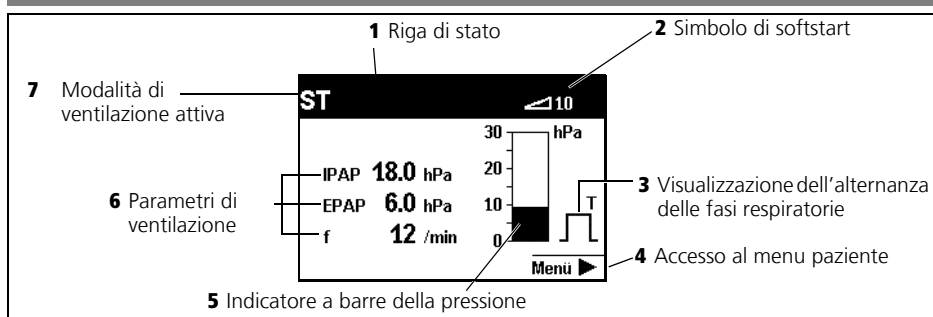
33 Custodia di trasporto

Per il trasporto di VENTI*motion* 2.

34 VENTI-O₂ /VENTI-O₂ plus (accessorio)

Per l'erogazione dell'ossigeno nella maschera.

1.1 Visualizzazione standard durante la terapia



1 Riga di stato


Visualizza le informazioni sullo stato dell'apparecchio, ad esempio il cambio filtro o le operazioni di manutenzione da eseguire.

2 Simbolo di softstart

Indica che la funzione di softstart è attiva; il numero indica il tempo rimanente in minuti.

3 Visualizzazione dell'alternanza delle fasi respiratorie

Indica se l'attuale alternanza delle fasi respiratorie avviene in modo spontaneo o mandatorio (spontaneo: S, mandatorio: T), la visualizzazione varia da sinistra (inspirazione) a destra (espirazione) in funzione della fase respiratoria.

Indica altresì se il trigger inspiratorio è bloccato all'inizio di un'espirazione () , ad es. a causa del tempo di inattività trigger attivo.

4 Accesso al menu paziente

Con il tasto adiacente a questa voce di menu è possibile passare al menu e tornare quindi alla visualizzazione standard.

5 Indicatore a barre della pressione

Serve per la visualizzazione grafica della pressione della terapia.











6 Parametri di ventilazione

I parametri di ventilazione correnti vengono visualizzati in funzione della modalità attiva.

7 Modalità di ventilazione attiva

In questo punto della riga di stato viene visualizzata la modalità di ventilazione attiva.

1.2 Simboli utilizzati nella visualizzazione

Simbolo	Significato
Riga di stato:	
	Funzione di softstart attiva, viene indicato il tempo rimanente
	È necessario sostituire i filtri
	Segnale acustico per gli allarmi IPAP _{min} e V _{Tmin} silenziato
	Segnale per gli allarmi IPAP _{min} e V _{Tmin} disattivato
	È necessario eseguire la manutenzione
	Funzioni per il medico abilitate
	Funzioni per il medico bloccate
	Ventola spenta
Finestra principale:	
	Allarme a bassa priorità emesso
	Allarme a media priorità emesso

1.3 Abbreviazioni utilizzate nella visualizzazione

Simbolo	Significato
Riga di stato:	
T	Modalità T attiva
TA	Modalità TA attiva
ST	Modalità ST attiva
CPAP	Modalità CPAP attiva
AA	Apparecchio nella modalità TA, fase analisi automatica in corso
AM	Apparecchio nella modalità TA, fase analisi manuale in corso
+v	Compensazione volume attiva (dietro la modalità, ad es. ST^{+v})
+A	AirTrap Control attivo (dietro modalità, ad es. ST^{+A})
Finestra principale (visualizzazione standard):	
IPAP	Pressione inspiratoria
EPAP	Pressione espiratoria
hPa	Visualizzazione della pressione in ettopascal; 1,01973 hPa corrispondono a 1 cm H ₂ O.
f	Frequenza respiratoria
S	Alternanza delle fasi respiratorie eseguita in modalità spontanea
T	Alternanza delle fasi respiratorie eseguita in modalità mandatoria
B	Trigger inspiratorio bloccato durante un'espirazione

1.4 Avvertenze per la sicurezza

Le avvertenze di sicurezza segnalano un'informazione rilevante per la sicurezza.

Nelle istruzioni per l'uso, le avvertenze di sicurezza si trovano prima della descrizione di un'operazione che comporta un pericolo per persone o cose.

Le avvertenze di sicurezza sono composte da

- un simbolo di avvertenza (pittogramma),
- una parola di segnalazione per identificare il grado di pericolo,
- informazioni sul pericolo e
- istruzioni per evitare tale pericolo.

Le avvertenze vengono visualizzate in tre livelli a seconda del grado di pericolo:



PERICOLO!

Indica una situazione di pericolo estremamente elevato. La mancata osservanza di questa indicazione comporta lesioni gravi irreversibili o il decesso.



Avvertenza!

Indica una situazione di pericolo estremamente elevato. La mancata osservanza di questa indicazione può comportare lesioni gravi irreversibili o letali.



Cautela!

Indica una situazione di pericolo. La mancata osservanza di questa indicazione può comportare lesioni lievi o di media gravità.

Nota!

Indica pericoli per cose. La mancata osservanza di questa indicazione può comportare danni materiali.

2. Descrizione dell'apparecchio

2.1 Impiego previsto

Il VENTImotion 2 è un dispositivo di assistenza respiratoria a domicilio - non idoneo a mantenere le funzioni vitali - concepito per la ventilazione non invasiva di pazienti adulti con insufficienza ventilatoria che dispongono di un volume corrente di almeno 160 ml e di stimolo respiratorio proprio. Questa situazione corrisponde ai seguenti quadri patologici:

- Disturbi di ventilazione ostruttivi, come ad es. COPD
- Disturbi di ventilazione restrittivi, come ad es. scoliosi, deformità toraciche
- Disturbi neurologici, muscolari e neuromuscolari, ad es. paresi del diaframma
- Disturbi della regolazione centrale del respiro
- Sindrome delle apnee ostruttive del sonno (OSAS)

VENTImotion 2 non è **idoneo a mantenere le funzioni vitali**.

2.2 Qualifica del gestore e dell'utilizzatore

Il gestore o l'utilizzatore devono avere familiarità con il funzionamento di questo prodotto medicale.

Rispettare i requisiti di legge per l'utilizzo e l'applicazione (in Germania in particolare la Legge sugli utilizzatori dei prodotti medicali Medizinprodukte-Betreiberverordnung). Raccomandazione generica: farsi spiegare da una persona autorizzata da Weinmann l'utilizzo, l'applicazione e il funzionamento corretti di questo prodotto medicale.

Per ogni singolo paziente l'apparecchio deve essere impostato solo dal medico curante.

Al momento della consegna al paziente, il medico curante o il personale della clinica lo devono istruire sul funzionamento dell'apparecchio.

2.3 Descrizione del funzionamento

2.3.1 Display e uso

Sul display è possibile leggere i seguenti parametri:

- Modo terapeutico
- CPAP o IPAP e EPAP
- Frequenza respiratoria (f)
- Alternanza delle fasi respiratorie spontanea o meccanica
- Variazione di pressione

Il vostro medico può impostare i parametri di ventilazione in stand-by e in funzionamento normale.

Il vostro medico può impostare l'apparecchio mediante più tasti che consentono l'accesso diretto ai parametri più importanti:

- IPAP
- EPAP
- Frequenza
- Tempo inspiratorio

La navigazione del menu è possibile attraverso una manopola.

2.3.2 Produzione della pressione terapeutica

Una ventola aspira l'aria circostante, convogliandola attraverso un filtro verso l'uscita dell'apparecchio. L'aria passa quindi nel circuito paziente e arriva al paziente attraverso la maschera.

I sensori riconoscono la pressione nella maschera e nel circuito paziente e l'alternanza delle fasi respiratorie (punto di trigger). La ventola provvede quindi a produrre le pressioni IPAP e EPAP impostate dal medico.

2.3.3 Modalità terapeutiche

L'apparecchio dispone delle seguenti modalità terapeutiche: T, TA, ST, CPAP. Il medico provvederà ad impostare sull'apparecchio la modalità necessaria per la terapia di ciascun paziente.

Nella modalità adattativa controllata TA, l'apparecchio si adegua automaticamente al ritmo respiratorio individuale, mettendo a disposizione una pressione terapeutica che ha ritmo uguale.

Nella modalità temporizzata T e nella modalità assistita/controllata ST, il medico può impostare la frequenza respiratoria entro un intervallo di 6 - 45 atti respiratori al minuto e il tempo inspiratorio entro un intervallo del 15 % - 67 % del periodo respiratorio.


Nella modalità assistita/controllata ST, il medico può scegliere uno dei 6 livelli di trigger per l'espirazione e l'inspirazione. Può inoltre decidere di disattivare il trigger per l'espirazione. In questo caso, l'espirazione avviene in modo temporizzato.

L'apparecchio consente inoltre di bloccare completamente il trigger inspiratorio per il periodo dell'espirazione. Una volta trascorso il tempo di inattività trigger impostato, il trigger inspiratorio riconosce come prima lo sforzo inspiratorio con la sensibilità impostata.

Il medico può impostare una compensazione del volume. A tale scopo imposterà il volume minimo e l'aumento di pressione massimo. Potrà quindi impostare la compensazione del volume in tre livelli (lenta, media, veloce). Se il volume scende al di sotto del valore minimo impostato, l'apparecchio interviene ed incrementa continuamente la pressione fino alla pressione massima impostata (pressione terapeutica + aumento max. della pressione).

2.3.4 Altre funzioni

La funzione Softstart facilita l'adattamento a pressioni di ventilazione superiori. Il medico imposta le pressioni iniziali per l'inspirazione e l'espirazione, che aumentano poi continuamente fino alle pressioni terapeutiche durante la fase di softstart. Questa funzione può essere disabilitata o limitata dal medico.

L'apparecchio dispone di un dispositivo automatico di accensione. Se questo è attivato, l'apparecchio può essere acceso facendo un respiro nella maschera. L'apparecchio viene poi spento utilizzando il tasto ON/OFF .

3. Avvertenze per la sicurezza

3.1 Disposizioni di sicurezza

Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso: Esse sono parte integrante del prodotto. L'apparecchio deve essere utilizzato esclusivamente per lo scopo descritto nelle presenti istruzioni (vedere "2.1 Impiego previsto" a pagina 145).

Per la propria sicurezza personale, così come per quella dei pazienti e in conformità ai requisiti della direttiva 93/42/CEE, si prega di osservare quanto segue:

3.1.1 Funzionamento dell'apparecchio

Attenzione!

- 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 e si commuta quindi automaticamente su una di queste tensioni.
- Bloccare sempre la spina del cavo di alimentazione sull'alimentatore con l'archetto di fissaggio, in modo tale da evitare che si scolleghi accidentalmente.
- 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 in prossimità di fonti di calore e non esporlo ai raggi diretti del sole, in modo tale da evitare che si surriscaldi e che si formi condensa.
- Non coprire l'apparecchio con coperte o simili. L'ingresso dell'aria resterebbe bloccato e l'apparecchio potrebbe surriscaldarsi, compromettendo la terapia e danneggiandosi.
- Mantenere sempre una distanza di sicurezza tra l'apparecchio e gli apparecchi che emettono radiazioni HF (ad. es. cellulari) (vedere Pagina 201). In caso contrario, potrebbero verificarsi anomalie di funzionamento.

- Nell'eventualità di un guasto dell'apparecchio, è necessario disporre di un sistema di ventilazione alternativo.
- È consentito utilizzare maschere di altri produttori solo su autorizzazione del produttore Weinmann. L'impiego di maschere non omologate può compromettere il successo della terapia.
- Qualora in fase di inizio o di controllo della terapia per la determinazione del flusso si utilizzi un pneumotacografo con elevata resistenza al flusso, l'efficienza della funzione di trigger potrebbe risultare limitata. Per eventuali dubbi a questo proposito, rivolgersi al produttore Weinmann.
- Non utilizzare tubi flessibili antistatici o elettricamente conduttivi.
- L'adattatore di asciugatura fornito in dotazione non deve essere utilizzato durante la ventilazione, in quanto ciò comprometterebbe la terapia e danneggerebbe l'apparecchio.
- L'utilizzo di accessori VENTi*click*, del filtro antibatterico e della valvola di collegamento dell'O₂ VENTI-O₂ e VENTI-O₂ plus può alterare il comportamento dell'apparecchio. Se tali accessori vengono integrati in un secondo momento, può essere necessario reimpostare i parametri dell'apparecchio. Se necessario, consultare il medico.
- Al fine di evitare eventuali infezioni o contaminazioni batteriche, attenersi a quanto riportato nel capitolo „6. Trattamento igienico“ a pagina 168.

3.1.2 Trasporto/accessori/parti di ricambio/riparazione

Attenzione!

- Non trasportare l'apparecchio con umidificatore dell'aria inalata collegato. In caso contrario, eventuale acqua residua potrebbe defluire dall'umidificatore dell'aria inalata nell'apparecchio e danneggiarlo.
- In caso d'impiego di articoli di altri produttori, possono verificarsi anomalie di funzionamento e casi di non biocompatibilità. In caso di utilizzo di accessori diversi da quelli consigliati nelle istruzioni per l'uso e di ricambi non originali decade qualsiasi responsabilità e non verrà quindi riconosciuto il diritto alla garanzia.

- Tutte le operazioni di controllo e di riparazione devono essere eseguite esclusivamente da parte di Weinmann o di personale esperto.

3.1.3 Erogazione di ossigeno

Avvertenza!



- In caso di erogazione di ossigeno nell'aria inalata, è vietato fumare o usare fiamme libere. **Sussiste pericolo d'incendio.** L'ossigeno può depositarsi negli abiti, nella biancheria del letto o nei capelli e può essere eliminato soltanto con un'abbondante ventilazione.

Attenzione!

- L'erogazione di ossigeno nell'aria inalata è consentita solo in caso di utilizzo delle valvole di collegamento dell'O₂ VENTI-O₂ e VENTI-O₂ plus.
- Attenersi scrupolosamente alle avvertenze di sicurezza contenute nel manuale del sistema per ossigeno utilizzato.

3.2 Controindicazioni

In presenza delle seguenti patologie, l'utilizzo dell'apparecchio non è consentito oppure è soggetto al rispetto di particolari precauzioni. Nel caso particolare la decisione di una terapia spetta al medico curante.

- Scompenso cardiaco
- Gravi aritmie cardiache
- Grave ipotensione, in particolare associata a deplezione del volume intravascolare
- Grave epistassi
- Rischio elevato di un barotrauma
- Pneumotorace o pneumomediastino
- Pneumoencefalo
- Trauma cranico
- Pregresso intervento cerebrale e anche pregresso intervento chirurgico all'ipofisi o all'orecchio medio e/o interno

- Infiammazione acuta ai seni paranasali (sinusite), infiammazione all'orecchio medio (otite media) o perforazione del timpano
- Disidratazione

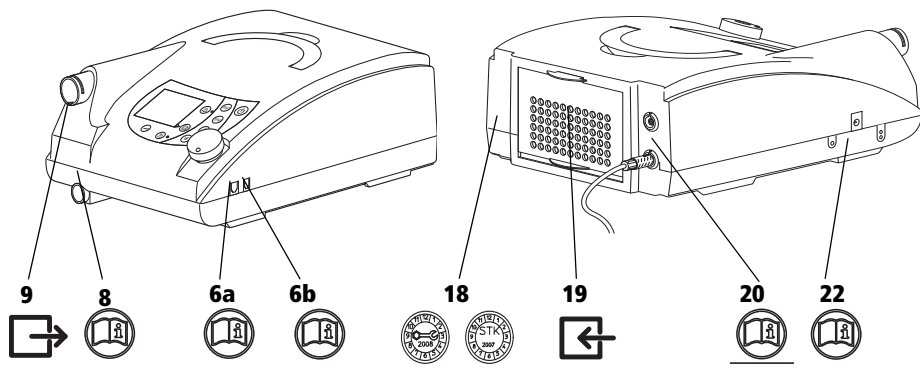
Con l'apparecchio non sono ancora state osservate situazioni di rischio.









3.3 Effetti collaterali







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

- Punti di compressione della maschera 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

3.4 Simboli particolari sull'apparecchio



Parte anteriore	
9	 Uscita apparecchio: uscita per aria a 4 - 40 hPa
8	 Presa: connessione elettrica per l'umidificatore dell'aria inalata VENTiClick, WM 24365; assorbimento max. di corrente a 40 V: 600 mA
Parte posteriore	
18	 Adesivo di manutenzione: indica quando è necessario l'intervento di manutenzione successivo
18	 Adesivo del controllo di sicurezza (solo per la Germania): indica quando è necessario il prossimo controllo di sicurezza secondo il § 6 dell'ordinanza riguardante i gestori di dispositivi medici
19	 Ingresso apparecchio: ingresso aria ambiente con temperatura ambiente
20	 Alimentazione di corrente con alimentatore 12 V/40 V DC / Connettore per il funzionamento indipendente dalla rete con VENTiPower
Connettori laterali	
6a	 Connettore per l'impostazione dei parametri terapeutici con il VENTiSupport da parte di personale specializzato; max. corrente assorbita a 12 V: 15 mA
6b	 Connettore per apparecchi accessori opzionali, ad es. la scatola analogica; assorbimento max. di corrente a 12 V: 25 mA

22 	Connettore per il comando delle valvole di collegamento dell'O ₂ : VENTI-O ₂ , assorbimento max. di corrente a 12 V: 125 mA VENTI-O ₂ plus, assorbimento massimo di corrente a 12 V: 135 mA
Targhetta dell'apparecchio	
	Non smaltire l'apparecchio con la spazzatura domestica!
	Classe di protezione BF
	Classe di protezione II, isolamento di protezione
	Produttore
	Attenersi al manuale d'uso
CE 0197	Marchio CE 0197: conferma che il prodotto è conforme alle direttive europee vigenti

4. Installazione dell'apparecchio

4.1 Installazione dell'apparecchio

Nota!

Danni materiali a causa di surriscaldamento!

L'alimentazione di aria bloccata può causare surriscaldamento e danneggiare l'apparecchio.

- Mantenere una distanza di almeno 5 cm tra parete e parte posteriore dell'apparecchio.
- Non coprire l'apparecchio con coperte o altri materiali.

Installare l'apparecchio su una superficie piana, ad es. sul comodino o sul pavimento accanto al letto.

4.2 Collegamento dell'apparecchio

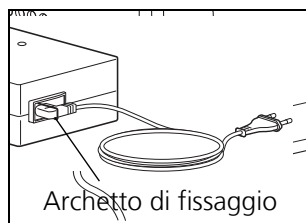
Nota!

Danni materiali a causa dell'impiego di componenti errati!

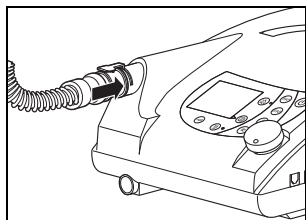
Se si utilizza l'apparecchio con un alimentatore diverso da quello fornito, l'apparecchio può danneggiarsi.

- Utilizzare solo l'alimentatore fornito con la spina gialla. La corretta disposizione di alimentatore e apparecchio si riconosce dalla marcatura gialla.

1. Inserire la spina gialla dell'alimentatore in dotazione nel connettore di rete dell'apparecchio.
2. Collegare il cavo di collegamento alla rete con l'alimentatore.



3. Bloccare la spina del cavo di rete con l'archetto di fissaggio, in modo tale da evitare che si scolleghi accidentalmente.
4. Collegare la spina di rete con una presa di rete. L'alimentatore si regola automaticamente sulla tensione di rete (115 o 230 V).
5. Innestare l'adattatore del tubo flessibile nell'uscita dell'apparecchio. L'apparecchio è così pronto all'uso.



4.3 Posizionamento della maschera

L'apparecchio è previsto per l'impiego con maschere nasali, maschere nasobocca e maschere facciali. Attenersi alle istruzioni d'uso della maschera utilizzata.

Applicare la maschera come indicato di seguito.

1. Regolare il cuscinetto per la fronte della maschera (se disponibile).
2. Collegare le fasce per la testa alla maschera.
3. Applicare la maschera.
4. Regolare le fasce per la testa in modo che il bordo di protezione non stringa troppo e non comprima la pelle del viso.

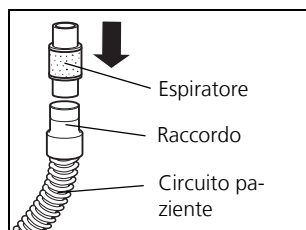
4.4 Accessori

4.4.1 Espiratore separato

In caso di utilizzo di una maschera senza espiratore integrato, sarà necessario un espiratore separato.

L'espilatore permette di scaricare dalla maschera l'aria respirata contenente anidride carbonica (CO_2). Senza questo dispositivo, la concentrazione di CO_2 nella maschera e nel tubo può raggiungere livelli critici, ostacolando così la respirazione.

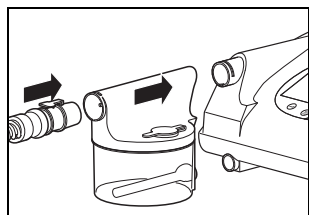
L'espilatore consente al paziente, anche in caso di guasto dell'apparecchio, di respirare attraverso il naso o la bocca. Con le maschere facciali, in caso di guasto la respirazione è assicurata da una valvola di sicurezza presente sulla maschera stessa.



Il raccordo all'estremità del circuito paziente ha un diametro di 19,5 mm e si adatta a un cono standard di 22 mm. Applicare l'espilatore nel raccordo del tubo spiralato.

Osservare le istruzioni per l'uso del proprio espilatore.

4.4.2 Umidificatore dell'aria inalata VENTiClick

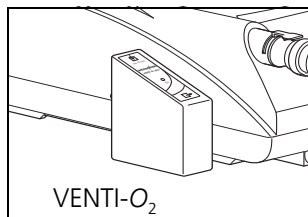


L'umidificatore dell'aria inalata VENTiClick viene inserito tra l'apparecchio e il circuito paziente. L'attacco di ingresso e il connettore elettrico del riscaldatore ad immersione devono essere rivolti verso l'apparecchio. Attenersi alle istruzioni d'uso di VENTiClick.

4.4.3 Erogazione di ossigeno con VENTI-O₂ / VENTI-O₂ plus

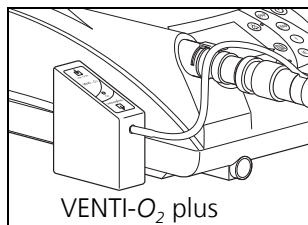
L'erogazione di ossigeno deve essere stata prescritta dal medico curante.

Per motivi di sicurezza (pericolo di incendio) non è consentita l'erogazione diretta di ossigeno nel circuito paziente o nella maschera senza dispositivo di protezione speciale.



L'erogazione di ossigeno, con questo apparecchio, è consentita esclusivamente con le valvole di collegamento dell'ossigeno VENTI-O₂ (WM 24200) e VENTI-O₂ plus (WM 27200).

Con VENTI-O₂ è possibile erogare fino a 4 l/min di ossigeno. In caso di guasto, il VENTI-O₂ scarica l'ossigeno nell'ambiente, in modo che non possa accumularsi nell'apparecchio.

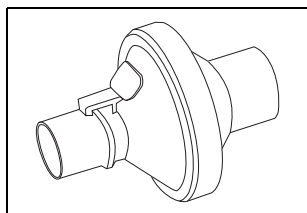


Con VENTI-O₂ plus è possibile erogare fino a 15 l/min. In caso di guasto, VENTI-O₂ plus si spegne.

L'apporto di ossigeno può avvenire tramite un concentratore di ossigeno (ad es. Oxymat 3), l'impianto di erogazione di gas centrale, ossigeno liquido a flusso continuo o una bombola di ossigeno con un adeguato riduttore di pressione. La sorgente di ossigeno esterna deve essere dotata di un dispositivo per la regolazione del flusso indipendente da VENTI-O₂.

A tale scopo attenersi scrupolosamente alle indicazioni di sicurezza per l'utilizzo dell'ossigeno ed anche alle istruzioni per l'uso delle valvole di collegamento dell'ossigeno e dell'apparecchio dell'ossigeno utilizzato.

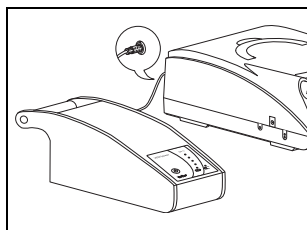
4.4.4 Filtro antibatterico



Qualora l'apparecchio sia predisposto per l'utilizzo da parte di più pazienti (ad es. in una clinica), il medico dovrà utilizzare il filtro antibatterico WM 24148 a protezione dalla infezioni. Tale filtro viene inserito tra il circuito paziente e VENTImotion 2 o VENTIclick. A tale proposito si dovranno osservare anche le istruzioni per l'uso del filtro antibatterico.

Il filtro antibatterico oppone un'ulteriore resistenza al flusso d'aria e potrebbe quindi alterare il comportamento di intervento del trigger. Qualora si installi un filtro antibatterico in un secondo tempo, provvedere quindi a reimpostare i parametri dell'apparecchio.

4.4.5 VENTIpowers



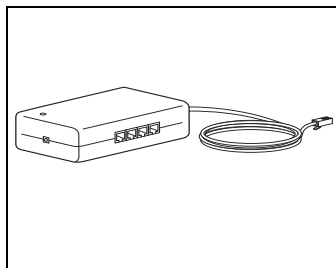
Con VENTIpowers è possibile utilizzare l'apparecchio indipendentemente dalla rete.

È possibile collegare VENTIpowers parallelamente all'alimentazione di rete dell'apparecchio (connettore superiore). In caso di interruzione dell'alimentazione di rete, il VENTIpowers interviene con un ritardo di circa 4 e alimenta così l'apparecchio. A tale scopo VENTIpowers deve essere acceso.

Attenersi alle istruzioni d'uso di VENTIpowers.

In caso di utilizzo con VENTIpowers è consigliato di non utilizzare contemporaneamente l'umidificatore dell'aria inalata. La durata dell'alimentazione elettrica attraverso VENTIpowers si riduce così notevolmente.

4.4.6 Box analogico D/A



Il box analogico consente di trasmettere i seguenti parametri terapeutici dall'apparecchio al sistema PSG.

- Pressione della maschera
- Flusso
- Flusso perdite
- Volume corrente
- Effort (solo in modalità TA)
- Fighting (solo in modalità TA)

Il box analogico converte i segnali digitali emessi dall'apparecchio in segnali analogici. Il segnale analogico emesso è proporzionale al valore di misurazione.

Il box analogico viene collegato all'interfaccia seriale dell'apparecchio.

5. Uso

5.1 Messa in funzione del VENTImotion 2

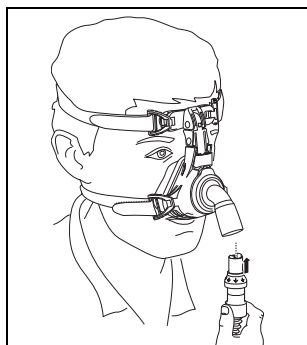


Attenzione!

Pericolo di lesioni a causa dell'espiratore mancante!

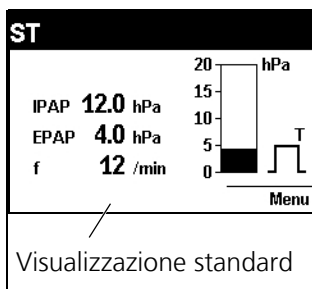
Se non è presente alcun espiratore, la concentrazione di CO₂ nella maschera e nel tubo raggiungerebbe livelli critici, ostacolando così la respirazione.

– Utilizzare sempre un espiratore.



1. Se la maschera non è dotata di espiratore integrato, applicare l'espирatore sull'estremità del circuito paziente (vedere "4.4.1 Espiratore separato" a pagina 156).
2. Applicare la maschera (vedere "4.3 Posizionamento della maschera" a pagina 155).
3. Collegare il circuito paziente completo di espiratore alla maschera nasale (cono di raccordo). Attenersi alle istruzioni d'uso della maschera e dell'espирatore.
4. Premere il tasto ON/OFF

Una volta attivata l'accensione automatica, è possibile anche indossare la maschera e accendere l'apparecchio facendo un respiro (vedere "5.2 Funzioni nella visualizzazione standard" a pagina 161).

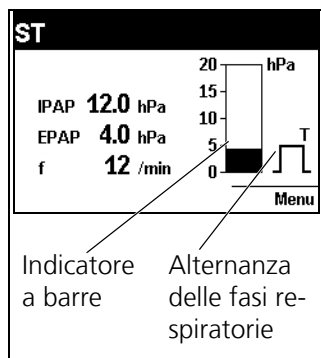


Sul display vengono visualizzate per circa 3 secondi le ore di funzionamento e la versione del software Weinmann. Il cicalino emette un segnale acustico e l'apparecchio inizia a convogliare l'aria attraverso il circuito paziente. Il display passa alla visualizzazione standard.

5.2 Funzioni nella visualizzazione standard

Nella visualizzazione standard vengono visualizzati i seguenti parametri:

- Modo terapeutico impostato (**T**, **TA**, **ST**, **CPAP**)
- Pressioni terapeutiche (**IPAP** e **EPAP**) in hPa (in modo CPAP solo pressione CPAP).
Suggerimento: 1,01973 hPa corrispondono a 1 cm H₂O
- Frequenza respiratoria corrente (**f**) in l/min.
- Visualizzazione softstart \triangleleft (se attiva) con il tempo di softstart residuo, max. 30 minuti o tempo di softstart definito dal medico (vedere "5.2.1 Impostazione Softstart" a pagina 161).
- Indicatore a barre: mostra l'andamento della pressione inspiratoria ed espiratoria.



Visualizzazione dell'alternanza delle fasi respiratorie: segnala se la fase respiratoria corrente viene eseguita in modo spontaneo dal paziente (**S**) o se è indotta meccanicamente (**T**). L'indicatore indica inoltre se il trigger ispiratorio è bloccato all'inizio di un'espiazione (**B**).

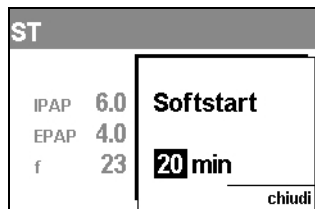
5.2.1 Impostazione Softstart




Nota

La funzione Softstart non è presente nella modalità TA. Premendo il tasto Softstart nella modalità TA si attiva manualmente una funzione di analisi (ved. anche "2.3.3 Modalità terapeutiche" a pagina 147).


La funzione Softstart facilita al paziente la fase ipnoinducente e/o l'adattamento a pressioni di ventilazione superiori. Con il Softstart attivo, le pressioni aumentano gradatamente al livello terapeutico.

Se la funzione di softstart è stata abilitata dal medico, il tempo di softstart può essere impostato in incrementi di 5 minuti fino ad un massimo di 30 minuti. Il medico ha comunque la facoltà di ridurre il tempo massimo a meno di 30 minuti.



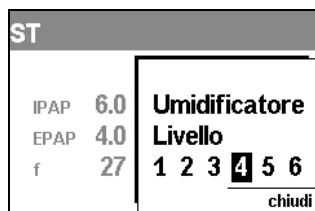
1. Utilizzare l'apparecchio.
2. Premere il tasto softstart , finché non compare la finestra **Softstart**.
3. Modificare il tempo di softstart con la manopola. In alternativa premere il tasto softstart  più volte in successione per incrementare il tempo di softstart in intervalli di 5 minuti.
4. Per memorizzare il tempo di softstart, premere il tasto Menu  o la manopola. Il tempo viene memorizzato e la finestra Softstart si chiude automaticamente.


Suggerimento: se non si preme alcun tasto per 4 minuti, viene memorizzato anche il tempo di softstart visualizzato. Le impostazioni vengono conservate anche dopo avere spento l'apparecchio.

L'apparecchio si avvia automaticamente in modalità Softstart se questa modalità era attivata nel corso dell'ultimo utilizzo. La modalità Softstart può essere disinserita o inserita in qualsiasi momento agendo sul tasto corrispondente .



5.2.2 Impostazione del livello dell'umidificatore


Con l'umidificatore dell'aria inalata VENTiClick è possibile inumidire e riscaldare l'aria erogata dall'apparecchio. Il riscaldamento può essere impostato su 6 livelli di potenza. Attenersi alle istruzioni d'uso di VENTiClick.



1. Utilizzare l'apparecchio.
2. Premere il tasto umidificatore , finché non compare la finestra **Umidificatore Livello**.

Se si preme il tasto dell'umidificatore senza aver precedentemente collegato un umidificatore dell'aria inalata, l'apparecchio non attiva la funzione corrispondente.

3. Impostare il livello dell'umidificatore con la manopola.
In alternativa premere il tasto umidificatore , finché non si raggiunge il livello di riscaldamento desiderato.
4. Confermare l'immissione agendo sulla manopola o premendo il tasto Menu .
La finestra di chiude automaticamente. Ora l'impostazione è attiva.


Suggerimento: l'apparecchio si avvia automaticamente con VENTlick attivato se tale dispositivo era attivato durante l'ultima applicazione. Il VENTlick può essere disinserito o inserito in qualsiasi momento premendo brevemente il tasto  dell'umidificatore. Quando l'umidificatore è attivo, il LED verde che si trova accanto al tasto dell'umidificatore si illumina.

5.3 Funzioni nel menu

5.3.1 Ciclo di asciugatura

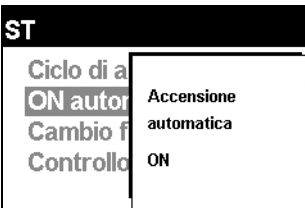
Il ciclo di asciugatura risulta necessario nell'ambito del trattamento igienico per l'asciugatura del circuito paziente (vedere "6.2.1 Pulire il circuito paziente" a pagina 169).


5.3.2 Attivazione/disattivazione dell'accensione automatica

L'accensione automatica accende automaticamente l'apparecchio, non appena si inizia a respirare attraverso la maschera. È possibile spegnere l'apparecchio utilizzando il tasto ON/OFF .

Nota

L'attivazione o la disattivazione del dispositivo automatico di accensione è possibile solo in standby.



1. Premere il tasto Menu  per aprire il **menu paziente**.

Alla voce di menu **ON automatico (Off)** viene indicata l'impostazione attuale (On/Off).

2. Per modificare l'impostazione, selezionare con la manopola la voce di menu **ON automatico (Off)** e confermare la selezione premendo sulla manopola.

Il messaggio **Accensione automatica ON** o **Accensione automatica OFF** viene visualizzato per circa 2 secondi. Quindi, l'apparecchio torna automaticamente al menu paziente. Nella riga di menu **ON automatico (Off)** viene visualizzata l'impostazione attuale (On/Off).

3. Per uscire dal menu, premere il tasto menu (**Indietro**), finché non compare la visualizzazione standard. È possibile selezionare **Indietro** anche con la manopola e quindi premerla per confermare la selezione.

Se non si preme alcun tasto per 5 minuti, il display torna alla visualizzazione standard.

5.3.3 Cambio filtro


La voce di menu Cambio filtro è necessaria nell'ambito della manutenzione (vedere "9.2 Cambio filtro" a pagina 188). Qui si effettua il reset della spia di cambio filtro.

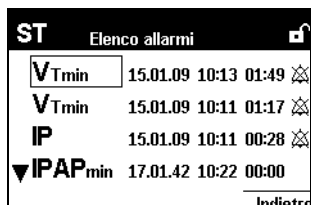
5.3.4 Controllo funzionale

La voce di menu Controllo funzionale è necessaria nell'ambito del controllo funzionale al fine di verificare il funzionamento del sensore di flusso e di pressione (vedere "7.2.5 Sensore di flusso/sensore di pressione" a pagina 177).

5.3.5 Elenco allarmi

La voce di menu **Elenco allarmi** consente di visualizzare tutti gli allarmi emessi.

1. Premere il tasto menu  per aprire il **Menù paziente**.
2. Selezionare la voce di menu **Elenco allarmi** con la manopola e confermare la selezione premendo sulla manopola stessa.



The screenshot shows a screen titled "ST Elenco allarmi" with a lock icon in the top right. It displays a list of four alarms:

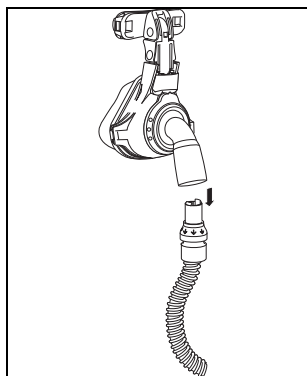
V _{Tmin}	15.01.09	10:13	01:49	⊗
V _{Tmin}	15.01.09	10:11	01:17	⊗
IP	15.01.09	10:11	00:28	⊗
▼IPAP _{min}	17.01.42	10:22	00:00	


An "Indietro" button is at the bottom right.

Sul display viene visualizzato l'Elenco allarmi con tutti gli allarmi emessi.

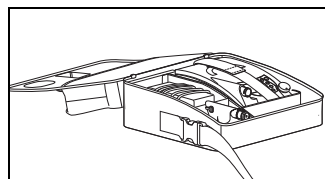
Tutti i tipi di allarme che sono elencati nelle tabelle "Allarmi fisiologici" e "Allarmi tecnici", vengono registrati al raggiungimento di una soglia di allarme in un elenco allarmi con data, ora e durata. L'Elenco allarmi rimane memorizzato anche in caso di interruzione dell'intera alimentazione. In questo caso i dati possono essere richiamati per ben due anni. Trascorsi i due anni o dopo aver eseguito un intervento di assistenza, l'Elenco allarmi viene cancellato. Vengono memorizzati e visualizzati al massimo 100 allarmi. Una volta raggiunto questo numero massimo, gli allarmi più vecchi vengono sovrascritti di volta in volta. Per ulteriori informazioni e per un elenco dei possibili allarmi si rimanda al capitolo "8. Anomalie" a pagina 180.

5.4 Dopo l'uso



1. Deporre le fasce per la testa con la maschera.
2. Tenere premuto il tasto ON/OFF  per 2 secondi per spegnere l'apparecchio. La ventola si disattiva e sul display compare la durata dell'ultima terapia. Quindi l'apparecchio passa in modalità standby. Sul display compare "WEINMANN VENTImotion 2".
3. Staccare il raccordo del tubo flessibile e l'espiratore (se presente) dalla maschera.
4. Pulire la maschera e l'espiratore (vedere "6. Trattamento igienico" a pagina 168).
Suggerimento: per ridurre i consumi, quando l'apparecchio non viene utilizzato è possibile staccare il connettore del cavo di alimentazione dalla presa. Le impostazioni e i parametri terapeutici memorizzati vengono conservati.

5.5 In viaggio con il VENTImotion 2



VENTImotion 2 può essere trasportato per lunghi tratti solo nella custodia di trasporto prevista. Sistemare nella custodia di trasporto:

- Apparecchio
- Alimentatore
- Cavo di collegamento
- Circuito paziente incl. adattatore di asciugatura
- Maschera incl. espiratore
- Umidificatore dell'aria inalata VENTiclick (se presente)

- Valvola di collegamento dell'ossigeno VENTI-O₂/VENTI-O₂ plus (se presente)


Trasportare anche i filtri di ricambio e tutte le istruzioni per l'uso.

Se si desidera trasportare VENTImotion 2 come bagaglio a mano su un aereo, informarsi sulle eventuali formalità da sbrigare prima della partenza. Il produttore Weinmann fornirà su richiesta un certificato per il trasporto in aereo.

6. Trattamento igienico

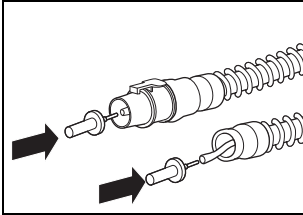
6.1 Scadenze

Controllare i filtri ad intervalli regolari, pulire il corpo dell'apparecchio e il coperchio del vano filtri. Le fasce per la testa possono essere lavate. Rispettare inoltre le seguenti scadenze:

Scadenza	Attività
Quotidianamente	– Pulire il circuito paziente (vedere "6.2 Pulizia" a pagina 169) Come da istruzioni per l'uso rispettive: – Pulire la maschera – Pulire il filtro antibatterico – Pulire l'espiratore dopo ogni uso – Pulire l'umidificatore dell'aria inalata VENTiClick
Ogni 24 ore di funzionamento	– Sostituire il filtro particellare all'interno del filtro antibatterico
Settimanalmente	– Pulire a fondo la maschera come indicato nelle relative istruzioni d'uso – Pulire il filtro per le macropolveri
Ogni 1000 ore di funzionamento	– Cambiare il microfiltro (spia di cambio filtro ) , in caso di imbrattamento anche prima
Ogni 6 mesi	– Sostituire il filtro per macropolveri , in caso di imbrattamento o usura anche prima – Sostituire il tubo di misurazione della pressione – qualora sia sporco, provvedere anche prima – (vedere "9.3 Sostituzione del tubo di misurazione della pressione" a pagina 191)
Annualmente	– Sostituire il circuito paziente

6.2 Pulizia

6.2.1 Pulire il circuito paziente



1. Staccare il circuito paziente dall'apparecchio e dall'espiratore.
2. Estrarre un'estremità del tubo di misurazione della pressione (event. scuoterla leggermente) e chiuderla con il tappo di chiusura in dotazione.
3. Sull'estremità opposta, chiudere la piccola apertura dell'adattatore con il secondo tappo di chiusura, in modo che non penetri acqua.
4. Pulire senza lasciare residui il tubo corrugato con un po' di detergente in acqua calda. Lavare accuratamente l'interno del tubo.
5. Sciacquare a fondo l'interno e l'esterno del tubo spiralato con acqua calda e pulita.
- 6. Scuotere accuratamente il circuito paziente.**
7. Appendere il circuito paziente e lasciarlo asciugare bene, per evitare che penetri umidità in VENTImotion 2.
8. Togliere il tappo dal tubo di misurazione della pressione.

6.2.2 Asciugare il circuito paziente con l'apparecchio



ATTENZIONE!

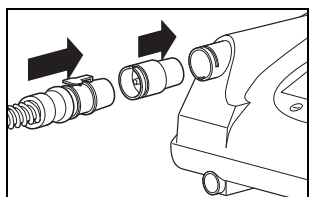
Pericolo di lesioni a seguito di terapia insufficiente!


L'utilizzo dell'adattatore di asciugatura rosso durante la ventilazione può causare un'alimentazione insufficiente del paziente e danneggiare l'apparecchio.

- Non utilizzare l'adattatore di asciugatura durante la ventilazione.


Nota

Il ciclo di asciugatura può avere luogo solo in standby.



1. Se si verifica l'ingresso accidentale di acqua nel tubo di misurazione della pressione, applicare l'adattatore di asciugatura rosso fornito in dotazione sull'uscita dell'apparecchio.
2. Inserire l'adattatore del circuito paziente sull'adattatore di asciugatura rosso.
3. Premere il tasto menu . La barra di selezione si trova sul **ciclo di asciugatura**.
4. Premere la manopola per avviare il processo di asciugatura. In questo modo l'apparecchio provvede ad asciugare il circuito paziente.



Il tempo residuo di asciugatura viene visualizzato. Dopo 30 minuti, l'apparecchio si spegne automaticamente. Il processo può essere interrotto in qualsiasi momento premendo il tasto Menu  per 2 secondi.

5. Se, una volta asciugato, il circuito paziente dovesse presentare ancora dei punti umidi, ripetere la procedura.
6. Rimuovere l'adattatore di asciugatura dall'uscita dell'apparecchio.

6.2.3 Pulizia del corpo



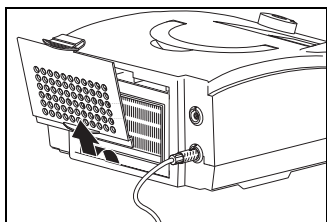
Avvertenza!

Pericolo di lesioni a seguito di scossa elettrica!

Se sull'apparecchio è presente tensione, i liquidi (ad es. detersivi) possono causare una scossa e ferire le persone.

- Staccare il cavo di collegamento dell'alimentatore dal connettore di rete prima di pulire il corpo.
- Non immergere l'apparecchio in disinfettanti o altri liquidi.

1. Pulire l'apparecchio, l'alimentatore e il cavo di alimentazione con un panno morbido e umido.
2. Rimuovere il coperchio del vano filtri.
3. Rimuovere il filtro per macropolveri.
4. Pulire il coperchio del vano filtri sotto acqua corrente eliminando ogni residuo.
5. Asciugarlo con cura.
6. Reinscrivere il filtro per macropolveri e il coperchio del vano filtri.



6.2.4 Pulizia del filtro per le macropolveri/cambio del microfiltro

1. Staccare il coperchio del vano filtri.
2. Rimuovere il filtro per le macropolveri dal coperchio del vano filtri e lavarlo con acqua corrente pulita eliminando tutti i residui.
3. Cambio del microfiltro.
Il microfiltro non può essere pulito. Deve essere sostituito ogni 1000 ore di funzionamento.
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. Rimontare il filtro per le macropolveri e chiudere il coperchio del vano filtri.

6.2.5 Pulizia degli accessori

La pulizia degli accessori è descritta nelle rispettive istruzioni per l'uso.

6.3 Disinfezione, sterilizzazione

Se necessario, ad es. in caso di malattie infettive o di sporco particolarmente ostinato, è possibile disinfettare le seguenti parti:

- Corpo
- Alimentatore
- Cavo di alimentazione
- Circuito paziente
- Alloggiamento del filtro antibatterico
- Accessori

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).

6.3.1 Apparecchio

Disinfettare il corpo, l'alimentatore e il cavo di alimentazione mediante semplice lavaggio. Allo scopo si raccomanda terralin® protect.

Non è ammessa alcuna sterilizzazione dell'apparecchio.

6.3.2 Circuito paziente

- Tubo spiralato WM 24130 (trasparente): può essere lavato in acqua calda fino a 70 °C. Non è consentita la sterilizzazione.
- Tubo spiralato WM 24120 (grigio): può essere sterilizzato a vapore con gli apparecchi a norma EN 285. Temperatura: 134 °C, tempo di permanenza minimo 5 minuti. Per quanto riguarda la validazione e il monitoraggio, attenersi alle norme EN ISO 17665-1.

Disinfezione

Come disinfettante si consiglia di utilizzare gigasept FF®.

1. Eseguire le stesse fasi come descritto al paragrafo „6.2.1 Pulire il circuito paziente“ a pagina 169.
2. Dopo la disinfezione, lavare tutti i componenti con acqua distillata.
3. Lasciare asciugare completamente tutti i componenti.
4. Lasciare asciugare il circuito paziente.
5. Asciugare il circuito paziente con l'apparecchio (vedere "6.2 Pulizia" a pagina 169).

6.3.3 Accessori

Per la disinfezione o sterilizzazione degli accessori attenersi alle rispettive istruzioni per l'uso.

6.4 Cambio del paziente

Qualora l'apparecchio venga utilizzato **con** il filtro antibatterico, attenersi a quanto segue:

- sostituire il filtro antibatterico.

Oppure:

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

Se si vuole utilizzare l'apparecchio **su un altro paziente senza** impiegare un filtro antibatterico, sarà necessario sottoporlo a trattamento igienico. Questa procedura deve essere eseguita dal produttore Weinmann o da un rivenditore specializzato.



- La procedura da seguire per il trattamento igienico è descritta nella scheda di controllo ed anche nelle istruzioni di manutenzione e riparazione degli apparecchi.

7. Controllo funzionale

7.1 Scadenze

Eseguire almeno un controllo funzionale ogni 6 mesi. Se durante il controllo funzionale vengono individuate anomalie, non utilizzare l'apparecchio prima di averle eliminate.

7.2 Esecuzione del controllo

1. Approntare l'apparecchio per il funzionamento montando il circuito paziente, l'espiratore e il cavo di alimentazione.
2. Chiudere l'apertura del circuito paziente, ad es. con il pollice o con la mano.
3. Accendere l'apparecchio premendo il tasto ON/OFF .
4. Se la modalità TA è attiva, attendere ca. 4 minuti, finché la fase di analisi non è terminata.
5. Se il Softstart è attivato, disattivarlo premendo il tasto  Softstart.

Una volta impostata la modalità operativa, verificare le seguenti funzioni:

Funzione: / Modalità:	CPAP	T	TA	ST
Precisione pressione	•	•	•	•
Frequenza respiratoria/frequenza minima	–	•	•	•
Triggering	–	–	–	•
Softstart	•	•	–	•
Sensore di flusso	–	•	•	•
Allarmi	•	•	•	•

Se i valori o le funzioni indicati di seguito non sono stati soddisfatti, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

7.2.1 Verificare la precisione della pressione

1. Attendere circa 1 minuto.
2. Leggere quindi la pressione CPAP indicata oppure le pressioni IPAP e EPAP visualizzate sull'indicatore a barre e verificare che i valori indicati corrispondano con i valori prescritti.

7.2.2 Verificare la frequenza respiratoria/frequenza minima

Se l'apparecchio viene utilizzato in modalità CPAP, questa prova non è necessaria.

1. Procedere come segue: l'apparecchio passa periodicamente tra i due livelli di pressione IPAP e EPAP.
2. Contare le fasi IPAP nell'arco di un minuto e confrontarle con la visualizzazione. La fase IPAP è riconoscibile dal funzionamento più rumoroso o dall'indicatore a barre nella visualizzazione standard.

Valori nominali:



- Modalità T, TA e ST: valore prescritto

Scostamento consentito:

- max. ± 1 fase/minuto.

7.2.3 Verificare il triggering

Questa prova è necessaria solo se l'apparecchio viene utilizzato in modalità ST.

1. Spegnerne l'apparecchio tenendo premuto il tasto ON/OFF  per 2 secondi.
2. Montare la maschera.
3. Accendere l'apparecchio, premendo il tasto ON/OFF .
4. Indossare la maschera e respirare normalmente. In modalità ST, affinché il trigger temporizzato dell'apparecchio non si attivi, la frequenza respiratoria del paziente deve essere superiore a quella prescritta.



Requisito:

l'apparecchio deve reagire all'alternanza delle fasi respiratorie modificando il livello di pressione.

Se il trigger per l'espirazione non funziona, probabilmente è stato spento o il tempo di inattività trigger attivato. Chiedere conferma al medico.

7.2.4 Verificare il Softstart


Se la funzione Softstart è stata disabilitata dal medico, questo controllo non è necessario.

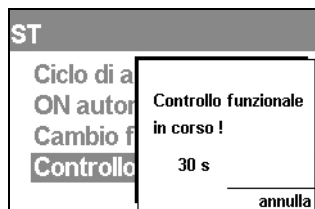
1. Inserire la funzione Softstart premendo il tasto corrispondente .
Compare l'indicatore softstart  e viene inoltre visualizzato il tempo di softstart.

7.2.5 Sensore di flusso/sensore di pressione

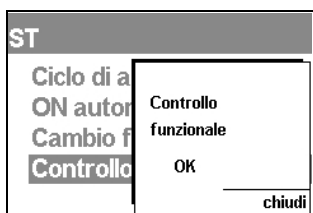
Nota

Il controllo funzionale dei sensori di flusso/sensori di pressione può avvenire solo in standby.

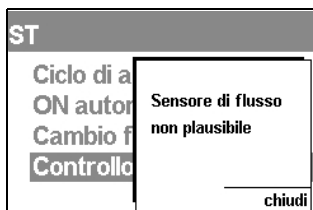
1. Inserire l'adattatore di asciugatura rosso fornito in dotazione nell'uscita dell'apparecchio.
2. Premere il tasto menu  per accedere al menu.
3. Utilizzare la manopola per selezionare la voce di menu **Controllo funzionale**, quindi premere sulla manopola stessa.




Si apre così la finestra con il messaggio **Controllo funzionale in corso!** Viene indicata la durata residua del controllo funzionale.



Una volta concluso correttamente il controllo funzionale, compare il messaggio **Controllo funzionale OK!** e VENTImotion 2 torna alla visualizzazione standard.




Qualora il controllo funzionale dovesse evidenziare un'anomalia, comparirà il messaggio **Sensore di flusso non plausibile!**, **Sensori non plausibili!** o **Misurazione pressione non plausibile!**. Procedere quindi come segue:

- chiudere la finestra dal tasto menu .
- Scollegare per 5 min il collegamento alla rete.
- Verificare che l'adattatore di asciugatura sia stato applicato correttamente.
- Ripetere il controllo funzionale.

Se compare nuovamente il messaggio **Sensore di flusso non plausibile!**, **Sensori non plausibili!** o **Misurazione pressione non plausibile!**, mettersi immediatamente in contatto con il proprio rivenditore specializzato per fare riparare l'apparecchio.


7.2.6 Allarmi

Se si preme il tasto ON/OFF , l'apparecchio esegue un autotest dei sensori. Durante questo test viene controllato il funzionamento degli allarmi. Se l'autotest evidenzia la presenza di un'anomalia, nella schermata principale compare un messaggio di errore (ved. anche „8. Anomalie“ a pagina 180).

1. Verificare il cicalino e le spie di stato:
Ad ogni attivazione dell'apparecchio, verificare che il cicalino emetta un segnale acustico e che la spia di stato si illumini.
2. Controllare l'allarme di interruzione di corrente.
3. Mettere in funzione l'apparecchio.
4. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa; la visualizzazione sul display scompare e il cicalino emette un segnale acustico.

Nota



Prima dell'esecuzione del test, l'apparecchio deve essere stato collegato alla rete elettrica per almeno 5 minuti.

Al termine del controllo funzionale, riaccendere l'apparecchio premendo il tasto ON/OFF .

8. Anomalie

8.1 Anomalie




Anomalia/ messaggio di anomalia	Causa del guasto	Eliminazione del guasto
Nessun rumore di funzionamento, nessuna visualizzazione sul display	Tensione di rete mancante	Controllare che il cavo di alimentazione e il cavo di collegamento dell'alimentatore siano allacciati correttamente. Verificare eventualmente il funzionamento della presa collegando un altro apparecchio (ad es. una lampada).
L'apparecchio non si accende respirando nella maschera.	Accensione automatica non attiva.	Attivare l'accensione automatica.
Il softstart non si attiva.	La funzione softstart è bloccata.	Chiedere al proprio medico se è possibile abilitare la funzione softstart per la terapia.
Il tempo di softstart non può essere impostato a 30 min.	Tempo max. di softstart limitato dal medico.	Chiarire con il medico se è possibile aumentare a 30 minuti il tempo max. di softstart per la propria terapia.
L'apparecchio funziona, ma non raggiunge la pressione IPAP impostata	Filtro imbrattato.	Pulire o sostituire i filtri (9.2, pagina 188)
	Maschera non ermetica	Regolare le fasce per la testa in modo che la maschera garantisca la tenuta, event. sostituirle.
	Maschera difettosa	Sostituire la maschera.
Spia di cambio filtro  visualizzata	Filtro imbrattato	Pulire o sostituire quanto prima i filtri (9.2, pagina 188).

Anomalia/ messaggio di anomalia	Causa del guasto	Eliminazione del guasto
 Batteria scarica	Batteria interna dell'apparecchio scarica	Premere il tasto di riconoscimento allarme e fare sostituire la batteria da un rivenditore specializzato in modo che l'andamento della terapia venga registrato correttamente.
 Ora non impostata	Orologio interno del VENTImotion 2 non regolato	Premere il tasto di riconoscimento allarme e fare regolare l'orologio dal medico in modo che l'andamento della terapia venga registrato correttamente.
Indicatore di servizio  visualizzato		L'apparecchio deve essere controllato al più presto o sottoposto a manutenzione da parte di Weinmann o di un rivenditore specializzato.
L'umidificatore VENTiclick non funziona	Alimentatore errato collegato al connettore per la batteria.	Verificare che l'alimentatore corretto (spina contrassegnata in giallo) sia collegato alla presa inferiore (gialla). Se necessario, sostituire l'alimentatore e utilizzare la presa corretta.

Se sono presenti guasti che non possono essere eliminati immediatamente, contattare subito il proprio rivenditore specializzato per far riparare l'apparecchio. Non continuare ad utilizzare l'apparecchio, per evitare danni più seri.


8.2 Allarmi

Sono previsti due tipi di allarme:

- Allarmi a bassa priorità, caratterizzati dal simbolo  nella finestra degli allarmi, una spia di stato gialla **fissa** e un segnale acustico (cicalino).
- Allarmi a media priorità, caratterizzati dal simbolo   nella finestra degli allarmi, una spia di stato gialla **intermittente** e un segnale acustico (cicalino).

Questo apparecchio non prevede i cosiddetti “allarmi ad alta priorità”, poiché questo apparecchio non può essere utilizzato per il sostegno delle funzioni vitali.

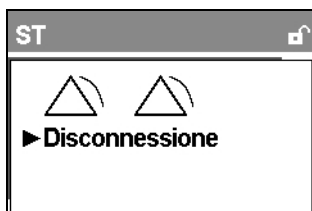
8.2.1 Silenziamento degli allarmi


Il segnale acustico degli allarmi fisiologici V_{Tmin} e $IPAP_{min}$ può essere disattivato solo dal medico curante (simbolo  nella riga di stato). In questo caso, compare solo il messaggio di allarme corrispondente sul display e la spia di stato gialla rimane accesa in modo fisso.

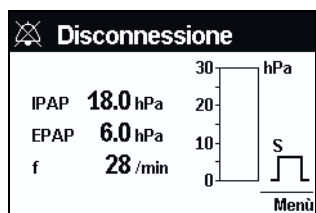
8.2.2 Disattivazione degli allarmi

Se sulla riga di stato compare il simbolo , significa che gli allarmi fisiologici V_{Tmin} e $IPAP_{min}$ sono stati disattivati.

8.2.3 Riconoscimento degli allarmi



Quando un errore genera un allarme (in questo caso: allarme disconnessione), premere il tasto di riconoscimento allarme . L'allarme acustico si interrompe per circa 120 secondi.



Una volta riconosciuto l'allarme acustico, ricompare la visualizzazione standard. Il guasto non ancora eliminato rimane visualizzato sulla riga di stato e la spia di stato gialla lampeggia (o si illumina) finché non viene risolto il problema.

Una volta confermato l'allarme, se non si elimina il guasto entro 120 secondi viene nuovamente emesso l'allarme acustico (cicalino).

8.2.4 Sequenza di visualizzazione in caso di allarmi contemporanei

Se più allarmi vengono attivati contemporaneamente, la relativa visualizzazione segue la gerarchia illustrata di seguito.

Allarmi di priorità media



1. Guasto apparecchio
2. Disconnessione

Allarmi di priorità bassa




1. $IPAP_{\min} \sqrt{V_{T\min}}$
2. $IPAP_{\min}$
3. $V_{T\min}$


Nel caso vengano emessi allarmi contemporanei di media e bassa priorità vengono visualizzati dapprima quelli di media priorità.

8.2.5 Allarmi fisiologici

Visualizzazione	Allarme	Causa del guasto	Eliminazione del guasto
V_{Tmin} 	Volume respiratorio minimo non raggiunto. Priorità bassa	Filtro imbrattato	Pulire o sostituire il filtro
		Maschera non ermetica	Regolare le fasce per la testa in modo che la maschera garantisca la tenuta, event. sostituirle
		Maschera difettosa	Sostituire la maschera
		Impostazioni non plausibili	Verificare le impostazioni
$IPAP_{min}$ (perdite) 	Pressione terapeutica minima non raggiunta. Priorità bassa	Filtro imbrattato	Pulire o sostituire il filtro
		Maschera non ermetica	Regolare le fasce per la testa in modo che la maschera garantisca la tenuta, event. sostituirle
		Maschera difettosa	Sostituire la maschera
		Impostazioni non plausibili	Verificare le impostazioni

8.2.6 Allarmi tecnici

Visualizzazione	Allarme	Causa del guasto	Eliminazione del guasto
Guasto apparecchio  Sovrappressione	Media priorità	Sensore di pressione guasto	Fare riparare l'apparecchio
	Tubo di misurazione della pressione bloccato Media priorità	Gocce d'acqua nel tubo di misurazione della pressione	Asciugare il tubo di misurazione della pressione come descritto al paragrafo 6.2
Disconnession ^e 	Media priorità	Circuito paziente non correttamente collegato o non collegato all'apparecchio	Verificare il connettore del tubo flessibile sull'apparecchio
		L'apparecchio viene utilizzato con la maschera aperta (non indossata)	Indossare la maschera o spegnere l'apparecchio
Guasto apparecchio  Sovra-temperatura	Media priorità	Surriscaldamento dell'apparecchio dovuto all'esposizione ai raggi diretti del sole	Lasciare raffreddare l'apparecchio e cercare un punto di installazione più idoneo
	Media priorità	L'apparecchio è stato utilizzato al di fuori del range di temperatura ammesso	

Visualizzazione	Allarme	Causa del guasto	Eliminazione del guasto
Nessuna visualizzazione sul display	Segnale acustico per almeno 120 secondi, nessuna visualizzazione sul display Media priorità	Tensione di rete mancante	Verificare che il cavo di alimentazione e il cavo di collegamento dell'alimentatore siano allacciati correttamente. Event. controllare la funzionalità della presa collegandovi un altro dispositivo (ad es. una lampada)
		La batteria ricaricabile VENTIpower è scarica	Scollegare VENTIpower da VENTImotion 2 e ricaricarlo. Continuare ad utilizzare VENTImotion 2 collegandolo alla rete elettrica
Guasto apparecchio  Codice	Media priorità	Problemi nell'elettronica o nello svolgimento del programma	Interrompere e ripristinare il collegamento alla rete. Riaccendere l'apparecchio
		Gocce d'acqua nel tubo di misurazione della pressione	Asciugare il tubo di misurazione della pressione come descritto al paragrafo 6.2
		Tappi di chiusura lasciati sul tubo di misurazione della pressione dopo il trattamento igienico	Togliere i due tappi. Interrompere e ripristinare il collegamento alla rete. Riaccendere l'apparecchio senza circuito paziente


Se sono presenti guasti che non possono essere eliminati immediatamente, contattare subito il proprio rivenditore specializzato per far riparare l'apparecchio. Non continuare ad utilizzare l'apparecchio, per evitare danni più seri.

9. Manutenzione

9.1 Scadenze

Si consiglia di far eseguire interventi di manutenzione, controlli di sicurezza e interventi di riparazione solo dal produttore Weinmann o da un rivenditore autorizzato.

Controllare regolarmente il grado di sporco dei due filtri.

- Pulire il filtro per le micropolveri una volta alla settimana e sostituirlo al più tardi ogni 6 mesi.
- Sostituire il microfiltro al più tardi dopo 1000 ore di funzionamento ((il simbolo di cambio filtro  compare nella riga di stato).


Per motivi igienici, si consiglia di sostituire i seguenti componenti agli intervalli indicati:

- tubo di misurazione della pressione ogni 6 mesi – qualora sia sporco, anche prima
- maschera completa ogni 6-12 mesi, in base al grado di sporco
- espiratore in base alle relative istruzioni d'uso

Solo in Germania:

L'apparecchio deve essere soggetto ad un controllo tecnico di sicurezza (STK) a intervalli regolari. Secondo il § 6 dell'ordinanza riguardante i gestori di dispositivi medici, il termine previsto dalla legge per l'esecuzione del controllo tecnico di sicurezza è di 2 anni.

Inoltre, a titolo preventivo, è necessario eseguire una manutenzione agli intervalli sotto indicati:

- ogni 5000 ore di funzionamento (la spia di assistenza  compare nella riga di stato)

oppure

- dopo 2 anni (si veda l'adesivo di manutenzione posto sul retro dell'apparecchio)

in base al termine che si raggiunge prima.

Nei controlli di sicurezza e degli interventi di manutenzione rientrano:

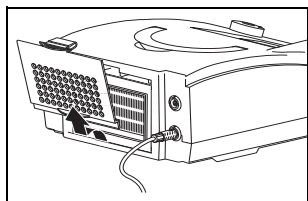
- verifica di integrità
- controllo visivo per verificare la presenza di danni meccanici
- Cambio filtro
- pulizia dell'apparecchio
- sostituzione di eventuali componenti difettosi
- controllo completo delle funzioni dell'apparecchio e degli indicatori di pressione
- sostituzione della batteria
- controllo finale secondo la norma WM 27811

9.2 Cambio filtro

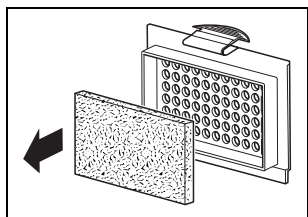
9.2.1 Cambio del filtro per le macropolveri

Utilizzare esclusivamente filtri originali della ditta Weinmann. L'impiego di filtri di diversi produttori invalida la garanzia e può comportare una riduzione della funzionalità e della biocompatibilità.

1. Qualora sia presente l'umidificatore dell'aria inalata *VENTIclick*, provvedere a scollegarlo dall'apparecchio.
In questo modo si evita l'ingresso di acqua nell'apparecchio durante il cambio filtro.
Attenersi alle istruzioni d'uso del *VENTIclick*.



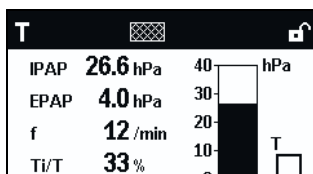
2. Premere sul dispositivo di bloccaggio del coperchio del vano filtri e rimuovere il coperchio.



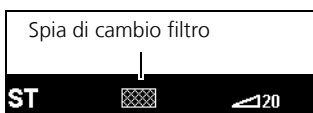
3. Rimuovere il filtro per macropolveri dal coperchio del vano filtri.
4. Smaltirlo insieme ai rifiuti domestici.
5. Inserire un filtro per le macropolveri pulito nel coperchio del vano filtri.


6. Applicare il coperchio del vano filtri inserendo il bordo inferiore nell'apposito incavo presente sul corpo dell'apparecchio.
7. Premere il coperchio del vano filtri nel corpo dell'apparecchio facendo scattare il dispositivo di bloccaggio.

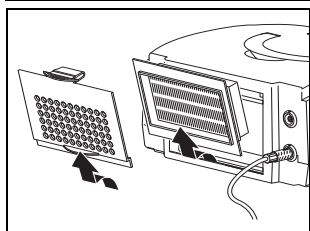
9.2.2 Cambio del microfiltro



Cambiare il microfiltro quando assume una colorazione scura e comunque al più tardi dopo 1000 ore di funzionamento.



In quest'ultimo caso il simbolo di cambio filtro  verrà visualizzato in modo fisso nella riga di stato. Per cambiare il microfiltro, procedere come segue:



1. Premere sul dispositivo di bloccaggio del coperchio del vano filtri e rimuovere il coperchio.
2. Sostituire il microfiltro con uno nuovo.
3. Smaltire il filtro usato insieme ai rifiuti domestici.
4. Applicare il coperchio del vano filtri inserendo il bordo inferiore nell'apposito incavo presente sul corpo dell'apparecchio.
5. Premere il coperchio del vano filtri nel corpo dell'apparecchio facendo scattare il dispositivo di bloccaggio.

9.2.3 Reset della spia di cambio filtro

Una volta sostituito il microfiltro è necessario resettare la spia di cambio filtro. Ciò si rende necessario anche quando il filtro è stato sostituito prima della scadenza delle 1000 ore di funzionamento.



1. Premere il tasto menu per aprire il **menu**.
2. Selezionare la voce del menu **Cambio filtro** con la manopola.



Comparirà la domanda **Resetta cambio del filtro?**.

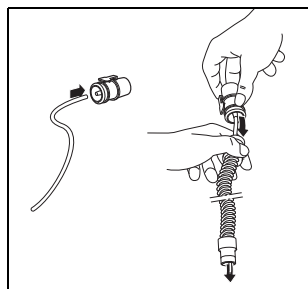
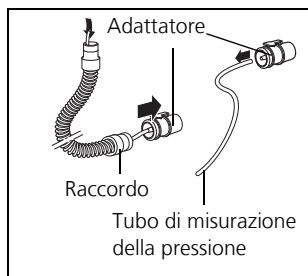
3. Scegliere **SI** con la manopola.
4. Se si desidera interrompere la procedura, selezionare **NO** con la manopola e premere quindi sulla manopola stessa. La procedura verrà così interrotta.
5. Selezionando **SI** e confermando con la manopola, compare per circa 3 secondi il messaggio **Cambio del filtro resettato!**.



9.2.4 Filtro antibatterico

In caso di utilizzo del filtro antibatterico WM 24148, sostituire il filtro particellare presente all'interno del filtro antibatterico come indicato nelle relative istruzioni d'uso.

9.3 Sostituzione del tubo di misurazione della pressione



1. Allentare 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.

9.4 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.

10. Materiale in dotazione

10.1 Dotazione di serie

VENTImotion 2

WM 27800

Componenti	Numero d'ordine
Apparecchio base VENTImotion 2	WM 27810
Circuito paziente	WM 24130
Adattatore di asciugatura	WM 24203
Custodia di trasporto	WM 24995
Cavo di alimentazione	WM 24177
Alimentatore	WM 27804
Filtro per le macropolveri	WM 24880
Filtro micropolveri, confezionato	WM 15026
Istruzioni d'uso VENTImotion 2	WM 67012
Tesserino paziente	WM 67046

10.2 Accessori

Gli accessori indicati di seguito non sono compresi nella fornitura e in caso di necessità devono essere ordinati separatamente.

Componenti	Numero d'ordine
Umidificatore dell'aria inalata VENTIclick	WM 24365
Software di analisi VENTIsupport (solo per il personale medico e tecnico)	WM 93305
Circuito paziente sterilizzabile, composto da: – Tubo spiralato, sterilizzabile – Tubo di misurazione della pressione – Adattatore con connettore a pressione – Tappo di chiusura (2x)	WM 24120 WM 24122 WM 24038 WM 24149 WM 24115
Filtro antibatterico, completo	WM 24148

Componenti	Numero d'ordine
Valvola di collegamento dell'ossigeno VENTI-O ₂	WM 24200
Valvola di collegamento dell'ossigeno VENTI-O ₂ plus	WM 27200
Batteria ricaricabile VENTIpower incl. custodia	WM 27630
Box analogico D/A	WM 27560
Inverter 12 V	WM 24616
Inverter 24 V	WM 24617
Silentflow	WM 23600
Silenziatore, completo (espiratore alternativo)	WM 23685
Fascia per la testa JOYCEstrap	WM 26290
Fasce per la testa HEADstrap	WM 26360
JOYCE con sfiato, Tg. S	WM 26110
JOYCE con sfiato, Tg. M	WM 26120
JOYCE con sfiato, Tg. L	WM 26130
JOYCE con sfiato, Tg. XL	WM 26140
JOYCE con sfiato 40 hPa, Tg. S	WM 26111
JOYCE con sfiato 40 hPa, Tg. M	WM 26121
JOYCE con sfiato 40 hPa, Tg. L	WM 26131
JOYCE con sfiato 40 hPa, Tg. XL	WM 26141
JOYCE GEL con sfiato, Tg. S	WM 26112
JOYCE GEL con sfiato, Tg. M	WM 26122
JOYCE GEL con sfiato, Tg. L	WM 26132
JOYCE senza sfiato, Tg. S	WM 26160
JOYCE senza sfiato, Tg. M	WM 26170
JOYCE senza sfiato, Tg. L	WM 26180
JOYCE senza sfiato, Tg. XL	WM 26190
JOYCE senza sfiato 40 hPa, Tg. S	WM 26161
JOYCE senza sfiato 40 hPa, Tg. M	WM 26171
JOYCE senza sfiato 40 hPa, Tg. L	WM 26181
JOYCE senza sfiato 40 hPa, Tg. XL	WM 26191

Componenti	Numero d'ordine
JOYCE GEL senza sfiato, Tg. S	WM 26162
JOYCE GEL senza sfiato, Tg. M	WM 26172
JOYCE GEL senza sfiato, Tg. L	WM 26182
JOYCE Full Face con sfiato, Tg. S	WM 26410
JOYCE Full Face con sfiato, Tg. M	WM 26420
JOYCE Full Face con sfiato, Tg. L	WM 26430
JOYCE Full Face con sfiato, Tg. XL	WM 26440
JOYCE Full Face con sfiato 40 hPa, Tg. S	WM 26411
JOYCE Full Face con sfiato 40 hPa, Tg. M	WM 26421
JOYCE Full Face con sfiato 40 hPa, Tg. L	WM 26431
JOYCE Full Face con sfiato 40 hPa, Tg. XL	WM 26441
JOYCE Full Face GEL con sfiato, Tg. S	WM 26412
JOYCE Full Face GEL con sfiato, Tg. M	WM 26422
JOYCE Full Face GEL con sfiato, Tg. L	WM 26432
JOYCE Full Face ^{plus} con sfiato, Tg. S	WM 26413
JOYCE Full Face ^{plus} con sfiato, Tg. M	WM 26423
JOYCE Full Face ^{plus} con sfiato, Tg. L	WM 26433
JOYCE Full Face ^{plus} con sfiato, Tg. XL	WM 26443
JOYCE Full Face senza sfiato 40 hPa, Tg. S	WM 26461
JOYCE Full Face senza sfiato 40 hPa, Tg. M	WM 26471
JOYCE Full Face senza sfiato 40 hPa, Tg. L	WM 26481
JOYCE Full Face senza sfiato 40 hPa, Tg. XL	WM 26491
JOYCE Full Face GEL senza sfiato, Tg. S	WM 26462
JOYCE Full Face GEL senza sfiato, Tg. M	WM 26472
JOYCE Full Face GEL senza sfiato, Tg. L	WM 26482

In caso di utilizzo di altre maschere, attenersi alle relative istruzioni d'uso.

10.3 Parti di ricambio

Componenti	Numero d'ordine
Circuito paziente, composto da: – Tubo spiralato, disinfettabile – Tubo di misurazione della pressione – Adattatore con connettore a pressione – Tappo di chiusura (2x)	WM 24130 WM 24108 WM 24038 WM 24149 WM 24115
Filtro per le macropolveri	WM 24880
Filtro micropolveri, confezionato	WM 15026
Set di filtri di ricambio per un anno, confezionati (3 microfiltri, 2 filtri per macropolveri)	WM 15682
Custodia di trasporto	WM 24995
Cavo di alimentazione	WM 24177
Alimentatore	WM 27804
Adattatore di asciugatura	WM 24203

11. Dati tecnici

	VENTImotion 2	VENTImotion 2 con VENTiClick
Classe di prodotto ai sensi della direttiva 93/42/CEE	IIa	
Dimensioni L x H x P in mm	230 x 120 x 280	230 x 120 x 395
Peso	ca. 3,7 kg	ca. 4,0 kg
Campo di temperatura – Funzionamento – Stoccaggio	+5 °C/+35 °C –40 °C/+70 °C	
Range pressione aria	600 – 1100 hPa (consente il funzionamento a fino a 4000 m di altezza) adeguamento automatico all'altitudine (Sotto 700 hPa mantenere le perdite basse, poiché con pressioni di ventilazione molto alte l'apparecchio potrebbe non essere più in grado di compensare le perdite)	
Attacco elettrico	115 – 230 V CA, 50–60 Hz Tolleranza -20 % +10%	
Potenza assorbita in caso di – Funzionamento – Standby	230 V 0,17 A 0,050 A	115 V 0,3 A 0,108 A
Classificazione ai sensi della norma EN 60601-1 – Tipo di protezione contro scosse elettriche – Grado di protezione contro scosse elettriche	Classe di protezione II Tipo BF	
Compatibilità elettromagnetica (CEM) secondo EN 60601-1-2: – Schermatura contro i radiodisturbi – Resistenza ai radiodisturbi	EN 55011 EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4 parti da 2 a 6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-11	
Livello di pressione acustica medio/funzionamento secondo EN ISO 17510 a distanza di 1 m dall'apparecchio in posizione paziente	ca. 32 dB (A) a ca. 30 dB (A) a ca. 28 dB (A) a ca. 26 dB (A) a ca. 24 dB (A) a	20 hPa 15 hPa 12 hPa 10 hPa 7 hPa
Livello di pressione acustica segnale di allarme	almeno 62 dB (A)	

	VENTImotion 2	VENTImotion 2 con VENTiClick
Intervallo di pressioni IPAP Intervallo di pressioni EPAP Intervallo di pressioni CPAP Precisione pressione Incrementi	6 / 40 hPa 4 / 20 hPa 4 / 20 hPa fino a 35 hPa: $\pm 0,6$ hPa a partire da 35 hPa: $\pm 1,5$ hPa 0,2 hPa (1 hPa = 1mbar \approx 1 cm H ₂ O)	
Pressione limite minima stabile (PLS _{min}) (pressione min. in caso di errore) Pressione limite massima stabile (PLS _{max}) (pressione max. in caso di errore)	≥ 0 hPa ≤ 60 hPa	
Frequenza respiratoria Precisione Incrementi	6 - 45 1/min $\pm 0,5$ 1/min 1 1/min	
I:E (Ti/T): Tempo inspiratorio Incrementi Precisione	15 % - 67 % del periodo respiratorio 1 % ± 1 %	
Livello di trigger	Regolabile su 6 livelli, separatamente per l'inspirazione e l'espiazione Trigger disattivabile per l'espiazione nella modalità ST	
Velocità di rampa	regolabile su 6 livelli	
Velocità di riduzione della pressione	regolabile su 6 livelli	
Precisione della misurazione volumetrica	a 23 °C: ± 15 %	
Flusso con max. numero di giri a: 22 hPa 16,5 hPa 11 hPa 5,5 hPa 4 hPa 0 hPa Tolleranza	200 l/min 220 l/min 240 l/min 260 l/min 265 l/min 285 l/min ± 15 l/min	190 l/min 205 l/min 220 l/min 240 l/min 240 l/min 260 l/min ± 15 l/min
Flusso con numero di giri max con filtro antibatterico a: 0 hPa Tolleranza	270 l/min ± 15 l/min	250 l/min ± 15 l/min

	VENTImotion 2	VENTImotion 2 con VENTiClick
Riscaldamento dell'aria inalata secondo HMV	2,5 °C	in funzione del livello di riscaldamento
Costanza della pressione a breve termine misurata secondo prEN 17510:2005 e HMV nella modalità CPAP	a 20 hPa $\Delta p \leq 1$ hPa a 15 hPa $\Delta p \leq 1$ hPa a 14 hPa $\Delta p \leq 1$ hPa a 10 hPa $\Delta p \leq 1$ hPa a 7 hPa $\Delta p \leq 0,5$ hPa a 5 hPa $\Delta p \leq 0,5$ hPa a 4 hPa $\Delta p \leq 0,5$ hPa	
Costanza della pressione a lungo termine misurata secondo prEN 17510:2005	$\Delta p = 0,2$ hPa	
Capacità filtrante del microfiltro fino a 2 μ m	$\geq 99,7$ %	
Durata filtro per polveri fini	1000 ore con aria ambiente normale	
Umidità ammessa per funzionamento e stoccaggio	≤ 95 % UR (senza formazione di condensa)	
Resistenza del sistema con un flusso d'aria di 60 l/min sull'apertura del connettore paziente	VENTImotion 2 con circuito paziente WM 24130 e Silentflow WM 23600	VENTImotion 2 con circuito paziente WM 23737, VENTiClick WM 24365 e filtro antibatterico WM 24148
	$0,20 \frac{\text{kPa} \cdot \text{s}}{\text{l}}$	$0,31 \frac{\text{kPa} \cdot \text{s}}{\text{l}}$

	VENTImotion 2	VENTImotion 2 con VENTiClick
Filtri e tecniche di livellamento	<ul style="list-style-type: none"> – Valori attuali: ricalcolati dopo ogni atto respiratorio (nessuna media) – Valori medi: calcolati su tutti gli atti respiratori dall'avvio dell'apparecchio – Perdite: calcolate in continuo, aggiornate dopo ogni atto respiratorio – Statistica AirTrap: calcolata su tutti gli atti respiratori dall'avvio dell'apparecchio – Compensazione del volume: con il livello "lento" impostato, l'apparecchio controlla dopo 8 atti respiratori se il volume target è stato raggiunto e modifica la pressione a 0,5 hPa. Se la pressione raggiunge un corridoio vicino al volume target, l'apparecchio passa alla regolazione precisa. Con il livello "medio" impostato, l'apparecchio controlla dopo 5 atti respiratori se il volume target è stato raggiunto e modifica la pressione a 1,0 hPa. Se la pressione raggiunge un corridoio vicino al volume target, l'apparecchio passa alla regolazione precisa. Con il livello "veloce" impostato, l'apparecchio controlla dopo ogni atto respiratorio se il volume target è stato raggiunto e modifica la pressione a 1,5 hPa. Se la pressione raggiunge un corridoio vicino al volume target, l'apparecchio passa alla regolazione precisa. – Allarmi fisiologici: emessi in caso si scenda al di sotto della soglia di allarme durante almeno tre degli ultimi cinque atti respiratori; resettati in caso di superamento della soglia di allarme durante almeno tre dei cinque atti respiratori successivi 	

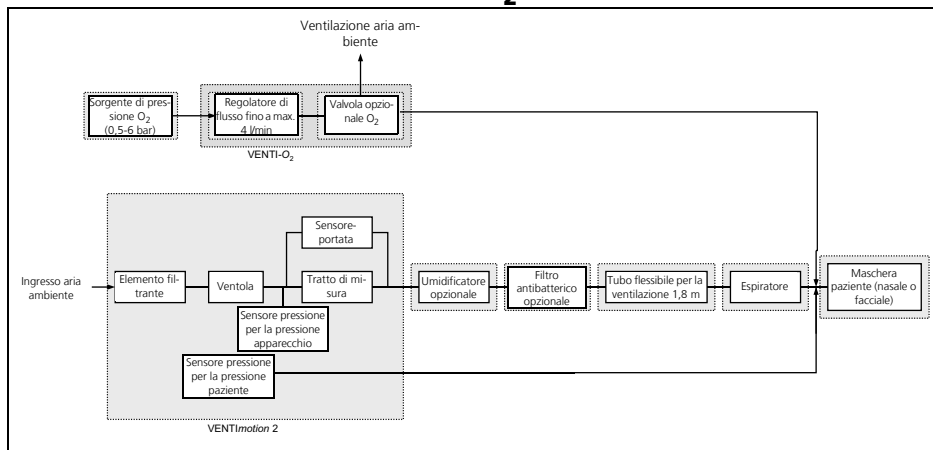
Tutti i valori sono rilevati in condizioni di ATPD (temperatura e pressione ambientali, asciutto).

CE 0197

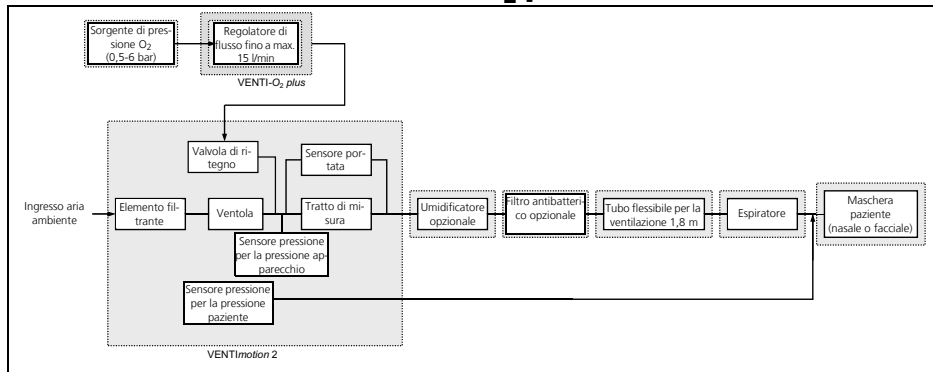
Con riserva di modifiche costruttive.

11.1 Schema pneumatico

11.1.1 VENTImotion 2 con VENTI-O₂



11.1.2 VENTImotion 2 con VENTI-O₂ plus



11.2 Distanze di protezione

Distanza di sicurezza consigliata tra apparecchi per telecomunicazione ad alta frequenza portatili e mobili (per es. telefoni cellulari) e VENTImotion 2

Potenza nominale dell'apparecchio RF	Distanza di protezione in funzione della frequenza di trasmissione		
	in m		
in W	150 KHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
0,01	0,04	0,04	0,07
0,1	0,11	0,11	0,22
1	0,35	0,35	0,70
10	1,11	1,11	2,21
100	3,50	3,50	7,00

Per ulteriori dati tecnici, rivolgersi a Weinmann oppure fare riferimento al manuale clinico e al reparto di assistenza e riparazione.

12. 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.

Entro il periodo di validità della garanzia rivolgiti 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, accumulatori, batterie (se non diversamente indicato nella documentazione tecnica), sensori, tubi flessibili	6 mesi
Prodotti monouso	Nessuna

13. 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

partner for life

WEINMANN
medical technology

Weinmann

Geräte für Medizin GmbH+Co.KG

P.O. Box 540268 ■ D-22502 Hamburg

Kronsaalweg 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 67012c - 03.2013 FR, NL, IT