

emergency



COMBIBAG

Insufflateur manuel

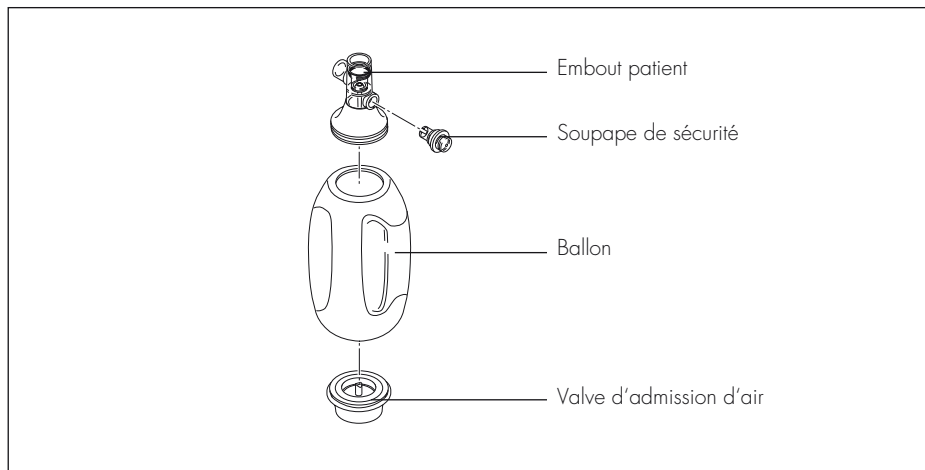
WM 11000

Description de l'appareil et mode d'emploi

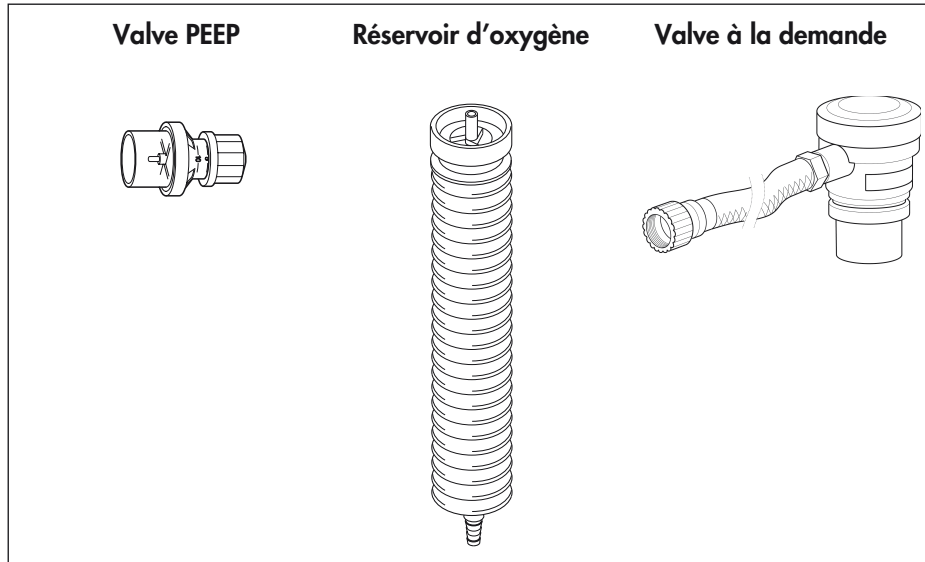
WEINMANN
medical technology

Vue d'ensemble

COMBIBAG



Accessoires



Sommaire

1. Présentation de l'appareil	4
1.1 Définition	4
1.2 Fonctionnement de l'appareil	4
1.3 Avantages du COMBIBAG	5
2. Description de l'appareil	7
2.1 Configuration COMBIBAG	7
3. Règles de sécurité	9
4. Mode d'emploi	11
4.1 Remarques préliminaires	11
4.2 Contrôle du bon fonctionnement de l'appareil ..	11
4.3 Valeurs de référence en ventilation artificielle ..	12
4.4 Ventilation par masque	13
4.5 Ventilation par sonde endotrachéale	14
4.6 Augmentation de la concentration d'O ₂	14
4.7 Ventilation en mode PEEP	15
4.8 Contrôle volumétrique du volume expiré	16
4.9 Utilisation de filtres HME	16
5. Préparation hygiénique	17
5.1 Nettoyage sur les lieux de l'accident	18
5.2 Entretien	18
6. Pièces détachées	20
6.1 Equipement fourni en série	20
6.2 Accessoires	21
6.3 Pièces de rechange	23
7. Caractéristiques techniques	26
8. Garantie	28
9. Déclaration de conformité	29

1. Présentation de l'appareil

1.1 Définition

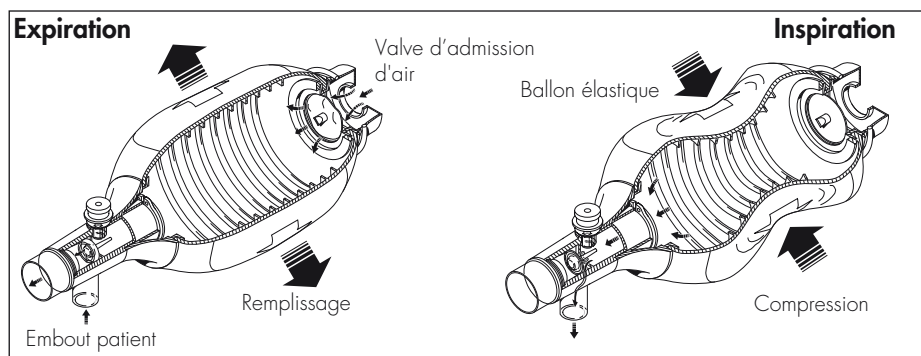
Le COMBIBAG est utilisé pour la ventilation manuelle des enfants (à partir d'un poids de 10 kg) et des adultes à l'aide d'un masque ou d'un tube trachéal. L'air inspiré peut être enrichi en oxygène.

1.2 Fonctionnement de l'appareil

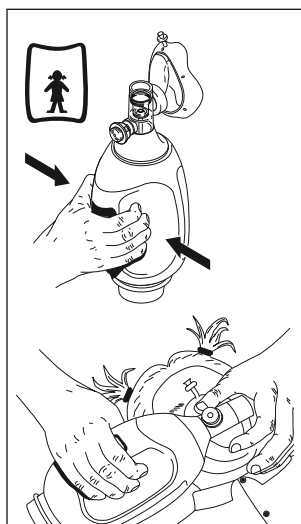
La compression manuelle du ballon provoque l'écoulement du volume gazeux (air, air enrichi en oxygène, oxygène pur) jusqu'aux poumons du patient au travers d'un embout spécial.

Après la phase de compression, la valve d'admission d'air s'ouvre et le ballon élastique se regonfle automatiquement.

Parralèlement, la membrane de l'embout patient se ferme, isolant le ballon et provoquant l'ouverture de la valve d'expiration. L'air pulmonaire est donc expiré vers l'extérieur et ne peut pas refluer vers le ballon. En cas de reprise de la ventilation spontanée, le patient peut inspirer et expirer au travers de la valve d'expiration.



1.3 Avantages du COMBIBAG



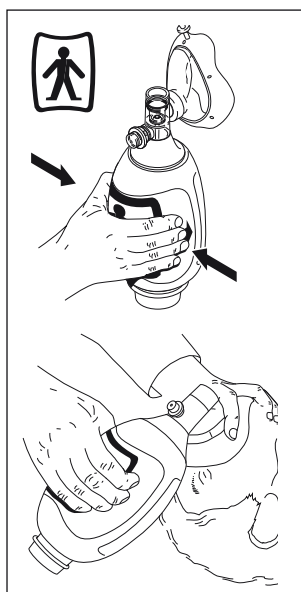
COMBIBAG, le premier insufflateur manuel à double chambre (Adultes et Grands Enfants).

Jusqu'ici, il fallait au moins 2 insufflateurs manuels pour ventiler les patients de tous âges, à savoir un insufflateur pédiatrique et un de grande taille pour les adultes.

Ainsi, par compression de la chambre sélectionnée (Adultes ou Grands Enfants), on peut insuffler les volumes nécessaires :

- jusqu'à 500 ml pour la ventilation Enfant,
- de 500 à 1200 ml pour la ventilation Adulte.

Ce principe du „2 ballons en 1“ est non seulement économique, mais constitue un gain de place appréciable dans une valise de premier secours.



COMBIBAG, le premier insufflateur manuel équipé d'une valve de sécurité à 2 paliers.

Jusqu'à présent, le problème de la limitation des pressions en fonction du type de ventilation (masque ou sonde endotraché-

ale) n'était pas résolu. La plupart des insufflateurs manuels ne disposent, en effet, que d'une limitation de pression à 50/60 mbar, correspondant aux caractéristiques d'un poumon sain.

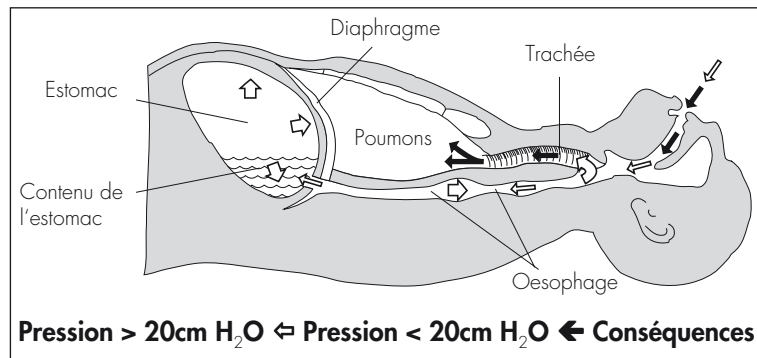
Les utilisateurs non expérimentés courent toujours le danger, lors d'une ventilation au masque, d'augmenter, par souci d'efficacité, les pressions au-delà de 20 mbar, provoquant ainsi un météorisme gastrique susceptible d'entraîner des reflux alimentaires et leur inhalation dans la trachée. En outre, quel que soit le type de ventilation, il existe toujours, chez l'enfant, le risque

de provoquer, par de trop fortes pressions, des lésions pulmonaires.

Grâce à la valve de sécurité à 2 paliers dont est équipé le COMBIBAG, il est possible:

- pour la ventilation par masque et la ventilation des enfants, de limiter la pression à 20 mbar (20 cm H₂O),
- • pour la ventilation des adultes par sonde endotrachéale, de la limiter à 60 mbar (60 cm H₂O).

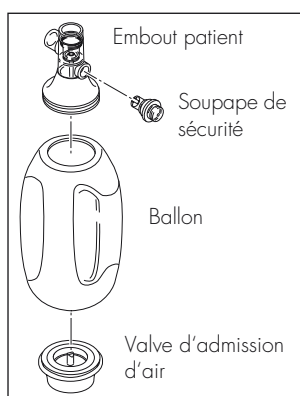
Risques propres à la ventilation de sujets non intubés



2. Description de l'appareil

2.1 Configuration COMBIBAG

Le COMBIBAG, insufflateur manuel pour adultes et grands enfants, se décompose en quatre blocs d'éléments :



L'embout patient comprenant :

- le corps de valve avec raccord pour le ballon
- un embout conique pour masque ou sonde endotrachéale (diam.: 22/15 mm)
- une valve à membrane séparant les sorties inspiration et expiration
- une soupape de sécurité.

La soupape de sécurité

constituée :

- de la soupape proprement dite, ainsi que
- d'un anneau rouge servant à déterminer la pression limite. Des flèches blanches portant les mentions (20 ou 60 mbar) permettent de lire instantanément la pression sélectionnée.

Cette soupape de sécurité ne peut être réglée qu'en atelier par le constructeur WEINMANN. Il n'est pas possible de se faire livrer des pièces détachées, seule la soupape complète est disponible. La soupape de sécurité ne doit en aucun cas être démontée.

Le ballon

Séparé en deux chambres asymétriques reconnaissables à leur pictogramme (Enfant et Adulte), le ballon permet, par compression de l'une ou l'autre chambre, d'administrer au patient le volume gazeux souhaité.

Valve d'admission d'air

comprenant :

- une partie interne avec prise d'O₂ pour apport d'O₂
- un corps de valve
- une membrane commandant l'ouverture de la valve (phase d'admission d'air) et la fermeture (phase de compression)
- un anneau permettant de suspendre l'appareil.

3. Règles de sécurité

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

- Bien observer la notice d'instructions; elle fait partie intégrante de l'appareil et elle doit être tenue à tout moment à la disposition de l'utilisateur.
- Toute utilisation de l'appareil présuppose la parfaite connaissance et le respect de cette notice d'instructions.
L'appareil n'est destiné qu'à l'emploi pour lequel il est décrit.
- L'usage d'articles étrangers à l'appareil peut entraîner des dysfonctionnements et l'incompatibilité biologique. Prière de noter que dans ces cas, tous les droits relatifs à la garantie et à la responsabilité seront annulés si les accessoires conseillés dans le mode d'emploi ou les pièces de rechange d'origine ne sont pas utilisés.
- Pour prévenir les risques d'infection ou de contamination bactérienne, conformez-vous aux instructions données dans le chapitre «5. Préparation hygiénique» à la page 17.
- **Attention :** Comme l'appareil aspire l'air ambiant, il ne faut pas l'utiliser dans une atmosphère toxique.
- L'appareil ne doit être utilisé que par des personnes formées aux techniques de réanimation et connaissant le fonctionnement de l'appareil.
- En cas d'adjonction d'oxygène, veiller impérativement à ce que personne ne fume et qu'il n'y ait aucune flamme à proximité des conduits d'alimentation d'oxygène.
- Ne pas utiliser d'huile ni de graisse en même temps que l'appareil de réanimation.

- Ne convient pas pour les nourrissons ni les enfants de moins de 10 kg.
- D'autres exemplaires de cette notice d'instructions peuvent être obtenus auprès du constructeur WEINMANN.

4. Mode d'emploi

4.1 Remarques préliminaires

Il est impératif de rappeler que ce n'est pas une fois l'arrêt respiratoire apparent ou vérifié qu'il faut ventiler, mais dès l'apparition de certains signes tels que :

- cyanose, et/ou
- diminution marquée des mouvements respiratoires, et/ou
- fréquence respiratoire trop faible, et/ou
- affaiblissement des bruits respiratoires, et/ou
- affaiblissement de l'expiration,

lesquels révèlent une déficience manifeste de la respiration naturelle pouvant mettre la vie du sujet en danger. Ceci inclut toutes les formes d'hypoventilation, de respiration dans l'espace mort et de halètement terminal.

4.2 Contrôle du bon fonctionnement de l'appareil

Le bon fonctionnement de l'insufflateur COMBIBAG doit être vérifié avant toute utilisation ; cette vérification peut s'effectuer en quelques secondes en procédant comme suit :

- Tenir l'embout patient de la main gauche et comprimer le ballon de la main droite. On doit alors, quelle que soit la position de la soupape de sécurité, nettement sentir et entendre le flux d'air expulsé au niveau de l'embout patient.

- Après avoir relâché le ballon, celui-ci doit se regonfler rapidement. Le phénomène d'aspiration doit être nettement audible au niveau de la valve d'admission d'air.
- Régler la soupape de sécurité sur 20 mbar. Obtenir de la main gauche la sortie Insufflation de l'embout patient et comprimer le ballon de la main droite. L'air doit alors s'échapper par les ouïes de la soupape de sécurité en faisant entendre un sifflement.
- Régler la soupape de sécurité sur 60 mbar, puis procéder comme indiqué précédemment. Il faut alors sensiblement augmenter la pression pour pouvoir comprimer le ballon. L'air doit s'échapper plus lentement et plus doucement que lorsque la pression est limitée à 20 mbar.

4.3 Valeurs de référence en ventilation artificielle

Lorsqu'on utilise des appareils de ventilation manuels ne comportant pas de réglage de la fréquence, ni du volume délivré, on ne peut, à moins de recourir à un appareillage externe (débitmètre ou manomètre), que se baser sur des signes indirects, tels qu'amplitude des mouvements thoraciques, disparition de la cyanose, rosissement, pour juger de l'efficacité de l'assistance respiratoire. En pratique, après une première phase où, en règle générale, une certaine hyperventilation est souhaitable, il est nécessaire de se conformer à certaines valeurs de référence, étant donné qu'une hypoventilation prolongée peut entraîner de graves lé-

sions, mais qu'une hyperventilation n'est pas non plus sans conséquences dommageables.

	Fréquence/min.	Volume d'air mobilisé (en ml)
- Enfants (à partir d'un poids de 10 kg)	40 - 60	20 - 35
- Enfants de 5 ans	20 - 35	150 - 200
- Enfants de 10 ans	18 - 25	300 - 400
- Adolescents	16 - 20	300 - 500
- Adultes	12 - 16	500 - 1000

Si la libération des voies respiratoires ne permet pas une reprise suffisante de la respiration spontanée, le sujet doit être ventilé. S'il respire spontanément, procéder à une ventilation assistée, sinon recourir à une ventilation contrôlée.

4.4 Ventilation par masque

Nous conseillons de procéder comme suit :

- Etendre le patient sur le dos
- Basculer la tête en arrière
- Tirer vers le haut l'anneau rouge de la soupape de sécurité (pression limitée à 20 mbar)
- Pose du masque (en C): soulever la mâchoire inférieure de la main gauche tout en assurant avec l'index et le pouce l'étanchéité du masque sur la bouche et le nez
- Comprimer la chambre (Adulte ou Enfant) à un rythme compris dans les limites des fréquences préconisées
- Introduire, le cas échéant, une canule de Mayo dans le nez ou un tube de Guédel dans la bouche afin de faciliter le passage au niveau du pharynx
- Veiller à ce que le masque adhère parfaitement

- Exceptionnellement, si, malgré toutes ces précautions, la ventilation s'avère insuffisante, on peut accentuer la pression en repoussant l'anneau rouge vers le bas (dans ce cas, la pression limite sera de 60 mbar). Il ne faut alors pas exclure le risque d'une distension gastrique, mais au contraire s'y attendre !

4.5 Ventilation par sonde endotrachéale

Pour éviter toute complication supplémentaire (telle que météorisme gastrique et fausse-route), il est, dans la mesure du possible, préférable de ventiler à l'aide d'une sonde endotrachéale bien installée:

Pour ce faire,

- Intuber.
- Pousser l'anneau rouge de la soupape de sécurité vers le bas (pression limitée à 60 mbar).
- Même en utilisant une sonde endotrachéale, on devrait chercher à limiter la pression à 20 mbar, de manière à maintenir aussi faible que possible la chute du débit sanguin pouvant résulter d'une résistance accrue dans la petite circulation.

4.6 Augmentation de la concentration d'O₂

En situation d'urgence, il est souvent préférable de ventiler avec un air enrichi en oxygène (c.à.d. contenant plus de 21% d'O₂), voire même approchant les 100%. Durant la phase initiale, il faut, en effet, s'attendre à une déficience du patient en O₂. L'insufflateur COMBIBAG permet de ventiler avec un apport

d'oxygène pouvant aller jusqu'à 100%. Pour des concentrations n'excédant pas 48%, l'oxygène peut être amené directement par la prise d'O₂ de la valve d'admission. Si la concentration en oxygène doit être plus élevée, il est possible d'utiliser un réservoir d'oxygène ou une valve à la demande.

Raccordement du tube annelé

- Raccorder le tube annelé à la valve d'admission d'air du COMBIBAG,
- Raccorder, à l'autre extrémité, l'embout conique blanc au tuyau d'alimentation en O₂.

Raccordement d'une valve à la demande

- Emboîter la valve à la demande avec l'adaptateur idoine WM 22169.
- Tenir compte du mode d'emploi de la valve à la demande.

4.7 Ventilation en mode PEEP

Il est possible de monter directement une valve PEEP sur la sortie Expiration de l'embout patient.

On peut, en effet, en maintenant une pression expiratoire positive (PEEP), éviter différents troubles de la respiration, (tels que troubles de la distribution, exsudation, début d'atélectasie) ou, tout du moins, en réduire les effets.

4.8 Contrôle volumétrique du volume expiré

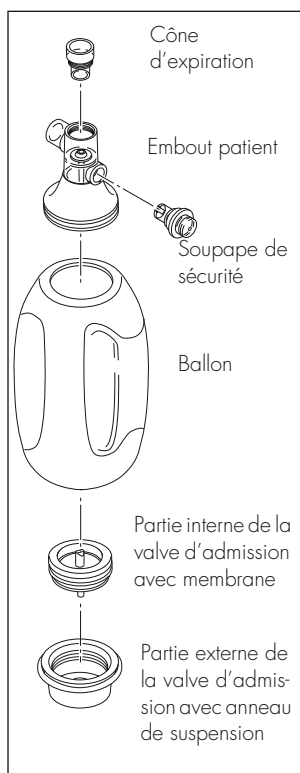
Pour éviter, en cas d'assistance respiratoire prolongée, une hypo ou une hyperventilation, on peut adapter sur la sortie Expiration de l'embout patient un débitmètre qui mesurera le volume d'air expiré.

4.9 Utilisation de filtres HME

Pour purifier et climatiser l'air administré, il est possible de monter sur la sortie Inspiration de l'embout patient des filtres HME (Heat and Moisture

Exchanger) classiques, équipés de raccords normalisés 15/22 mm. La résistance aussi bien à l'inspiration qu'à l'expiration en sera accrue. Il faut donc, surtout chez les enfants, tenir compte de l'augmentation du volume mort. (En tout état de cause, respecter les instructions du fabricant et chapitre «3. Règles de sécurité» à la page 9).

5. Préparation hygiénique



Le COMBIBAG doit être nettoyé de façon hygiénique après chaque changement de patient. Après chaque nettoyage, toujours contrôler le bon fonctionnement du COMBIBAG.

Les différents composants de l'insufflateur

COMBIBAG sont en silicone ou en polysulfone.

Pour leur **nettoyage**, utiliser une solution savonneuse, puis les rincer à l'eau courante. Pour cela, démonter l'insufflateur comme indiqué ci-contre.

Avis : Pour le montage ou le démontage n'utiliser aucun objet à arêtes vives. L'embout patient n'a pas besoin d'être démonté pour être parfaitement nettoyé!

Si vous en décidez autrement, **ne dévissez en aucun cas le capuchon de la soupape de sécurité** sans quoi vous risquez de modifier le réglage de pression de la soupape de sécurité.

Pour la **désinfection**, veiller à utiliser des produits qui n'attaquent pas le caoutchouc, ni le polysulfone.

Veillez respecter rigoureusement les indications du fabricant concernant le produit désinfectant utilisé. Nous recommandons GIGASEPT FF.

Une stérilisation à la vapeur ou au gaz peut être effectuée en conformité avec les normes après avoir soigneusement nettoyé les différentes pièces.

Le réservoir à oxygène ne doit **en aucun cas** être **stérilisé**. Pour le nettoyer, utilisez un produit désinfectant approprié.

5.1 Nettoyage sur les lieux de l'accident

Si la valve de l'embout patient venait à s'obstruer suite à un reflux alimentaire, la nettoyer comme suit :

- dévisser le cône d'expiration,
- nettoyer l'embout patient et la valve avec le doigt, ou en leur imprimant quelques coups secs
- comprimer le ballon rapidement et à plusieurs reprises, afin de chasser les particules aspirées
- revisser le cône d'expiration, vérifier le bon fonctionnement de l'appareil et poursuivre la ventilation.

Important : Après le nettoyage et le réassemblage des différents composants, toujours contrôler le bon fonctionnement de l'appareil !

- Obturer partiellement la sortie Inspiration de l'embout patient.
- Comprimer le ballon et vérifier le fonctionnement et l'étanchéité de la valve (voir «4.2 Contrôle du bon fonctionnement de l'appareil» à la page 11).

5.2 Entretien

Le COMBIBAG ne nécessite aucun entretien s'il est utilisé conformément aux instructions d'emploi et de nettoyage du constructeur. Une fois par an seulement la membrane de la valve d'admission doit faire l'objet d'un contrôle visuel. La membrane de la valve d'admission est en parfait état de fonctionnement lorsqu'aucune fissure ou autres endroits défectueux ne sont visibles. Les membranes ondulées, déformées ou collées doivent être absolument échangées.

Il est recommandé de procéder à intervalles réguliers à un contrôle de fonctionnement selon «4.2 Contrôle du bon fonctionnement de l'appareil» à la page 11.

6. Pièces détachées

6.1 Equipement fourni en série

N° de repérage*	Composants	Numéro de commande
	Insufflateur manuel COMBIBAG pour adultes et enfants, sans masque	WM 11090
22	Insufflateur manuel COMBIBAG pour adultes et enfants avec 1 masque ; comprend : – insufflateur COMBIBAG – Masque de ventilation à bourrelet gonflable en silicone pour adultes, taille 5 – Mode d'emploi COMBIBAG	WM 11020 WM 11000 WM 5074 WM 16014
22 23	Insufflateur COMBIBAG pour adultes et enfants avec 2 masques ; comprend : – Insufflateur COMBIBAG – Masque de ventilation à bourrelet gonflable en silicone pour adultes, taille 5 – Masque de ventilation à bourrelet gonflable en silicone pour enfants et adolescents, taille 3 – Mode d'emploi COMBIBAG	WM 11025 WM 11000 WM 5074 WM 5082 WM 16014
	Insufflateur COMBIBAG pour adultes et enfants avec 2 masques ; comprend : – Insufflateur COMBIBAG – Masque de ventilation en silicone pour adultes, taille 5 – Masque de ventilation en silicone pour adolescents, taille 3 – Mode d'emploi COMBIBAG	WM 11026 WM 11000 WM 5084 WM 5083 WM 16014

N° de repérage*	Composants	Numéro de commande
	Insufflateur COMBIBAG pour adultes et enfants avec 3 masques ; comprend :	WM 11050
22	- Insufflateur COMBIBAG	WM 11000
23	- Masque de ventilation à bourrelet gonflable en silicone pour adultes, taille 5	WM 5074
24	- Masque de ventilation à bourrelet gonflable en silicone pour enfants et adolescents, taille 3	WM 5082
	- Masque de ventilation à bourrelet gonflable en silicone pour nourrissons, taille 1	WM 5086
	- Mode d'emploi COMBIBAG	WM 16014

*Voir la figure page 25.

6.2 Accessoires

N° de repérage*	Composants	Numéro de commande
	Valve PEEP avec raccord conique, réglable en continu de 0 à 10 mbar (22 mm de diamètre extérieur)	WM 3215
14 – 17	Réservoir d'oxygène pour COMBIBAG	WM 11052

*Voir la figure page 25.

Les combinaisons d'appareils suivantes avec adaptateur pour insufflateur COMBIBAG WEINMANN à la demande sont disponibles :

N° de repérage*	Composants	Numéro de commande
	Valve à la demande Spiracle avec tuyau flexible 1500 mm, raccord G 3/8	WM 22127
	Valve à la demande Spiracle avec tuyau flexible 1500 mm, raccord fermant type Walther	WM 22128
	Valve à la demande Spiracle avec tuyau flexible 1500 mm, raccord suivant DIN 13260	WM 22129

N° de repérage*	Composants	Numéro de commande
22 23 24	Masque de ventilation, transparent, bourrelet gonflable en silicone : – Adultes taille 5 – Enfants et adolescents taille 3 – Nourrissons et enfants en bas âge taille 1	WM 5074 WM 5082 WM 5086
	Masque de ventilation, d'une pièce, silicone – Taille 5 – Taille 4 – Taille 3 – Taille 2 – Taille 1 – Taille 0	WM 5084 WM 5085 WM 5083 WM 5092 WM 5091 WM 5090
21 20 19 18	Masque de ventilation Rendell-Baker, silicone : – Enfants, taille 3 – Enfants, taille 2 – Enfants en bas âge, taille 1 – Nourrissons, taille 0	WM 5063 WM 5062 WM 5061 WM 5060
21 20 19 18	Ensemble de masques de ventilation Rendell-Baker en silicone comprenant respectivement 1 masque de ventilation – pour enfants de 3 à 12 ans (WM 5063), – pour enfants de 1 à 3 ans (WM 5062), – pour enfants en bas âge de moins d'un an (WM 5061), – pour nourrissons (WM 5060)	WM 15482
	Ensemble de canules oropharyngées (canules de Guedel) comprenant respectivement 1 canule – pour adultes taille 3, – pour adolescents taille 2, – pour enfants taille 1, – pour enfants en bas âge 0, – pour nourrissons taille 000	WM 15483

*Voir la figure page 25.

6.3 Pièces de rechange

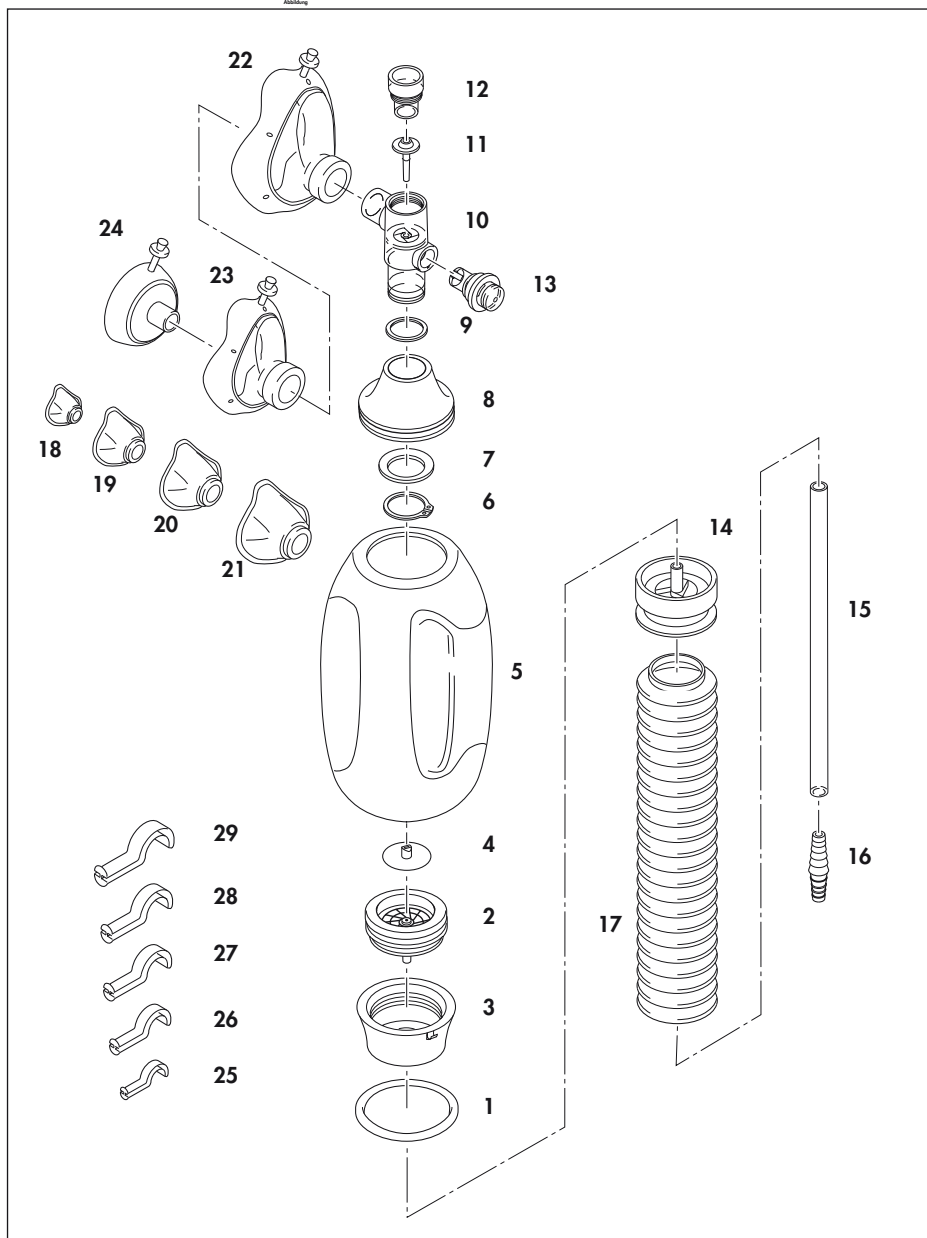
Pour COMBIBAG

N° de repérage*	Composants	Numéro de commande
	Insufflateur manuel COMBIBAG pour adultes et enfants	WM 11000
	Anneau torique Ø 42 mm (ancien anneau de suspension)	WM 1145/43
1	Anneau de suspension, nouveau, Ø 60 mm	WM 1145/49
	Rondelle d'étanchéité 30/35 x 0,5 mm	WM 1145/82
5	Soufflet	WM 11001
	Corps de valve	WM 11002
6 – 12	Valve patient, sans soupape de sécurité	WM 11003
	Tubulure de guidage	WM 11004
	Valve	WM 11006
	Insert	WM 11007
4	Membrane d'admission	WM 11008
2	Tubulure d'aspiration, partie interne	WM 11021
3	Tubulure d'aspiration, partie externe	WM 11022
13	Soupape de sécurité à 2 étages	WM 11030
6 – 13	Valve patient, complète	WM 11035
	Rondelle-ressort	WM 11043
	Tubulure d'aspiration avec membrane d'admission	WM 11051
	Adaptateur pour valve à la demande OXYMAND, diamètre intérieur 17 mm, diamètre extérieur 24 mm	WM 22169
	Circlip 30 x 1,5 mm	WM 50455

*Voir la figure page 25.

Pour masques de ventilation

Composants	Numéro de commande
Joint torique pour masque (pour WM 5074 et WM 5082)	WM 11073
Bouchons (pour WM 5074, WM 5082, WM 5086)	WM 11074
Bourrelet de masque gonflable en silicone (pour WM 5074)	WM 11086
Bourrelet de masque gonflable en silicone (pour WM 5082)	WM 11087
Bourrelet de masque gonflable en silicone (pour WM 5086)	WM 11088
Corps de masque (pour WM 5074)	WM 11097
Corps de masque (pour WM 5082)	WM 11098
Corps de masque (pour WM 5086)	WM 11099



7. Caractéristiques techniques

	COMBIBAG
Classe d'appareil selon directive européenne 93/42/CEE	IIa
Dimensions (L x D)	340 mm x 130 mm (déplié)
Poids	390 g
Utilisation : – Prise "Enfants" – Prise "Adultes"	10 – 16 kg poids du corps >16 kg poids du corps
Pression limite	20 mbar ou 60 mbar
Résistance à l'inspiration	2,17 mbar par 50 l/min
Résistance à l'expiration	2,23 mbar par 50 l/min
Raccord patient	Raccords coniques (femelle 15 mm/ mâle 22 mm) selon ISO 5356
Valve d'expiration	Raccord mâle conique 30 mm selon ISO 5356
Raccord pour alimentation en O ₂	Prise femelle diam. 6 mm
Volume mort	5 ml
Déperdition à la compression	0,05 l
Température limite – de stockage – de fonctionnement	–40 °C à +70 °C –18 °C à +50 °C
Matériaux utilisés – Valves et soupapes – Ballon et membranes	Polysulfone Silicone

Fréquences respiratoires et volumes délivrés par insufflation

Le COMBIBAG permet d'obtenir les fréquences et volumes de ventilation suivants :

	Fréquence/min.	Volume délivré par insufflation (en ml)
Prise "Enfants"	> 60	150
2 doigts		150 - 200
3 doigts		200 - 300
4 doigts		300 - 500
Toute la main		
Prise "Adultes"	> 25	500-950
1 main		1200
2 mains		

Concentrations d'O₂ dans l'air administré

La concentration d'O₂ dans l'air administré dépend du débit d'O₂, du volume délivré par insufflation et de la fréquence. Le tableau ci-dessous représente les teneurs en oxygène que l'on peut obtenir en fonction des différents paramètres et du mode d'alimentation en O₂ (alimentation directe ou avec réservoir).

Débit l/min	Adultes		Enfants			
	sans réservoir	avec réservoir	ganze Hand		3 Finger	
	%	%	sans réservoir	avec réservoir	sans réservoir	avec réservoir
	%	%	%	%	%	%
2	28	35	31	37	35	46
4	36	48	36	52	43	70
6	39	59	40	65	47	83
9	43	73	46	79	53	95
12	46	83	49	90	58	100
15	48	87	53	96	59	100



Fréquence : Adultes : 12/min
 Enfants toute la main : 20/min
 Enfants 3 doigts : 25/min

8. Garantie

- A compter de la date d'achat, WEINMANN garantit pour une période de 2 ans et dans des conditions normales d'utilisation que le produit ne présente pas de défauts. Pour les produits ayant une durée de validité inférieure à 2 ans, la garantie prend fin à la date d'expiration mentionnée sur l'emballage ou dans le mode d'emploi.
- La garantie ne sera accordée que sur présentation d'une facture mentionnant le vendeur et la date de l'achat.
- Sont exclus de la garantie :
 - le non-respect du mode d'emploi
 - les erreurs de manipulation
 - une manipulation ou une utilisation non conforme aux instructions
 - l'intervention d'une personne non habilitée à réparer l'appareil
 - le fonctionnement défectueux résultant de la force majeure, comme par ex. le tonnerre, etc.
 - les dommages de transport résultant d'un emballage non conforme lors du retour à l'expéditeur
 - le non-respect des délais de maintenance
 - la détérioration par suite de la durée d'utilisation du produit et l'usure normale ainsi que les éléments dits consommables, comme par ex. :
 - les filtres
 - les piles et accus
 - les articles à usage unique, etc.
 - la non-utilisation de pièces de rechange d'origine.
- WEINMANN dégage toute responsabilité en cas de dégâts engendrés par des défauts, dans la mesure où ils n'ont pas été causés intentionnellement ou par négligence grave ou en cas d'atteinte par imprudence au corps ou à la vie.
- WEINMANN se réserve le droit, soit d'éliminer le défaut, de livrer un produit sans défaut ou de réduire en conséquence le prix d'achat.

- En cas de refus des droits de garantie, les frais de transport ne sont pas à notre charge.
- Les droits de garantie légaux restent inchangés.

9. 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

Weinmann
Geräte für Medizin GmbH+Co.KG
P.O.Box 540268 • D-22502 Hamburg
Kronsaalsweg 40 • D-22525 Hamburg
T: +49-(0)40-5 47 02-0
F: +49-(0)40-5 47 02-461
E: info@weinmann.de
www.weinmann.de

Center for
Production, Logistics, Service
Weinmann
Geräte für Medizin GmbH+Co.KG
Siebenstücken 14
D-24558 Henstedt-Ulzburg
T: +49-(0)4193-88 91-0
F: +49-(0)4193-88 91-450

WM 16014h - 12.08

emergency | homecare | diagnostics

WEINMANN
medical technology