

Taema

MONNAL D2
Manuel d'utilisation

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ**Utilisation d'oxygène**

Respecter les consignes de sécurité relatives à l'utilisation d'oxygène :

- Ne pas fumer,
- Ne pas être à proximité d'une source d'étincelles ou d'objets incandescents,
- Ne pas graisser les matériels de mise en oeuvre.

**Utilisation et entretien de l'appareil**

Conformément à la NF C 74010 (§6.8.2.b):

"Le constructeur, l'assembleur, l'installateur ou l'importateur ne se considère lui-même comme responsable des effets sur la sécurité, la fiabilité et les caractéristiques d'un appareil que si :

- le montage, les extensions, les réglages, les modifications ou réparations ont été effectués par des personnes autorisées par lui, et
- l'installation électrique du local correspondant est en conformité avec les prescriptions CEI,
- l'appareil est utilisé selon les instructions d'utilisation."

L'utilisation de pièces détachées non conformes aux prescriptions du constructeur, lors de l'entretien périodique, décharge la responsabilité de ce dernier en cas d'incident.

- Ne pas ouvrir l'appareil lorsqu'il est sous tension.
- Ne pas utiliser de solvants de type éther pour faire la toilette des patients.
- Ne pas utiliser de conduits ou tubes, antistatiques ou conducteurs de l'électricité.
- Ne pas utiliser dans un environnement spécifiquement magnétique (IRM, ...).

- Le ventilateur pulmonaire **MONNAL D2** ne doit pas être utilisé avec des agents anesthésiques inflammables ou des produits explosifs.

Compatibilité électromagnétique

- Le ventilateur **MONNAL D2** est un dispositif médical conforme aux exigences de protection de la directive 93/42/CEE.
- Le fonctionnement de cet appareil peut être affecté par l'utilisation dans son voisinage d'appareils, tels que les appareils de diathermie, d'électrochirurgie à haute fréquence, les défibrillateurs, les appareils de thérapie à ondes courtes ou les téléphones cellulaires et plus généralement par des interférences électromagnétiques dépassant les niveaux fixés par la norme EN 60 601-1-2 (Edition 1993).

- **Le ventilateur **MONNAL D2** doit être associé au monitoring complémentaire nécessaire (FiO₂, spirométrie, ...) en conformité avec la réglementation en vigueur.**

Il est recommandé de maintenir à proximité un système de ventilation manuelle (type **IM5 - Taema) et une bouteille de secours d'oxygène médical équipée d'un détendeur basse pression.**

Le ventilateur **MONNAL D2 doit être utilisé en association avec un monitoring de pression des voies aériennes du patient (type **BOÎTIER PMAX** - Taema).**

Seules les personnes ayant complètement lu et compris ce manuel d'utilisation sont autorisées à manipuler le ventilateur **MONNAL D2.**

L'alarme sonore du ventilateur **MONNAL D2 est destinée à un praticien situé à proximité du patient. La distance maximale d'éloignement et le niveau sonore de l'alarme doivent donc être déterminés par l'utilisateur en fonction de l'environnement.**

SOMMAIRE

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	page 1	6. Alarmes	page 6
SOMMAIRE	page 1	7. Entretien	page 6
I. INTRODUCTION	page 2	8. Maintenance par un technicien	page 7
II. DESCRIPTION ET RÉGLAGES	page 2	9 . Mode d'élimination des déchets	page 7
1. Description de la face avant	page 2	10 . Mode d'élimination du dispositif	page 7
2. Description de la face arrière	page 3	11 . Incidents de fonctionnement	page 8
3. Commande capot supérieur	page 3	IV. DESCRIPTION TECHNIQUE	page 9
III. CE QU'IL FAUT SAVOIR	page 4	1. Principe de fonctionnement	page 9
1. Installation	page 4	2. Caractéristiques techniques	page 9
2. Mise en service	page 4	V. ANNEXES	page 10
3. Dérivation de l'air comprimé vers la rampe d'anesthésie	page 5	Symboles - Abréviations	page 10
4. Les modes ventilatoires	page 5	Check-list de mise en route / Retour de maintenance	page 10
5. Sécurité et protection	page 5	Fiche d'entretien	page 11

I. INTRODUCTION

Le ventilateur **MONNAL D2** est un appareil spécialement conçu pour satisfaire les besoins des anesthésistes-réanimateurs désirant utiliser un ventilateur souple et multi-usages :

- en salle de réveil et réanimation légère
- en anesthésie (circuit-ouvert)

Le ventilateur **MONNAL D2** peut ventiler un patient avec un gaz ou un mélange de gaz (en présence ou non d'agent halogéné).

Pour constituer un **ensemble d'anesthésie**, il peut être alimenté en gaz O_2 et N_2O à partir d'une source de gaz O_2 sous pression (ou à partir d'un concentrateur d'oxygène) et d'une source de gaz N_2O sous pression (et en Air à partir du ventilateur).

le ventilateur **MONNAL D2** est généralement associé à:

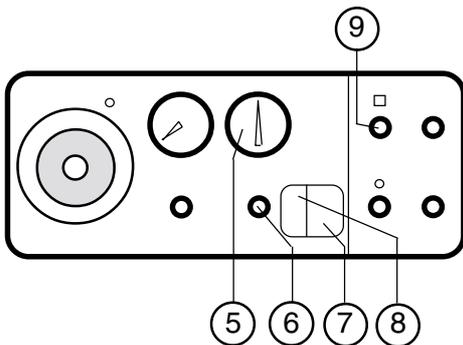
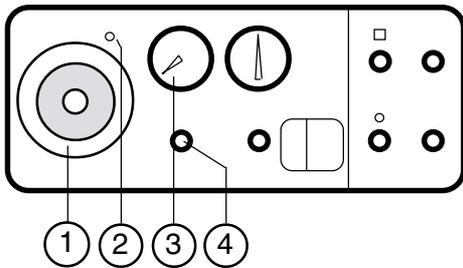
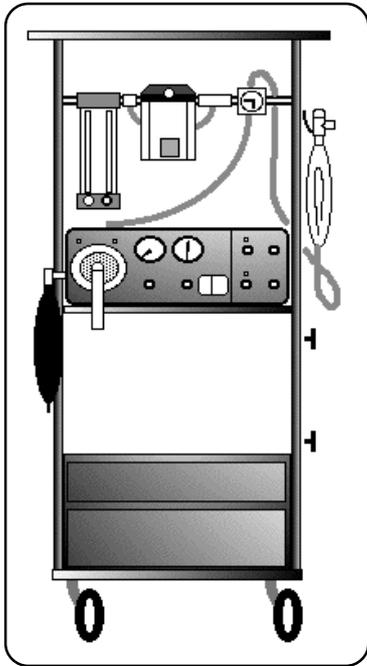
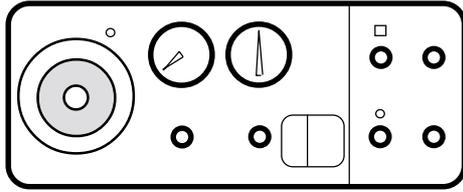
- un évaporateur d'agents halogénés,
- un mélangeur de sécurité O_2/N_2O ,
- un circuit d'induction manuel,
- une table d'anesthésie,

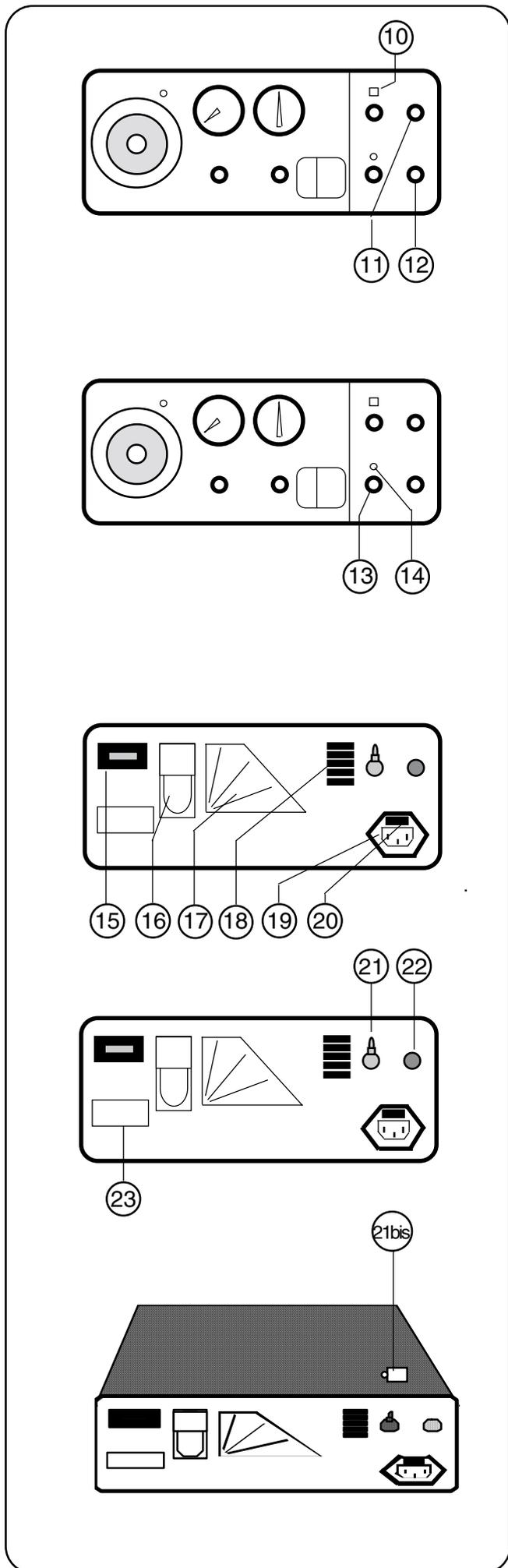
II. DESCRIPTION ET REGLAGES

1. DESCRIPTION FACE AVANT

Désignation des repères

- ① **Coiffe du filtre bactériologique**
 - ② **Olive du collecteur**
Contrôle le fonctionnement de la valve expiratoire
 - ③ **Débitmètre air ambiant fourni par le compresseur**
 - ④ **Réglage du débit air**
 - ⑤ **Manomètre de pression d'insufflation**
 - ⑥ **Réglage de pression de sécurité (Pmax).**
Pour faire le réglage il faut :
 - boucher le circuit patient au Y
 - lire la P max qui apparaît sur le manomètre pendant l'insufflation
 - ajuster le réglage en tournant vers + ou -
- Note :** l'utilisateur peut garder la valeur de P max constante en enlevant le bouton amovible
- ⑦ **Interrupteur lumineux vert de Marche/Arrêt**
 - ⑧ **Interrupteur lumineux jaune de mise en marche du compresseur.**
Quand l'interrupteur est en position marche, le ventilateur **MONNAL D2** délivre de l'air ambiant comprimé. Sinon seul le mélange issu de la rampe d'anesthésie est utilisé.
 - ⑨ **Réglage de l'alarme Pmini**
Réglage par potentiomètre.





10) Voyant témoin rouge et bouton inhibition de l'alarme sonore Pmax.

Lorsque l'alarme sonore et lumineuse est activée, l'appui sur le bouton inhibe l'alarme sonore pendant 2 minutes mais le signal lumineux rouge clignotant reste fonctionnel.

11) Réglage du rapport I/E

De 1/3 à 1/1.

12) Réglage de la fréquence

Réglage de la fréquence minimum des cycles contrôlés de 8 à 40 c/min.

13) Réglage du seuil de déclenchement (SD) de la VC et de la VAC

Le seuil de déclenchement permet une Ventilation Assistée Contrôlée. La détection d'un appel génère un cycle contrôlé. Si aucun appel n'est détecté, un cycle contrôlé est généré par la machine pour assurer la fréquence mini réglée.

Les réglages standards du SD pour la VAC sont de -1 à -5 mbar. Un réglage supérieur demande un effort inspiratoire au patient et génère un travail inspiratoire supplémentaire.

Pour passer en mode VC, régler un seuil de déclenchement à -20 mbar.

14) Voyant de déclenchement de l'effort inspiratoire

2. DESCRIPTION FACE ARRIÈRE

Désignation des repères :

15) Compteur horaire

Permet de planifier l'entretien préventif

16) Piège à eau

17) Abaque : mélanges air et oxygène

18) Aération

19) Prise secteur

20) Fusibles

2 fusibles de protection de l'alimentation générale.

21) Olive de sortie air ambiant comprimé

Sortie utilisée pour le montage en système d'anesthésie autonome.

22) Olive entrée gaz frais

23) Plaque constructeur

3. COMMANDE CAPOT SUPÉRIEUR

21bis) Commande de sortie air ambiant comprimé

Commande de dérivation de l'air du compresseur vers la sortie (21) utilisée pour le montage en système d'anesthésie autonome.

La position AIR DIRECT correspond au fonctionnement standard, la position AIR INDIRECT correspond à la configuration système autonome.

III. CE QU'IL FAUT SAVOIR

1. INSTALLATION

1.1. Ballon intégrateur

Fixer le ballon intégrateur (24) sur le côté en respectant les précautions suivantes :

- fixer le coude orientable (25) sur le côté de l'appareil au moyen de la bague filetée (26) qui doit être serrée mais non bloquée (s'assurer avant de la présence de la bague d'étanchéité),
- puis emmancher le ballon intégrateur (24) **en latex** sur le coude dont l'orientation est libre en tout sens.

1.2. Valve expiratoire

- Fixer le support de valve (29).
- Placer la valve expiratoire sur son support (avec le capteur de spirométrie si nécessaire).
- Relier la baudruche de la valve au collecteur.

Note : La valve expiratoire doit être mise en place dans le circuit patient, en fin de branche expiratoire.

1.3. Filtre bactériologique

Vérifier la présence du filtre bactériologique (27) (grille plastique blanche, apparente dans l'orifice de la coiffe (1)).

- Dans le cas où le filtre est à mettre en place ou à remplacer, procéder avec attention de la façon suivante :
 - dévisser la coiffe (1),
 - changer le filtre (27),
 - l'engager dans la boîte (28) solidaire de l'appareil (il ne peut être placé que dans une position),
 - replacer d'aplomb la coiffe,
 - la visser.

Attention : la coiffe doit être bien engagée. Le vissage se fait alors sans effort et librement (dans le cas contraire la coiffe est mal positionnée).

- quand on est assuré de l'engagement correct de la coiffe, on obtient l'étanchéité en serrant fermement mais sans excès.

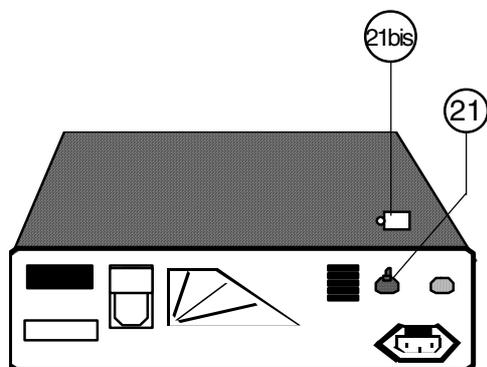
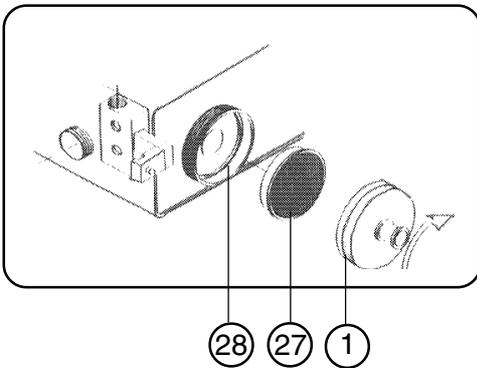
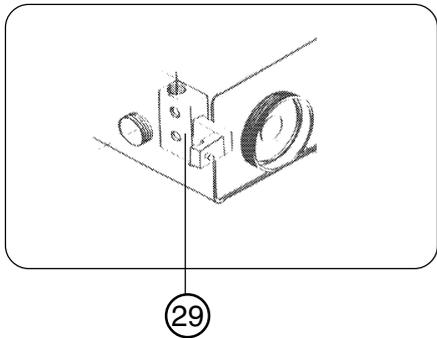
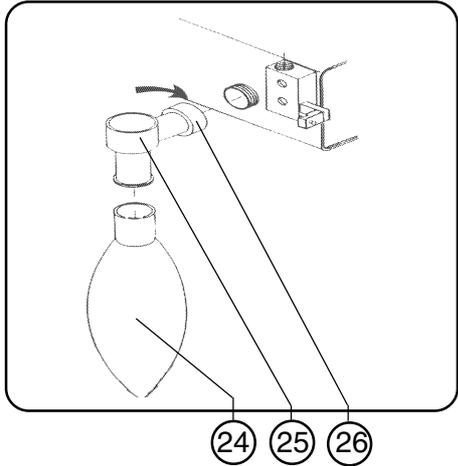
2. MISE EN SERVICE

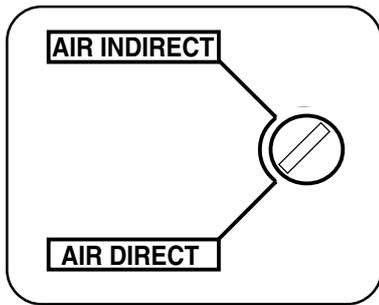
- Vérifier que la tension de la prise de courant utilisée correspond bien à la tension de l'appareil indiquée sur la face arrière. Procéder ensuite au branchement de l'appareil sur le réseau électrique.

Pour la mise en fonctionnement de l'appareil, appuyer sur le bouton M/A qui reste enfoncé : le ballon intégrateur se gonfle et se dégonfle alternativement.

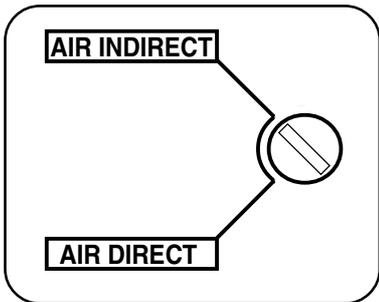
Pour obtenir l'arrêt de l'appareil appuyer sur le bouton M/A qui revient en position arrêt.

- Vérifier l'absence de fuite, éventuellement :
 - resserrer le coude du ballon intégrateur,
 - resserrer la coiffe.

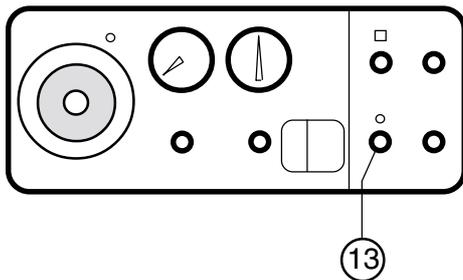




Etiquette et commande de dérivation d'air
(21bis) position standard



Etiquette et commande de dérivation d'air
(21bis) position autonome



3. DÉRIVATION DE L'AIR COMPRIMÉ VERS LA RAMPE D'ANESTHÉSIE

- Le compresseur du ventilateur **MONNAL D2** peut être utilisé comme générateur d'air autonome.
En configuration standard, position AIR DIRECT, l'air dont le débit est lu sur le débitmètre (3) alimente directement le circuit patient.
La dérivation se fait en plaçant la commande (21bis) sur AIR INDIRECT . Elle est utilisée à partir de la sortie (21) sur la face arrière.

Attention. La commande (21bis) ne doit pas être placée sur une position intermédiaire. Seules les positions AIR DIRECT et AIR INDIRECT sont fonctionnelles.

- Mise en service de la dérivation

4. MODES VENTILATOIRES

Le ventilateur **MONNAL D2** possède un réglage du seuil de déclenchement (potentiomètre 13) qui lui permet de ventiler en mode contrôlé ou en mode assisté contrôlé.

4.1. Ventilation Contrôlée VC

Les caractéristiques du cycle respiratoire sont entièrement déterminées par le ventilateur sans possibilité d'intervention du patient.

Ce mode est indiqué :

- en cours d'anesthésie,
- dans tous les cas de ventilations suppléatives,
- pour la grande majorité des indications usuelles de prothèse ventilatoire.

Par contre la faible adaptabilité de ce mode est source d'inconfort : toux ou opposition.

4.2. Ventilation Assistée Contrôlée VAC

Le patient déclenche des cycles respiratoires qui sont contrôlés par le ventilateur. Seule la fréquence est déterminée par le patient, le ventilateur assure une fréquence minimale.

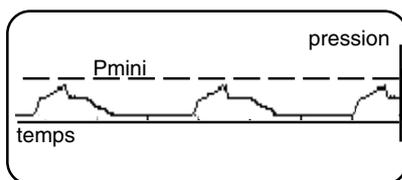
Ce mode est indiqué lorsque les besoins ventilatoires sont variables en réveil ou en réanimation et que la ventilation contrôlée avec ou sans PEP ne permet pas une bonne adaptation au respirateur.

5. SECURITE ET PROTECTION

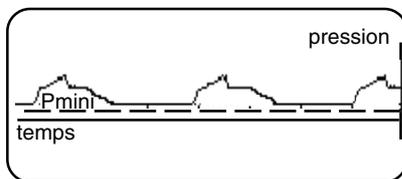
5.1. Sécurités et protection électrique

- Fusibles de protection de l'alimentation générale (2 fusibles) (en face arrière (20)).
- Fusible interne de protection de la carte électronique de 100mAT.
- Disjoncteur thermique du compresseur :
Il se met en action dès que la température du compresseur atteint 135 °C.
Il évite donc des surchauffes excessives du compresseur.

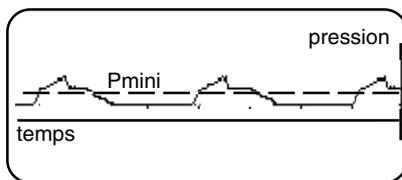
A - exemple: Pmini sonne



B - exemple: Pmini sonne



exemple: Pmini ne sonne pas



5.2. Sécurités et protection pneumatique

- Soupape de sécurité :
Elle limite la pression dans le circuit patient à une pression réglable jusqu'à 80 mbar.
- Soupape de protection du ballon intégrateur :
Cette soupape est située à l'intérieur de l'appareil et limite la pression à 90 mbar.
- Soupape négative d'air additionnel :
Dans le cas où la ventilation du patient est insuffisante (ou si le ventilateur est à l'arrêt), cette soupape s'actionne (uniquement en phase insufflatoire) ; cette valve permet au patient de respirer de l'air ambiant au travers du respirateur.
La pression de tarage de prise d'air ambiant est de -20 mbar.
- Aération de l'appareil :
Un ventilateur interne assure la ventilation du coffret et du compresseur.
- Filtrage des gaz :
Il est assuré par un filtre bactériologique entre l'appareil et le circuit patient.

6. ALARMES

6.1. Défaut secteur

Dans le cas d'une coupure secteur, alors que le ventilateur **MONNAL D2** est en fonctionnement, une alarme sonore continue se déclenche (temps minimal : 5 minutes).

Note : Cette alarme peut aussi se déclencher en cas de défaut d'alimentation de la partie électronique.

6.2. Alarme de P mini

Une alarme sonore et lumineuse se déclenche :

- si, pendant plus de 10 secondes, la pression dans le circuit patient ne franchit pas la valeur réglée (réglable de 0 à 60 mbar) (voir dessins A et B ci-contre) ;
- si, en mode "CONTROLE", la Pmini est réglée à 0 mbar. Pour éviter ce déclenchement, régler la Pmini à quelques mbar. Cette alarme peut être acquittée pendant 2 minutes en appuyant sur le bouton d'inhibition sonore (10).

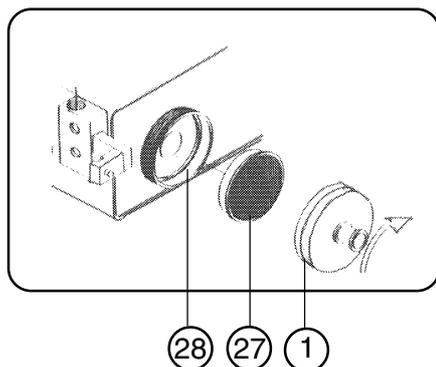
7. ENTRETIEN

7.1. Nettoyage / Désinfection

Laver l'ensemble du circuit patient par immersion dans une solution nettoyante de type Surfanios (marque déposée). Le rincer à l'eau chaude et le faire sécher. La désinfection / décontamination peut se faire avec une solution du type Hexanios G+R (marque déposée).

Nettoyer ou remplacer le circuit patient à chaque nouveau patient et chaque fois que cela est nécessaire (circuit endommagé, souillé, ...).

Le respirateur peut être lavé à l'eau savonneuse à l'aide d'un tissu (bien essoré) imbibé d'eau savonneuse et essuyé avec un chiffon sec ou encore à l'aide de lingettes imprégnées d'une solution aqueuse à base d'alcool.



7.2. Stérilisation courante

La présence du filtre bactériologique (27) en sortie d'appareil permet de limiter la stérilisation au seul circuit patient. Changer le filtre bactériologique toutes les 600 heures.

• Stérilisation à l'autoclave : Le circuit patient autoclavable référencé à **Taema** est compatible avec les cycles AFNOR suivants :

- . 134 °C, 18 minutes (cf prions)
- . 121 °C, 30 minutes.

Fréquence indicative de stérilisation à l'autoclave : entre chaque patient ou après chaque cycle de nettoyage/désinfection.

Le circuit patient est aussi stérilisable par tout procédé habituel (formaldéhyde gazeux, ...).

Attention : Ne pas utiliser de poudres abrasives, d'alcool pur, d'acétone ou d'autres solvants puissants.

8. MAINTENANCE PAR UN TECHNICIEN

• Toutes les 1500 heures ou tous les ans :

- remplacement des filtres de compresseur, des boudruches du bloc collecteur.
- vérification du manomètre, de la pression motrice, des robinets et soupapes.

• Toutes les 5000 heures:

- remplacement du ballon intégrateur.

• Toutes les 10000 heures ou tous les 5 ans:

- retour de l'appareil en usine pour une révision complète (se reporter au manuel de maintenance pour effectuer ces opérations).

9. ACCESSOIRES

Les accessoires utilisés avec le ventilateur **MONNAL D2** doivent être :

- compatibles oxygène,
- biocompatibles,
- conformes aux exigences générales de la EN 60 601-1

et de la directive 93/42/CEE.

Ils doivent aussi être non antistatiques (ou non conducteurs d'électricité).

L'utilisation d'accessoires non conformes aux prescriptions définies ci-dessus décharge la responsabilité du constructeur en cas d'incident.

Les accessoires référencés à **Taema** ou compris dans le lot d'accessoires livré avec l'appareil sont conformes à ces exigences.

Les appareils électromédicaux associés ou utilisés conjointement avec le ventilateur **MONNAL D2** ne doivent pas le perturber conformément aux exigences essentielles de la directive 93/42/CEE.

10. MODE D'ELIMINATION DES DECHETS

Tous les déchets en provenance de l'utilisation du ventilateur **MONNAL D2** (circuit patient, filtres, ...) doivent être éliminés selon les filières appropriées de l'établissement de soins.

11. MODE D'ELIMINATION DU DISPOSITIF

Dans le but de préserver l'environnement, toute élimination du dispositif doit se faire selon les filières appropriées de l'établissement de soins.

Par ailleurs, dans le cadre de la traçabilité imposée par le marquage **CE**, il est obligatoire de communiquer au service technique de **Taema** le numéro de série du dispositif éliminé.

11. INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

Observations	Causes probables	Remède
Pas de ventilation - Le compresseur ne tourne pas et l'horloge ne fonctionne pas - Pas d'alarme "défaut secteur"	- Bouton M/A non enfoncé	- Appuyer sur le bouton M/A
Le compresseur ne tourne pas et l'horloge ne fonctionne pas	- Pas d'alimentation électrique	- Vérifier le branchement électrique
Le bouton M/A est en position marche Alarme "défaut secteur" active	- Fusible(s) d'alimentation de l'appareil hors service - Fusible 100 mAT hors service	- Changer le(s) fusible(s) d'alimentation générale - Changer le fusible 100 mAT
Le compresseur ne tourne pas, mais l'horloge fonctionne	- Echauffement du compresseur (coupure du disjoncteur thermique)	- Vérifier les ouïes d'aération - S'adresser au Service après-vente.
Le compresseur tourne, l'horloge fonctionne et, alarme de Pmini active	- Bouton de ventilation fermé (le débitmètre indique 0) - Circuit pneumatique défectueux - La commande (21bis) est mal positionnée	- Ouvrir le robinet de ventilation - S'adresser au Service après-vente. - Vérifier la commande de dérivation (21bis)
Le compresseur tourne, mais l'horloge ne fonctionne pas	- Tiroir électronique défectueux	- S'adresser au Service après-vente.
Ventilation toujours insuffisante	- Circuit patient non étanche ou défectueux	- Vérifier le branchement : la boudruche de valve expiratoire se gonfle et se dégonfle alternativement
	- Ensemble filtre mal monté, non étanche	- Démontez et remontez avec soin cet ensemble
Ventilation Assistée Contrôlée (VAC) défaillante Le voyant "DECLENCHEMENT" clignote en permanence	- Auto-déclenchement	- Régler correctement le seuil de déclenchement
	- Electronique défectueuse	- S'adresser au Service après-vente.
Le voyant "DECLENCHEMENT" ne s'allume pas	- Seuil de déclenchement réglé au voisinage de - 20 mbar	- Régler correctement le seuil de déclenchement
Pmini L'alarme de Pmini se déclenche en permanence	- Mauvais réglage	- Régler correctement le seuil de Pmini
L'alarme de Pmini ne se déclenche pas	- Electronique défectueuse	- S'adresser au Service après-vente. (Taema)

IV. DESCRIPTION TECHNIQUE

1. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le bloc collecteur/électrovannes est alimenté :

- en air par l'intermédiaire d'un compresseur, et/ou
- en mélange de gaz anesthésique ou en Oxygène pur.

Le ventilation en air (\dot{V}) est affichée sur un débitmètre et commandée par un robinet .

Le bloc collecteur comprenant des diaphragmes associés à des électrovannes, commandées par le tiroir électronique, distribue le débit continu :

- . d'une part, vers le ballon intégrateur pendant la phase expiratoire,
- . d'autre part, additionné au gaz stocké par le ballon, vers le patient à travers un filtre bactériologique pendant la phase inspiratoire.

La pression d'insufflation est visualisée sur un manomètre et peut être limitée grâce au réglage d'une soupape de sécurité.

Le tiroir électronique permet le réglage de la fréquence, du rapport I/E, du seuil de déclenchement SD (en mode VAC) et du seuil de Pmini. Il assure également une indication visuelle du seuil de déclenchement SD, sonore et visuelle de la Pmini, sonore de coupure secteur.

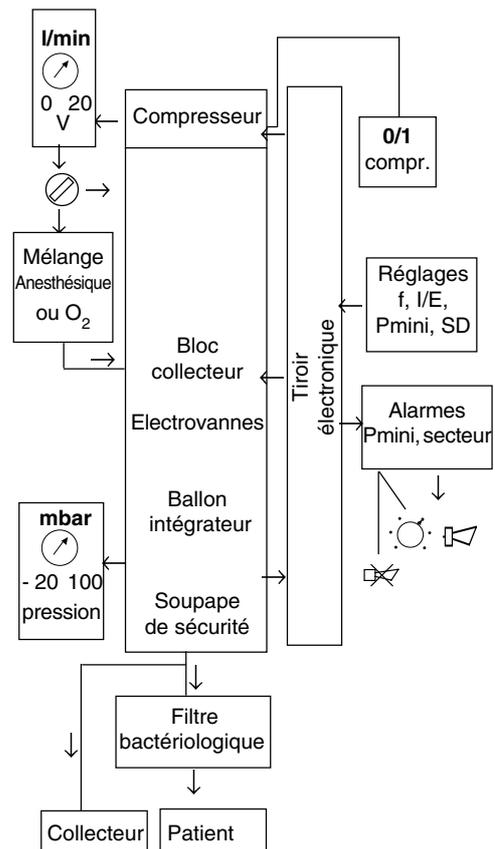
2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation électrique : 220 V~ 50 Hz
- Consommation électrique propre : 160 VA
- Appareil de classe I
- Appareil de type B
- Protection à maximum de courant :
 - . Protection de l'alimentation générale : 2 fusibles F 1A (face arrière),
 - . Protection de la carte électronique : 1 fusible interne 100 mA.
- Protection à manque de tension :
 - . alarme sonore (temps de décharge : 10 minutes).
- Encombrement : L x P x H = 470 x 308 x 150 mm.
- Masse : 14 kg.
- Températures extrêmes de stockage : de - 40 °C à + 70 °C.
- Températures extrêmes de fonctionnement : de +10 °C à + 40 °C.
- Pression atmosphérique (utilisation) : de 700 à 1060 mbars.
- Humidité relative (stockage et utilisation) : de 30 à 75 %.
- Indice de protection : IP20 (protégé contre les corps solides supérieurs à 12 mm et non protégé contre la pénétration de liquides).
- Performances :
 - Fréquence respiratoire : de 8 à 40 c/min.
 - Rapport I/E : de 1/1 à 1/3.
 - Débit moyen (insufflé par minute) : de 0 à 20 l/min.
 - Seuil de pression Pmini : de 0 à 60 hPa.
 - Seuil de déclenchement (VAC) : de 0 à -20 hPa.
- Affichage de la pression instantanée : de -20 à 100 hPa.
- Matériaux en contact avec le patient et les gaz respirés : Silicone (circuit patient autoclavable), **Latex** (ballon d'accumulation), PVC et Aluminium.

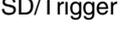
• Normes / Directives:

- NF C 74350 - Appareils de respiration artificielle de traitement
- NF S 90-118 Ventilateurs à usage médical
- NF EN 601-1 Sécurité des appareils électromédicaux
- NF EN 60-601-1-2 Compatibilité électromagnétique des appareils électromédicaux.
- Directive européenne 93/42/CEE concernant les dispositifs médicaux.

SYNOPTIQUE DE FONCTIONNEMENT



SYMBOLES ABRÉVIATIONS

	: Arrêt (mise hors tension)		: Seuil de déclenchement
I	: marche (mise sous tension)		: Terre de protection
	: Inhibition sonore de l'alarme de Pmini		: Equipotentialité
I/E	: Rapport de la phase inspiration sur la phase expiratoire		: Consulter les documents d'accompagnement
f	: Fréquence		: Appareil de type B
			0459 : Conformité à la directive 93/42/CEE (établie par l'organisme notifié n° 0459).

CHECK-LIST AVANT UTILISATION/RETOUR DE MAINTENANCE

Avant chaque utilisation et après chaque retour de maintenance, effectuer la séquence d'actions ci-dessous :

- Placer l'interrupteur Marche/Arrêt sur la position Arrêt.
- Vérifier que la tension de la prise électrique utilisée correspond bien à la tension de l'appareil. Procéder ensuite au raccordement électrique de l'appareil.
- Mettre le compresseur en marche en appuyant sur l'interrupteur Marche/Arrêt (7) situé en face avant. Vérifier que l'interrupteur s'allume (couleur jaune).
- Mettre le ventilateur en marche en appuyant sur l'interrupteur Marche/Arrêt situé en face avant. Vérifier que l'interrupteur s'allume (couleur vert).
- Vérifier que l'alarme sonore et lumineuse Pmini (rouge clignotant) est activée pendant quelques cycles (le temps que le ballon se gonfle).
- Vérifier que l'humidificateur (si utilisé) est correctement rempli et que la température de chauffage suit bien la prescription.
- Vérifier le bon état général du ballon intégrateur (absence de fuite, ...).
- Monter un circuit patient propre, en ayant préalablement vérifié son bon état général.
- Effectuer les réglages selon la prescription et vérifier que les valeurs affichées correspondent bien à celles réglées.
- Régler la soupape de sécurité Pmax. Boucher ensuite le circuit patient à la pièce en Y (avec le pouce par exemple) et vérifier que la limitation en pression dans le circuit patient fonctionne correctement.
- Connecter le patient au ventilateur. Vérifier que le ballon intégrateur se gonfle et se dégonfle alternativement.
- Vérifier que le monitoring approprié (spirométrie, FiO₂, pression des voies aériennes, concentration d'halogénés, ...) est bien opérationnel.
- Vérifier le bon fonctionnement global de la machine.

FICHE D'ENTRETIEN

2 500 Heures

Effectué le :

Nb d'heures :

Nom du Technicien :

.....

Signature
et
cachet:

5 000 Heures

Effectué le :

Nb d'heures :

Nom du Technicien :

.....

Signature
et
cachet:

7 500 Heures

Effectué le :

Nb d'heures :

Nom du Technicien :

.....

Signature
et
cachet:

10 000 Heures

Effectué le :

Nb d'heures :

Nom du Technicien :

.....

Signature
et
cachet:

12 500 Heures

Effectué le :

Nb d'heures :

Nom du Technicien :

.....

Signature
et
cachet:

15 000 Heures

Effectué le :

Nb d'heures :

Nom du Technicien :

.....

Signature
et
cachet:

17 500 Heures

Effectué le :

Nb d'heures :

Nom du Technicien :

.....

Signature
et
cachet:

20 000 Heures

Effectué le :

Nb d'heures :

Nom du Technicien :

.....

Signature
et
cachet:

22 500 Heures

Effectué le :

Nb d'heures :

Nom du Technicien :

.....

Signature
et
cachet:

25 000 Heures

Effectué le :

Nb d'heures :

Nom du Technicien :

.....

Signature
et
cachet:

27 500 Heures

Effectué le :

Nb d'heures :

Nom du Technicien :

.....

Signature
et
cachet:

30 000 Heures

Effectué le :

Nb d'heures :

Nom du Technicien :

.....

Signature
et
cachet:

VENTILATEUR MONNAL D2 n° :

Mis en service le :

Maintenance assurée par :

.....

Votre distributeur :

adresse :

.....

.....

Téléphone :

La maintenance préventive des appareils doit être effectuée en respectant les prescriptions du constructeur définies dans le manuel de maintenance et ses éventuelles mises à jour.

Les opérations doivent être effectuées par les techniciens ayant reçu la formation correspondante.

N'utilisez que des pièces détachées d'origine.

Sur demande, le fournisseur met à disposition, les schémas de circuits, les listes de composants, les descriptions techniques ou toutes autres informations utiles au personnel technique qualifié pour réparer les parties de l'appareil désignées comme étant réparables par le constructeur.

Taema

AIR LIQUIDE Santé : Une mission, une éthique, une ambition.
 Dans plus de 40 pays, la mission des collaborateurs d'AIR LIQUIDE Santé est de contribuer à l'amélioration des soins donnés aux patients, à l'hôpital comme à leur domicile. Ils ont pour éthique l'attention constante portée aux malades et l'engagement aux côtés de ceux qui les soignent. Ils ont pour ambition de promouvoir le développement du Groupe AIR LIQUIDE dans le métier de la Santé.



Taema est une activité d'AIR LIQUIDE Santé INTERNATIONAL.

Taema
 Parc de Haute Technologie
 6 rue Georges Besse CE 80
 92182 Antony CEDEX - FRANCE
 Tel. : 33 (0)1 40 96 66 00
 Fax : 33 (0)1 40 96 67 00