

# Table des matières

1	Introduction .....	3
1.1	Qu'est-ce que le Vivo 30 ? .....	4
1.2	Utilisation.....	4
1.3	Contre-indications .....	5
1.4	À propos de ce manuel .....	6
2	Précautions de sécurité .....	7
2.1	Précautions pour l'utilisateur .....	7
2.2	Danger électrique .....	9
2.3	Conditions environnementales .....	10
2.4	Utilisation du circuit patient .....	11
2.5	Utilisation des filtres .....	12
2.6	Humidification .....	13
2.7	Nettoyage et entretien.....	14
2.8	Symptômes anormaux du patient .....	14
2.9	Utilisation de l'oxygène .....	15
3	Description du produit .....	16
3.1	Composants principaux.....	16
3.2	Accessoires .....	18
3.3	Panneau avant du Vivo 30 .....	19
3.4	Panneaux arrière et latéraux du Vivo 30 .....	20
3.5	Étiquettes de sécurité et de désignation de type d'appareil .....	21
4	Fonctions et paramètres du Vivo 30 .....	23
4.1	Mode ventilation .....	23
4.2	Réglages .....	23
4.3	Mode de fonctionnement et mode de veille .....	23
4.4	Détection de fuite faible.....	24
4.5	Humidificateur (en option).....	24
5	Utilisation du Vivo 30 .....	25
5.1	Contrôles du Vivo 30 avant utilisation .....	25
5.2	Mise en route / Arrêt du Vivo 30.....	26
5.3	Utilisation du menu.....	27
5.4	Section de surveillance .....	30
5.5	Utilisation de l'humidificateur HA 20 .....	31
5.6	Utilisation des batteries .....	32
5.7	Temps d'exploitation du Vivo 30.....	33
6	Préparation du Vivo 30 avant utilisation.....	34
6.1	Installation du Vivo 30 .....	34
6.2	Emplacement du Vivo 30 .....	35
6.3	Connexion du Vivo 30 au secteur .....	35
6.4	Raccord du circuit patient.....	36
7	Alarmes .....	37
7.1	Fonction d'alarme.....	37
7.2	Alarme physiologique.....	39
7.3	Alarme technique .....	44

8	Nettoyage du Vivo 30 et remplacement des accessoires .....	47
8.1	Nettoyage du Vivo 30 .....	47
8.2	Nettoyage et remplacement des filtres à air.....	49
9	Entretien.....	51
9.1	Contrôle régulier d'entretien.....	51
9.2	Entretien et réparation.....	52
9.3	Stockage .....	52
9.4	Mise au rebut .....	52
10	Spécifications techniques.....	53
10.1	Données .....	53
11	Accessoires.....	58
11.1	Liste des accessoires Breas .....	58
12	Réglages patient .....	60

# 1 Introduction



## AVERTISSEMENT !

Le Vivo 30 ne doit être utilisé que :

- pour le traitement prévu en suivant les consignes de ce manuel d'utilisation et les instructions données par le personnel médical responsable ;
- dans le respect des conditions de fonctionnement détaillées dans ce manuel d'utilisation ;
- sous sa forme originale et non modifiée, et uniquement avec les accessoires spécifiés et approuvés par Breas Medical AB.

Toute autre utilisation pourrait entraîner des blessures corporelles !



## ATTENTION !

Veuillez lire attentivement ce manuel avant de commencer à utiliser le Vivo 30 afin d'être certain de bien comprendre son fonctionnement et d'en tirer ainsi une performance maximale.



## AVERTISSEMENT !

N'utilisez pas le Vivo 30 pour quelque traitement de survie que ce soit.



Breas Medical AB se réserve le droit d'apporter des changements à ce produit sans avertissement préalable.

## 1.1 Qu'est-ce que le Vivo 30 ?

Le Vivo 30 est un ventilateur à assistance inspiratoire et à pression contrôlée.

Ses trois modes de fonctionnement sont les suivants : VPC (Ventilation en pression contrôlée), VS (Ventilation spontanée) et PPC (Pression positive continue). En mode VPC et VS, la sensibilité des déclenchements inspiratoires et/ou expiratoires est réglable afin de faciliter la respiration spontanée du patient.

- Le Vivo peut également délivrer une pression assistée/contrôlée en mode VPC. Il suffit pour cela de régler un déclenchement inspiratoire. Le clinicien doit paramétrer un temps inspiratoire dans ce mode. La pression inspiratoire dépend du réglage PIP (pression inspiratoire positive). La pression expiratoire finale dépend, elle, du réglage PEP (pression expiratoire positive).
- Le réglage du déclenchement expiratoire en mode VS facilite la synchronisation du patient et de son ventilateur. La pression inspiratoire dépend du réglage PIP. La pression expiratoire finale dépend, elle, du réglage PEP.
- Le Vivo peut également délivrer une pression positive continue (mode PPC).

Le Vivo 30 dispose d'un capteur de pression qui mesure en permanence la pression de sortie patient et la pression ambiante de référence afin que l'appareil compense automatiquement les changements d'altitude.

## 1.2 Utilisation

Le Vivo 30 n'est pas prévu en tant que support de vie ni pour le transport de patients en état critique.

Le Vivo 30 ne doit être utilisé que par les patients avec respiration spontanée.

Le Vivo 30 aux patients nécessitant une aide continue par ventilation mécanique, aussi bien la nuit que pendant une grande partie de la journée, jusqu'à un maximum de 20 heures d'utilisation par jour.

Le Vivo 30 est conçu pour une utilisation itérative.

Le Vivo 30 est destiné à être utilisé dans différents environnements médicaux (hôpitaux, cliniques, laboratoires du sommeil, services de réanimation) ou à domicile. Le Vivo 30 doit cependant toujours être prescrit par un médecin qualifié.

Le Vivo 30 est conçu pour le traitement de patients adultes uniquement.

Le Vivo 30 est destiné à être utilisé par du personnel qualifié et formé ou par du personnel ayant appris l'utilisation de la machine à l'aide du manuel du clinicien.

### 1.3 Contre-indications

L'utilisation du Vivo 30 est contre-indiquée si le patient présente des signes d'insuffisance respiratoire aiguë sans assistance respiratoire.

Un traitement employant le Vivo 30 ne devra pas être prescrit si les maladies ou conditions ci-après énumérées sont manifestes :

- Basse pression sanguine pathologique
- Arythmie cardiaque sévère
- Angine de poitrine instable
- Hypotension ou insuffisance cardiaque non compensée (et plus particulièrement si elle est accompagnée d'une déplétion plasmatique intravasculaire)
- Pneumothorax non traité
- Médiastin
- Épistaxis massive ou historique d'épistaxis massive (risque de rechute)
- Pneumoencéphalie, trauma récent ou opération ayant pu créer une fistule cranéo-rhino-pharyngienne

Une certaine prudence doit être observée lorsque la thérapie par pression d'air positive est prescrite pour des patients souffrant d'anomalies de la lame criblée ou avec un historique de traumatismes crâniens.

L'usage du traitement PPC peut être temporairement contre-indiqué si le patient présente des signes d'infection du sinus ou de l'oreille moyenne.

## 1.4 À propos de ce manuel



Lisez ce manuel avant d'installer et d'utiliser le Vivo 30 ou de procéder à un entretien afin d'assurer une utilisation correcte, des performances optimales et une maintenance adéquate.



Breas Medical AB se réserve le droit d'apporter des changements au contenu de ce manuel sans avertissement préalable.

### Patients

Ce manuel est destiné aux patients ou autres utilisateurs néophytes utilisant le Vivo 30.



*Les professionnels de soins, le personnel médical, les médecins et ceux ayant besoin d'acquérir les connaissances nécessaires pour utiliser le Vivo 30 trouveront des informations supplémentaires sur les réglages et fonctions dans le Manuel du clinicien.*

### Icônes

Des icônes sont utilisées dans ce manuel pour attirer votre attention sur des informations particulières. La signification de chacune de ces icônes est présentée dans le tableau ci-dessous.

ICÔNE	EXPLICATION
	<b>Avertissement !</b> Danger de mort et de blessures corporelles graves.
	<b>Attention !</b> Danger de blessures corporelles limitées ou mineures. Risque d'endommagement du matériel, de perte de données, de travail supplémentaire ou de résultats non escomptés.
	<b>Remarque</b> Informations qui, sans être d'importance critique, peuvent s'avérer précieuses (astuces).
	<b>Référence</b> Référence à d'autres manuels d'information complémentaire sur un sujet donné.

## 2 Précautions de sécurité

### 2.1 Précautions pour l'utilisateur



- Le Vivo 30 doit être arrêté et mis en marche une fois par semaine. Cette opération est nécessaire pour qu'il effectue un auto-diagnostic.
- Le Vivo 30 ne doit pas être utilisé en tant que support de vie (24h/24).
- Le Vivo 30 ne doit être utilisé que par les patients avec respiration spontanée.
- Si vous êtes admis à un hôpital ou vous êtes vu prescrire une autre forme de traitement médical, avertissez toujours le personnel médical que vous êtes actuellement sous traitement par ventilation mécanique.
- Vivo 30 ne doit être utilisé que :
  - pour le traitement prévu en suivant les consignes de ce manuel d'utilisation et les instructions données par le personnel médical responsable ;
  - dans le respect des conditions de fonctionnement détaillées dans ce manuel d'utilisation ;
  - sous sa forme originale et non modifiée, et uniquement avec les accessoires spécifiés et approuvés par Breas Medical AB.
- N'utilisez pas le Vivo 30 en cas d'un éventuel endommagement de l'appareil, d'une pression soudaine ou inexplicite, d'une baisse du rendement ou d'un bruit pendant le fonctionnement ou si l'air délivré par le Vivo 30 présente une température anormalement élevée ou une odeur. Contactez le responsable santé pour qu'il effectue une inspection.
- Une utilisation inadaptée de l'appareil ou des accessoires pourrait entraîner la perte du traitement ou une dégradation des performances du traitement.
- Les mises au point des réglages du Vivo 30 doivent toujours être faites après obtention d'un avis médical et doivent toujours être effectuées par un personnel clinique habilité. La mesure de gaz du sang doit être effectuée quand les réglages sont modifiés ou au changement d'appareil.
- Effectuez toujours la procédure « Contrôles du Vivo 30 avant utilisation » à la page 25 avant d'utiliser le Vivo 30.
- Utilisez uniquement des accessoires recommandés par Breas Medical AB.



- Le personnel clinique doit lire attentivement le manuel et comprendre le fonctionnement du Vivo 30 avant de configurer et d'utiliser la machine.
- L'utilisateur doit lire attentivement le Manuel d'utilisation et s'assurer de bien comprendre le fonctionnement du Vivo 30 avant de l'utiliser.
- Toutes les alarmes physiologiques du Vivo 30 doivent être paramétrées à des niveaux de sécurité permettant d'alerter l'utilisateur en cas de risque. Les niveaux d'alarme devront être traités en prenant en compte les réglages du patient. Le fait de modifier des réglages ou des composants implique de réajuster les niveaux d'alarme.
- Manipulez le Vivo 30 avec précaution.
- N'utilisez pas le Vivo 30 quand il se trouve dans son sac. Attachez le couvercle arrière et placez le raccord en position basse lorsque vous placez le Vivo 30 dans le sac de transport.
- En cas d'utilisation du Vivo 30 pour un court transport par véhicule ou entre des hôpitaux, appliquez les précautions suivantes :
  - Ne montez pas le Vivo 30 sur un fauteuil roulant ou dans un véhicule.
  - Vérifiez que le Vivo 30 est bien en position verticale et ne peut pas basculer ou tomber.
  - N'utilisez pas le Vivo 30 dehors quand il pleut ou neige.
  - Si l'humidificateur HA 20 est branché, assurez-vous qu'il n'est pas en usage et que sa chambre d'humidification est vide.



## 2.2 Danger électrique



- N'utilisez pas le Vivo 30 si un de ses câbles d'alimentation ou son enveloppe sont endommagés.
- Le Vivo 30 pourrait ne pas fonctionner correctement si un élément est tombé ou a été endommagé ou immergé dans l'eau.
- Pour éviter tout choc électrique, débranchez la prise électrique du Vivo 30 avant de le nettoyer. N'immergez pas le Vivo 30 dans un quelconque liquide.
- L'opérateur ne doit pas toucher les contacts accessibles des connecteurs et le patient en même temps.
- Avant de manipuler l'unité de chauffage du HA 20, arrêtez et débranchez toujours le Vivo 30 de l'alimentation électrique.
- Arrêtez toujours le Vivo 30 avant de détacher ou d'attacher la chambre de l'humidificateur HA 20.



- Si vous utilisez une batterie externe, débranchez-la toujours lorsque vous arrêtez le Vivo 30. Sinon, la batterie risque de se décharger.
- En cas de panne de l'alimentation électrique et d'activation d'une batterie externe, l'humidificateur HA 20 est arrêté automatiquement. Il doit être réactivé manuellement, si l'humidification est nécessaire quand la batterie est utilisée.
- Le port de connexion de données ne doit être utilisé que par votre responsable de soins.

## 2.3 Conditions environnementales



- N'utilisez pas le Vivo 30 dans un environnement toxique.
- N'utilisez pas le Vivo 30 dans des environnements où des gaz explosifs ou autres agents anesthésiques inflammables sont présents.
- Si un humidificateur d'air ambiant est utilisé, placez-le à au moins 2 mètres du Vivo 30.
- Les performances du Vivo 30 peuvent diminuer à des températures inférieures à 5° C (41° F) ou supérieures à 38° C (100° F).



- N'utilisez pas le Vivo 30 lorsqu'il se trouve dans un endroit chaud, tel que exposé directement au soleil.
- Le dispositif est conforme aux exigences des normes EMC. De telles mesures doivent inclure les paramètres suivants, sans exclusion :
  - précautions normales concernant l'humidité relative et les propriétés conductrices des vêtements afin de minimiser la formation de charges électrostatiques.
  - éviter l'usage de dispositifs émetteurs d'ondes radio à moins de 1 m du Vivo 30. Exemples : les dispositifs émetteurs d'ondes radio sont, par exemple, les téléphones sans fil ou portables, les fours à micro-ondes et les appareils de chirurgie à fréquence élevée.
- Le Vivo 30, tous les accessoires et autres pièces usées doivent être entreposés dans le respect des normes environnementales locales concernant le dépôt de matériels usés ou de déchets.
- Les performances du Vivo 30 et le traitement du patient peuvent décliner si les conditions de fonctionnement décrites sous « Spécifications techniques » à la page 53 ne sont pas respectées. N'utilisez pas le Vivo 30 immédiatement après le stockage ou un transport impliquant des conditions de fonctionnement autres que celles recommandées.

## 2.4 Utilisation du circuit patient



- Seuls le masque, la fuite et le circuit recommandés par Breas Medical AB ou votre fournisseur de matériel médical, doivent être utilisés avec le Vivo 30.
- Le Vivo 30 nécessite une fuite au lieu d'une valve respiratoire pour évacuer les gaz expirés du circuit du patient. Un système de fuite intentionnelle, qu'il soit au masque ou fuite sur le circuit patient doit donc être utilisé avec le Vivo 30. Il permettra ainsi l'expiration des gaz expirés par le patient. L'air sous pression du Vivo 30 génère un flux d'air vers les fuites, expulsant ainsi l'air expiré du circuit. Vérifiez toujours l'état de la fuite intentionnelle avant le démarrage du Vivo 30.
- Ne respirez pas par le circuit patient connecté si le Vivo 30 n'est pas allumé et ne fonctionne pas parfaitement.
- N'utilisez pas de circuits ni de flexibles pour patient faits de matériaux conducteurs de courant électrique ou statique.
- Les pièces en contact avec le patient et le filtre doivent être remplacées à intervalles réguliers pour assurer le bon fonctionnement du Vivo 30. Toutes les pièces remplacées doivent être manipulées conformément à la réglementation locale relative à la mise au rebut d'équipements et de pièces usagés.
- Vérifiez régulièrement le circuit patient pour détecter toute humidité éventuelle. Si celui-ci est humide, nettoyez-le. Avant d'essayer de sécher le circuit, débranchez-le du Vivo 30 pour éviter tout écoulement d'eau dans le Vivo 30.
- Si le patient utilise un masque naso-buccal ou un masque facial, celui-ci devra être équipé d'une valve de sécurité.

- Vérifiez que les fuites ne sont jamais bloquées ou obstruées. Ces fuites sont utilisées pour empêcher toute ré-inhalation de l'air expiré. La ré-inhalation de gaz expirés pendant plusieurs minutes peut provoquer une suffocation, sous certaines circonstances.
- En cas de pressions PPC faibles, le débit d'air dans les fuites peut s'avérer insuffisant pour évacuer tous les gaz expirés. Une ré-inhalation des gaz expirés pourrait alors se produire.
- Ne laissez pas d'importantes longueurs de tuyaux enroulées au-dessus du lit. Le tuyau risquerait de s'enrouler autour de la tête ou du cou du patient lorsqu'il est endormi.
- Suivez toujours les instructions du fabricant du masque.

## 2.5 Utilisation des filtres



- N'utilisez jamais le Vivo 30 sans avoir préalablement installé des filtres d'admission d'air pour patient. N'utilisez que les filtres mentionnés dans ce manuel.
- Remplacez ou nettoyez les filtres régulièrement pour veiller au bon fonctionnement du Vivo 30, et plus particulièrement lorsque vous changez de patient. Si le filtre n'est pas remplacé ou nettoyé, il pourrait faire fonctionner le Vivo 30 à une température plus élevée que celle prévue.
- Lors du fonctionnement du Vivo 30, veillez à ce que l'admission d'air et les filtres ne soient pas obstrués.
- Le placement d'un filtre anti-bactérien à résistance élevée sur la sortie de l'appareil pourrait interférer avec le fonctionnement de la détection déconnexion du patient. Il pourrait également interférer avec la fonction de déclencheur de l'appareil.
- Ne connectez pas de filtre à l'humidificateur HA 20.

## 2.6 Humidification



- L'humidificateur HA 20 est conçu pour une utilisation invasive uniquement.
- L'humidification doit être employée seulement si elle a été prescrite par le médecin prescripteur. Les paramètres de thérapie du Vivo 30 doivent toujours être prescrits par un médecin ou un professionnel de santé et réglés ou modifiés par un personnel clinique autorisé.
- Avant de transporter le Vivo 30 avec l'humidificateur HA 20 installé, déconnectez toujours la chambre d'humidification de l'unité de chauffage.
- Ne placez pas le Vivo 30 avec l'humidificateur HA 20 dans un sac quand la chambre d'humidification est attachée.
- Quand l'humidificateur HA 20 est installé, le Vivo 30 doit être placé sous le niveau du patient et sur une surface plane. Ceci a pour but d'éviter tout risque de blessure personnelle par retour d'eau accidentel, excès d'eau ou condensation dans le tube et le masque du patient. Des précautions supplémentaires doivent être prises pour les patients incapables de surveiller leurs voies respiratoires ou de retirer le masque.
- Lors de l'utilisation d'un humidificateur externe, celui-ci devra être situé en partie basse pour éviter tout risque de blessure du patient par retour d'eau dans le Vivo 30 ou le masque.
- Si la condensation au sein du circuit patient est excessive, l'utilisation d'un humidificateur chauffant peut impliquer l'installation d'un collecteur d'eau. Ce collecteur évite que la condensation à l'intérieur du circuit patient ne pénètre les voies aériennes de ce dernier, empêchant ainsi toute blessure.



L'utilisation d'un nez artificiel ou d'un humidificateur externe peut nécessiter le réajustement de l'alarme de pression basse du Vivo 30.

## 2.7 Nettoyage et entretien



- Le Vivo 30 doit être nettoyé et entretenu en respectant les instructions de ce manuel.
- N'essayez pas de nettoyer le Vivo 30 par autoclave ou de le stériliser.
- Le Vivo 30 devra être entretenu, contrôlé et actualisé (si applicable) conformément aux instructions d'entretien Breas.
- Le Vivo 30 devra être réparé ou modifié conformément aux manuels d'entretien Breas, aux bulletins techniques ainsi qu'à toutes les autres instructions d'entretien spécifiques. Ces activités devront uniquement être réalisées par des techniciens d'entretien agréés Breas Medical AB.
- N'essayez sous aucun prétexte d'entretenir ou de réparer le Vivo 30 vous-même. Si ces instructions ne sont pas respectées, le fabricant déclinera toute responsabilité quant au rendement et à la sécurité du Vivo 30. De plus, aucune garantie ne sera valide.

## 2.8 Symptômes anormaux du patient



Contactez immédiatement un médecin ou le clinicien responsable si le patient ressent de l'inconfort ou présente un des symptômes suivants lors de l'utilisation du Vivo 30 :

- Sensation de ballonnements après une inspiration excessive d'air lorsque le patient est éveillé ;
- Fuite d'air continue de la bouche pendant le sommeil ;
- Sécheresse des voies buccales ou nasales ;
- Douleur auriculaire, nez qui coule ou gêne au niveau des sinus ;
- Somnolences diurnes ;
- Pertes de l'orientation ou de la mémoire ;
- Changements d'humeur ou irritabilité ;
- Peau sensible

## 2.9 Utilisation de l'oxygène



- La présence d'oxygène peut accélérer la combustion de matières inflammables.
- Si de l'oxygène a été prescrit, branchez le tube d'alimentation en oxygène au port du masque prévu à cet effet ou à un connecteur du système respiratoire.
- À un débit fixe d'alimentation supplémentaire en oxygène, la concentration d'oxygène inhalée peut varier en fonction de la pression délivrée, du schéma respiratoire du patient, du masque choisi et du débit de fuite.
- Lorsque de l'oxygène est utilisé avec le Vivo 30, son débit doit être coupé lorsque le Vivo 30 est éteint.
- Aérez régulièrement et suffisamment la pièce.
- Ne fumez pas dans une pièce où de l'oxygène est employé.
- Des ampoules à nu ou toute source pouvant provoquer des étincelles doivent être tenues à un minimum de 2 mètres de la source d'oxygène ou de tout élément du circuit du patient.
- N'utilisez aucun aérosol ni solvant près de la source d'oxygène, même si celle-ci est coupée.
- Lorsque le Vivo 30 est éteint et que le débit d'oxygène n'est pas coupé, l'oxygène délivré dans le circuit patient s'accumule à l'intérieur de l'appareil. L'oxygène ainsi accumulé est un risque potentiel d'incendie.

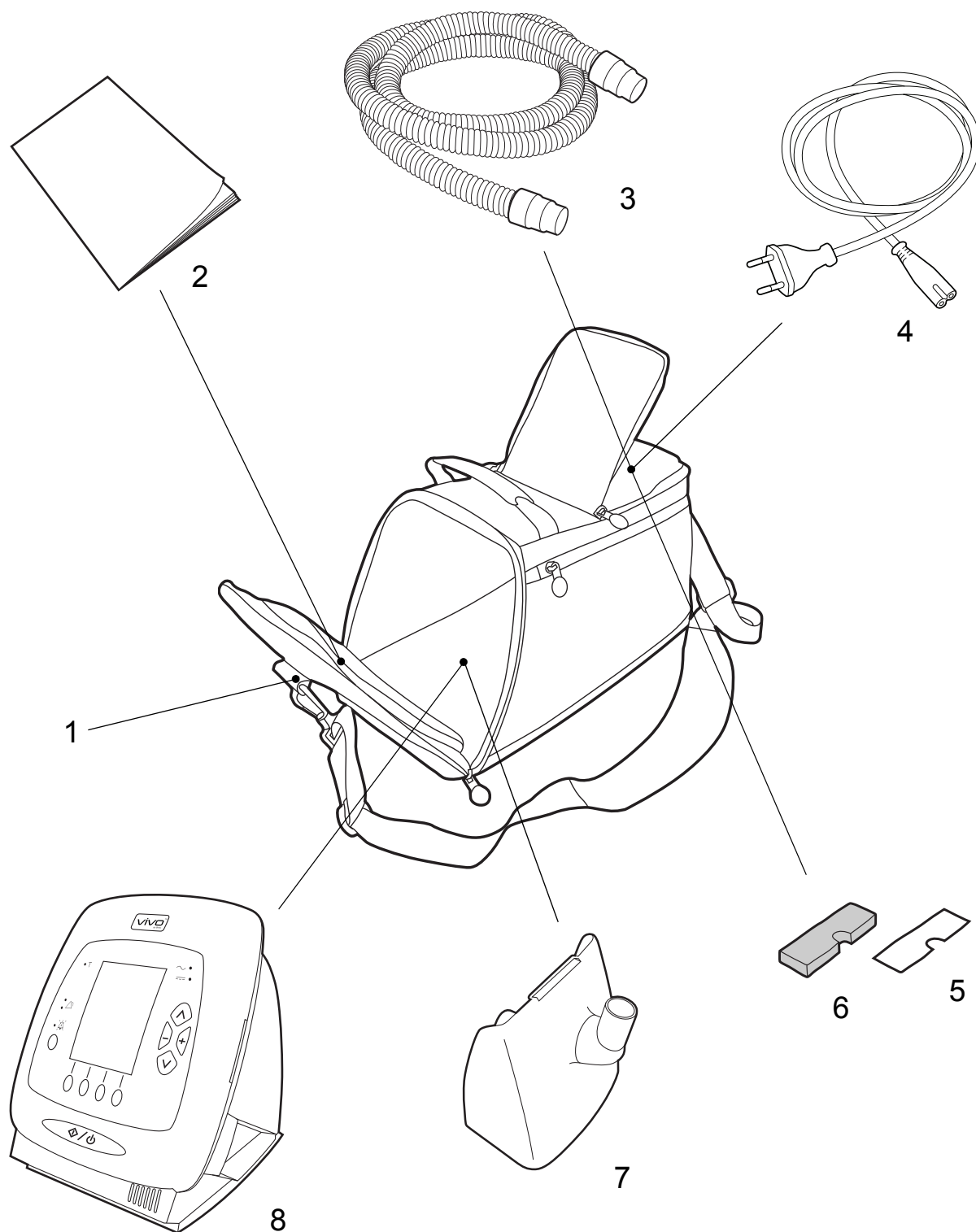


- Une alimentation supplémentaire en oxygène risque de déclencher une alarme de faible débit prématurément.
- L'alimentation supplémentaire en oxygène ne doit pas excéder 15 litres/min.
- L'alimentation supplémentaire en oxygène affecte la précision des mesures de débit et de volume.

### 3 Description du produit

#### 3.1 Composants principaux

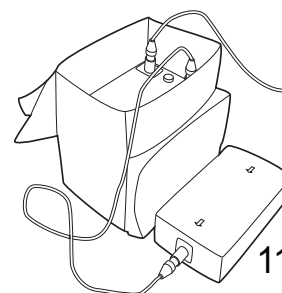
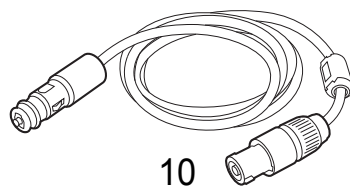
Le système Vivo 30 comprend les éléments suivants :





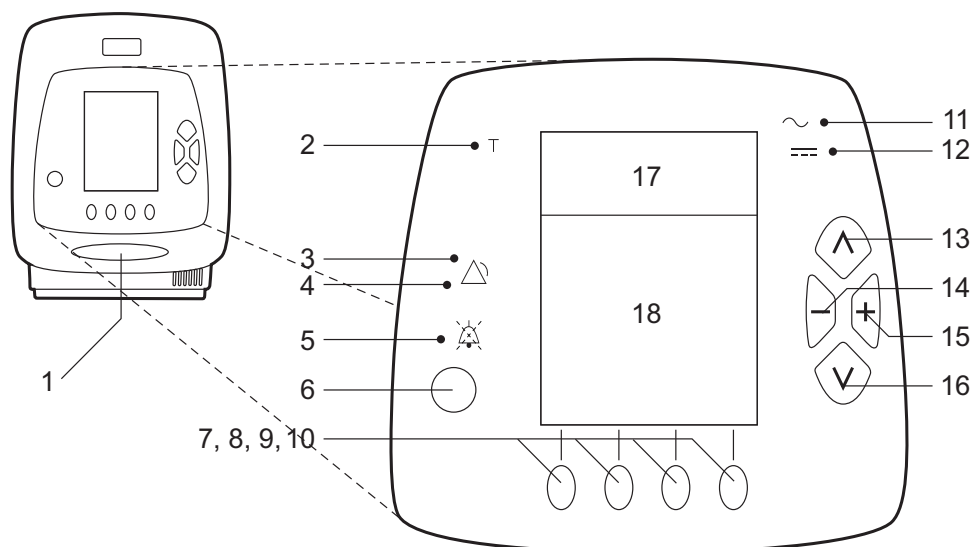
<b>N°</b>	<b>COMPOSANT</b>	<b>FONCTION</b>	<b>N° D'ARTICLE</b>
1	Sac de transport	Stockage pour transport	003519
2	Manuel d'utilisation	Information produit/usage	003806
3	Circuit patient		004465
4	Câble d'alimentation		003520
5	Filtre (blanc, à usage unique)	Filtration d'air d'admission	003526
6	Filtre (gris, lavable)	Filtration d'air d'admission	003527
7	Couvercle arrière	Pour utilisation sans l'humidificateur HA 20	003591
8	Vivo 30 - unité principale		

## 3.2 Accessoires



N°	COMPOSANT	FONCTION	N° D'ARTICLE
9	Humidificateur HA 20	Humidifie l'air du patient	2230 XX
10	Câble de batterie 12/24 V CC		004258
11	Kit de batterie EB 2	Comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chargeur</li> <li>• Trafobox</li> <li>• Isolation</li> <li>• Batterie</li> <li>• Sac de transport</li> <li>• Câble d'alimentation 24 V CA</li> <li>• Câble d'alimentation 24 V CC</li> <li>• Câble d'alimentation au secteur</li> <li>• Manuel d'utilisation EB 2</li> </ul>	004127

### 3.3 Panneau avant du Vivo 30

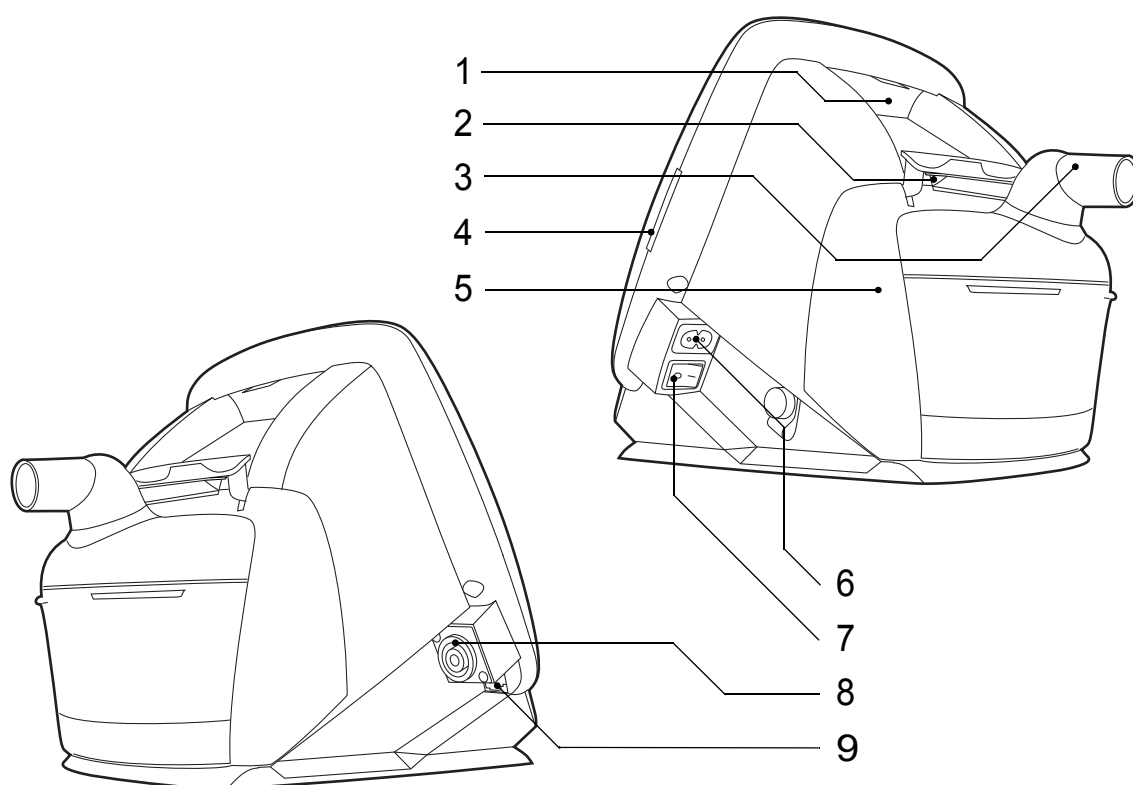


N°	BOUTONS UTILISATEUR	FONCTION
1	Marche/Arrêt	Démarre et arrête le traitement par ventilation
6	Pause audio	Met l'alarme sonore en pause
7-10	Fonction/Navigation	Fonction variant selon l'affichage
13-16	Navigation/Réglage	Navigation dans le menu en cours de sélection, définition des réglages

N°	LED	FONCTION
2	Expir.	Indication de déclenchement de la respiration du patient
3-4	Alarme (rouge et jaune)	Indication d'alarme
5	Pause audio	Indication d'alarme sonore mise en pause
11	Secteur	Alimentation : Secteur:
12	Alim. DC ext.	Alimentation : Alim. DC ext.

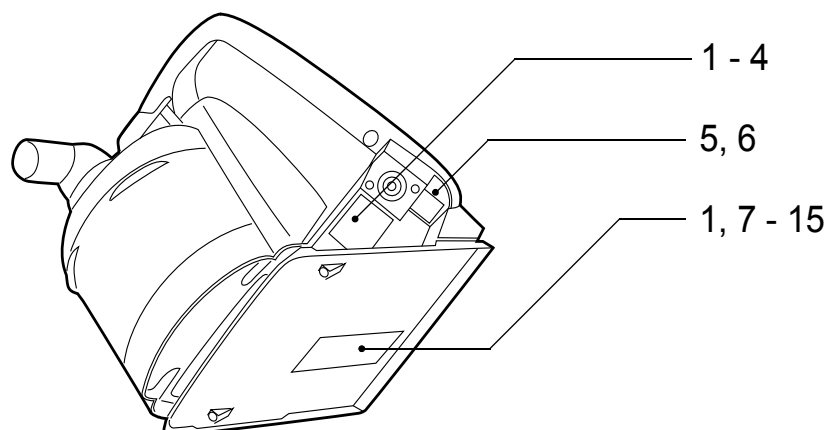
N°	FENÊTRE D'AFFICHAGE	FONCTION
17	Section de surveillance	Données de traitement actuel
18	Section active	Paramètres réglables









### 3.4 Panneaux arrière et latéraux du Vivo 30









N°	ÉLÉMENT	FONCTION
1	Admission d'air	Chemin d'entrée de l'air, filtres remplaçables
2	Mécanisme de verrouillage	Relâche/verrouille l'humidificateur HA 20 ou le couvercle arrière
3	Sortie d'air	Chemin de sortie de l'air vers le patient
4	Lecteur de carte mémoire	Lire et enregistrer une carte mémoire
5	Humidificateur HA 20	Humidification d'air du patient
6	Entrée secteur	Prise pour une source d'alimentation secteur externe
7	Marche/Arrêt	Marche/Arrêt du secteur
8	Entrée CC externe	Connexion alimentation CC externe
9	Connexion données	Connexion du câble de données (iCom/PC et Vivo 30)

### 3.5 Étiquettes de sécurité et de désignation de type d'appareil



N°	SYMBOLE	EXPLICATION
1		Désignation du modèle
2		Référence du produit
3		Numéro de série
4		Date de fabrication : AAAA-MM
5		Port de connexion de données (Le port de connexion de données ne doit être utilisé que par votre responsable de soins.)
6		Attention. Le port de connexion de données ne doit être utilisé que par votre responsable de soins.
7		Lire les instructions de l'utilisateur.
8		Attention. Lisez attentivement le manuel d'utilisation avant d'utiliser le Vivo 30.
9		Équipement de classe II, double isolation.

N°	SYMBOLE	EXPLICATION
10		Corps flottant (IEC 60601-1 Type BF, Partie isolée appliquée)
11		Certifié par CSA.
12		Sigle CE applicable conformément à la directive européenne 93/42/EEC sur les dispositifs médicaux.
13		Certifié par GOST-R.
14		Lisez « Mise au rebut » à la page 52 pour les informations concernant le recyclage et la mise au rebut.
15		Fabricant

## 4 Fonctions et paramètres du Vivo 30

Ce chapitre reprend la description des modes et paramètres utilisés pour le contrôle de la ventilation du Vivo 30.

### 4.1 Mode ventilation

Les modes suivants peuvent être sélectionnés pour le Vivo 30 :

- Mode VPC (Ventilation par pression contrôlée) ;
- Mode VS (Aide inspiratoire)
- Mode PPC (Pression positive continue).

### 4.2 Réglages

#### La fonction Rampe (en option)

La fonction rampe est utilisée pour augmenter les pressions PEP et PIP au cours d'une période définie. La pression PIP démarre à 2 cmH<sub>2</sub>O au-dessus de pression de démarrage de la rampe.

En mode PPC, la fonction rampe augmente la pression de démarrage pour atteindre la pression configurée et ce au cours d'une période définie.



**L'alarme de pression basse sera désactivée durant la période de rampe.**

### 4.3 Mode de fonctionnement et mode de veille

Le Vivo 30 est en mode de veille quand le secteur est branché et l'interrupteur Marche/Arrêt activé mais le Vivo 30 n'est pas démarré avec le bouton Marche/Arrêt.

Le Vivo 30 est en mode de fonctionnement quand le ventilateur tourne et produit un flux d'air.

Passez au mode de fonctionnement en activant le Vivo 30 (voir « Mise en route / Arrêt du Vivo 30 » à la page 26). Passez au mode de veille en arrêtant le Vivo 30.

Certaines opérations telles que l'accès à la carte mémoire et le réglage de l'heure et de la date ne sont disponibles qu'en mode de veille.

## 4.4 Détection de fuite faible

Le Vivo 30 détecte automatiquement si le masque et les circuits montés sur le dispositif ont des fuites suffisantes. Si la fuite mesurée est inférieure au niveau recommandé, une alarme de débit faible est déclenchée. Le Vivo 30 continue à délivrer des respirations durant l'alarme.



Contrôlez le masque et le circuit et nettoyez les orifices de ventilation s'ils sont bouchés.

## 4.5 Humidificateur (en option)

La fonction d'humidificateur peut être réglée afin d'accroître le taux d'humidité de l'air du patient.



## 5 Utilisation du Vivo 30

### 5.1 Contrôles du Vivo 30 avant utilisation

Effectuez toujours les contrôles suivants avant d'utiliser le Vivo 30 :

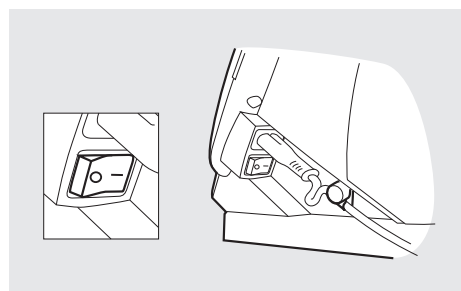
- 1** Raccordez un circuit patient neuf ou propre au Vivo 30.
- 2** Connectez le Vivo 30 au secteur.
- 3** Mettez en route le Vivo 30 en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt du panneau latéral.
- 4** Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt sur le panneau avant. Vérifiez qu'un bref signal sonore est émis. En l'absence de signal, n'utilisez pas le Vivo 30 et contactez le personnel d'entretien.
- 5** Débranchez le câble d'alimentation pendant plus de 5 secondes. Contrôlez que l'alarme sonore de coupure de courant sonne. Si l'alarme ne retentit pas, n'utilisez plus le Vivo 30 et contactez votre fournisseur.
- 6** Connectez à nouveau le câble d'alimentation. L'alarme devrait arrêter de sonner.
- 7** Placez le masque et ajustez-le.
- 8** Assurez-vous que les paramètres sont ceux prévus.

Le Vivo 30 est à présent prêt à l'emploi.

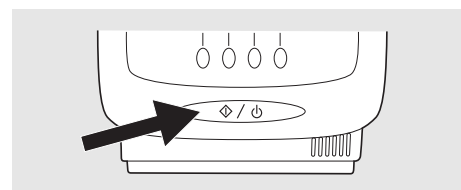
## 5.2 Mise en route / Arrêt du Vivo 30

### Mise en route

1 Assurez-vous que l'alimentation secteur est connectée et que le bouton Marche/Arrêt est enclenché.

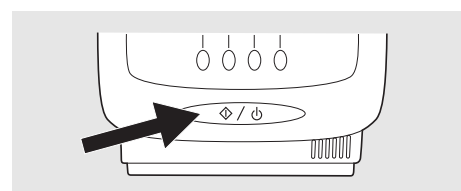


2 Mettez en route le Vivo 30 en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt du panneau avant pendant 2 secondes. Un bref signal sonore est émis.

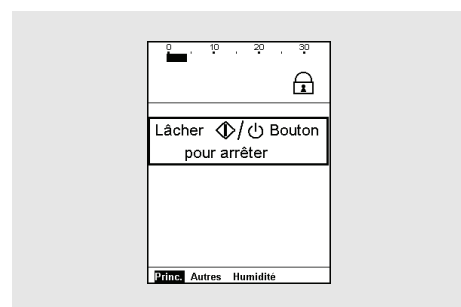


### Arrêt

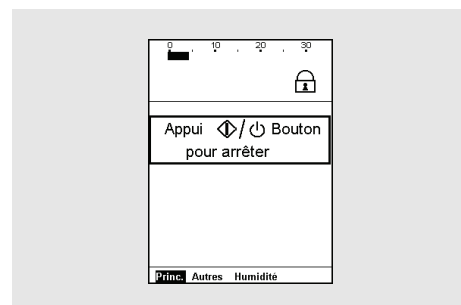
1 Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt du panneau avant pendant 2 secondes (4 secondes maximum).



2 Relâchez le bouton Marche/Arrêt quand le message apparaît dans la fenêtre d'affichage.

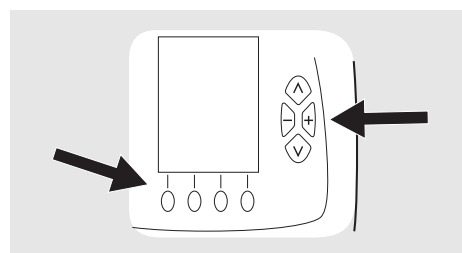


3 Arrêtez le Vivo 30 en appuyant de nouveau sur le bouton Marche/Arrêt.

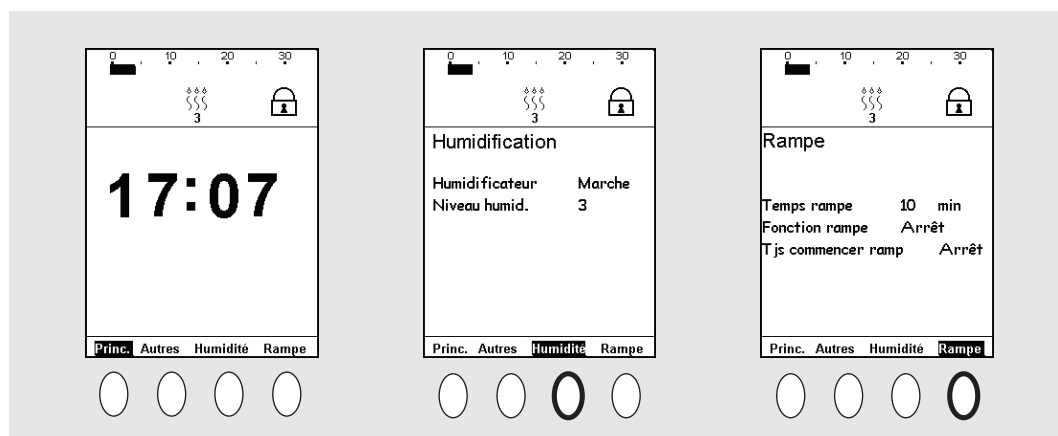


## 5.3 Utilisation du menu

Utilisez les quatre boutons de navigation et les boutons haut, bas, « + » et « - » du panneau afin de vous déplacer dans le menu du Vivo 30.



Consultez le chapitre « Panneau avant du Vivo 30 » à la page 19 pour voir la position exacte de ces boutons.

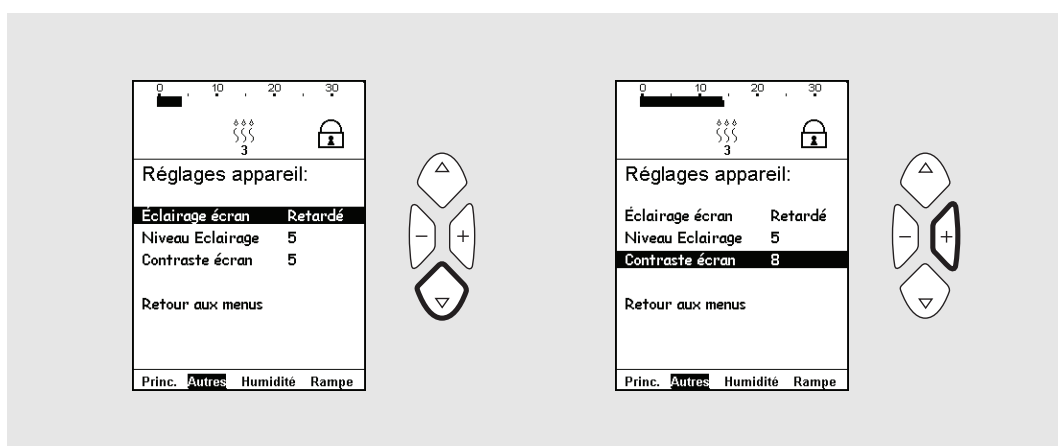


Les boutons de navigation permettent de voir les différentes sections définies au-dessus de chacun de ces boutons. Dans certaines sections, le même bouton de navigation peut également être utilisé pour consulter des informations supplémentaires.








Utilisez le bouton haut/bas pour entrer dans la liste des menus.

En cours d'utilisation et quand aucun bouton n'est sollicité pendant 20 secondes, le menu passe automatiquement à l'horloge.



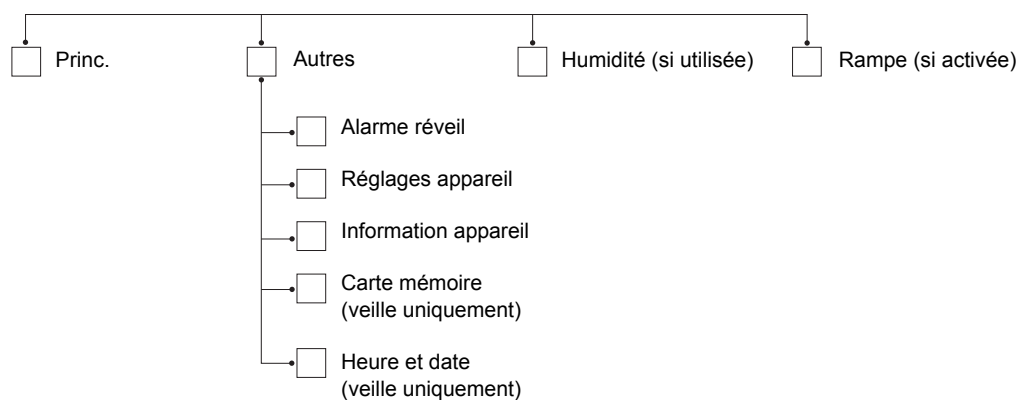
Les boutons haut et bas permettent de sélectionner les valeurs au sein d'une section. Les boutons plus et moins permettent de modifier une valeur.

## Symboles utilisés dans le menu

SYMBOLE	DESCRIPTION	UNITÉ
	Heure de l'alarme activée	Heure : Minute
	Humidificateur HA 20 activé	1 à 9, Arrêt
	Rampe active	Minute
	Panneau verrouillé	Marche, Arrêt
	Panneau verrouillé par le logiciel PC Vivo de Breas	Marche, Arrêt

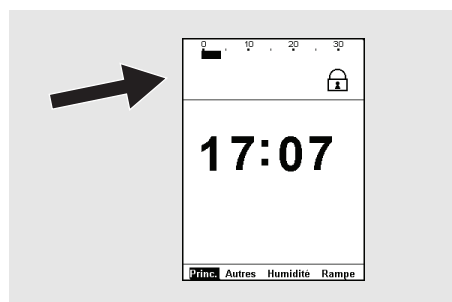
## Vue d'ensemble

Le menu du Vivo 30 a la configuration de sections suivante :



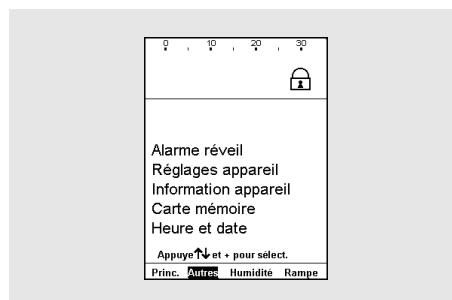
## Menu principal

La section de surveillance contient un bargraphe affichant la pression actuelle. De plus, des informations sur les heures des alarmes, l'humidificateur HA 20, le temps de rampe restant et le verrouillage du panneau sont aussi affichées.

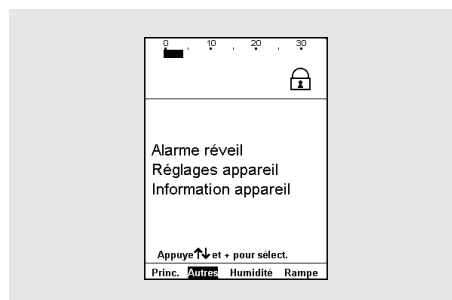


## Le menu Autres

La liste de menus pour « Autres » en mode veille (avec l'humidificateur HA 20 connecté).

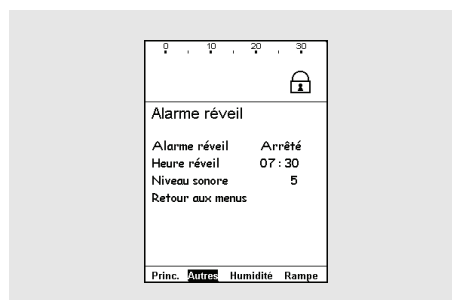


La liste du menu « Autres » en mode de fonctionnement.



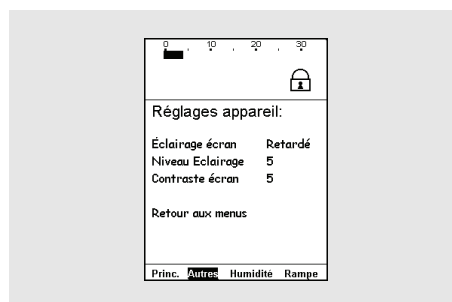
## Alarme réveil

Sélectionnez la section « Autres » puis « Alarme de réveil » pour ouvrir la page « Alarme de réveil ».



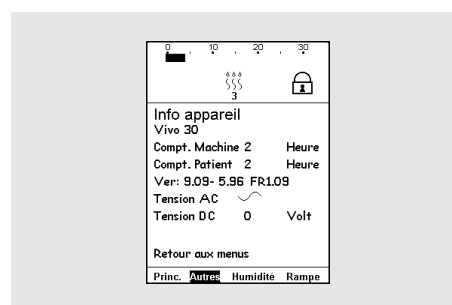
## Réglages appareil

Sélectionnez la section « Autres » puis « Réglages du dispositif » pour ouvrir la page « Réglages du dispositif ».



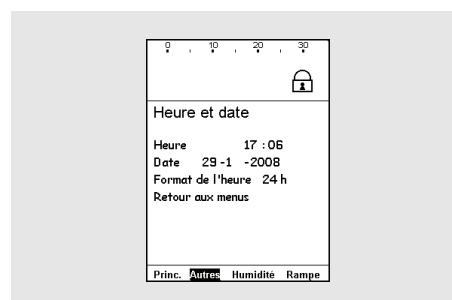
## Information appareil

Sélectionnez la section « Autres » puis « Informations sur le dispositif » pour ouvrir la page « Informations sur le dispositif ».



## Heure et date

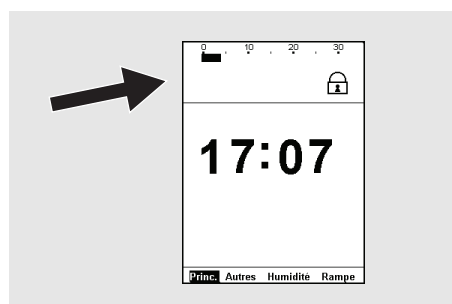
Sélectionnez la section « Autres » puis « Heure et date » pour ouvrir la page « Heure et date ».



## 5.4 Section de surveillance

La section de surveillance offre un affichage des données de traitement actuelles. Elle se situe en haut de la fenêtre d'affichage :

La section de surveillance contient un bargraphe, des informations sur les heures des alarmes, l'humidificateur HA 20, le temps de rampe restant et le verrouillage du panneau sont aussi affichés.



## 5.5 Utilisation de l'humidificateur HA 20



*Des informations concernant la sécurité, les avertissements, la description du produit, l'installation, l'utilisation, le nettoyage, la maintenance et les caractéristiques techniques sont présentées dans le manuel d'utilisation de l'humidificateur Breas HA 20.*



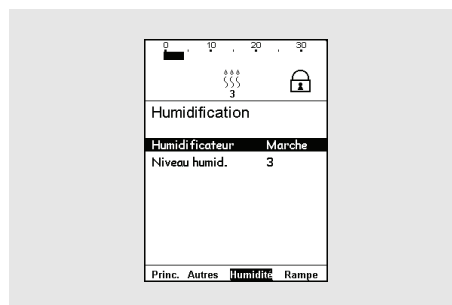
**Lisez attentivement le chapitre « Humidification » à la page 13 pour vérifier que toutes les conditions sont bien prises en compte et respectées.**



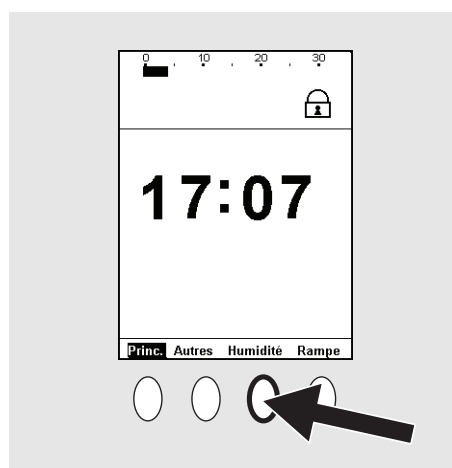
**En cas de panne de l'alimentation électrique et une batterie externe est activée, l'humidificateur HA 20 est arrêté automatiquement. Il doit être ré-activé manuellement, si l'humidification est nécessaire quand la batterie est utilisée.**

L'humidificateur HA 20 est utilisé pour humidifier l'air du patient. L'humidificateur HA 20 doit être installé pour pouvoir accéder et naviguer dans les réglages de l'humidificateur sur le menu du Vivo 30. L'humidificateur HA 20 ne peut être activé que si le Vivo 30 fonctionne.

Allez à la section « Humidité ». Le réglage de l'humidité va de 1 à 9, 9 produisant le taux d'humidité maximum. Réglez toujours l'humidité sur le réglage recommandé par le physicien.



L'humidificateur HA 20 peut être allumé et éteint en appuyant sur la touche programmable de l'humidificateur pendant plus de 1 seconde.



Si l'humidificateur HA 20 est déconnecté et reconnecté après utilisation conformément aux instructions du manuel d'utilisation de l'humidificateur HA 20, le Vivo 30 garde en mémoire le réglage d'humidité utilisé.

## 5.6 Utilisation des batteries

La batterie est une source d'alimentation secondaire en cas de défaillance de l'alimentation secteur principale.

### Priorité source d'alimentation

1 Alimentation secteur

2 CC externe

En cas de panne de l'alimentation secteur, le Vivo 30 passe sur la batterie externe, s'il y en a une, et un message s'affiche dans la fenêtre d'affichage.



L'utilisation de l'humidificateur HA 20 pendant le fonctionnement sur une batterie raccourcit considérablement le temps de fonctionnement de la batterie.

### Batterie externe

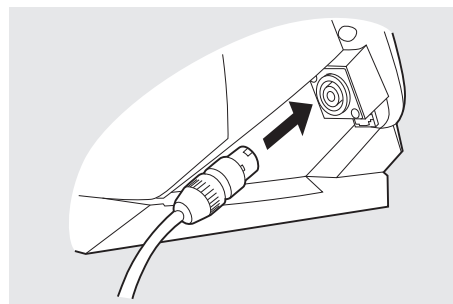
Le Vivo 30 peut être utilisé avec une batterie externe de 12 V ou 24 V CC.

- Utilisez le câble de batterie 12/24 V CC ou la batterie externe Breas EB 2. Si vous utilisez une alimentation CC autre que cette dernière, veillez à ce que la tension soit de 12 V ou 24 V.
- Vérifiez la polarité de la batterie externe avant de la brancher au Vivo 30.

Lorsqu'une batterie externe est connectée, le Vivo 30 commute automatiquement sur la batterie si le câble d'alimentation secteur est débranché ou si une coupure de l'alimentation secteur se produit. Le niveau CC externe est affiché sous « Autres, Informations sur le dispositif » dans le menu.

1 Reliez le câble DC externe au Vivo 30. Vérifiez qu'il est correctement fixé.

2 Raccordez l'autre extrémité du câble à la batterie.







- Pour relier le Vivo 30 à la batterie externe, utilisez uniquement le câble externe DC de Breas.
- La batterie doit être débranchée lorsque le Vivo 30 est éteint faute de quoi, elle se déchargera.

### Temps de fonctionnement sur batterie externe

L'autonomie de la batterie dépend de son état, de sa capacité, de la température de l'air ambiant et des réglages du Vivo 30.

RÉGLAGE	VALEUR
PEP	8
PIP	20
Fréquence respiratoire	15

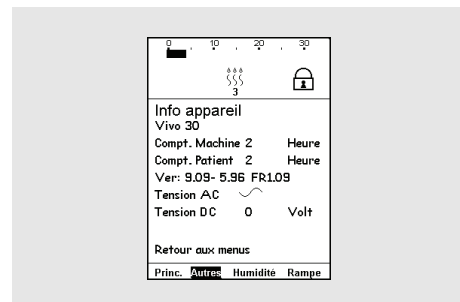
  

CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES	
Température ambiante	20 °C (68 °F)
Altitude	Niveau de la mer

Avec les réglages décrits ci-dessus, le temps d'exploitation avec une batterie neuve Breas EB 2 complètement chargée est d'environ 6 heures.

## 5.7 Temps d'exploitation du Vivo 30

Le Vivo 30 enregistre deux types de temps d'exploitation. Ils peuvent être consultés à la page « Informations sur le dispositif » à la section « Autres ».



### Compteur machine

Indique le nombre total d'heures d'utilisation du Vivo 30.

### Compteur patient

Indique le nombre total d'heures d'utilisation par le patient du Vivo 30 pour la thérapie respiratoire.

## 6 Préparation du Vivo 30 avant utilisation

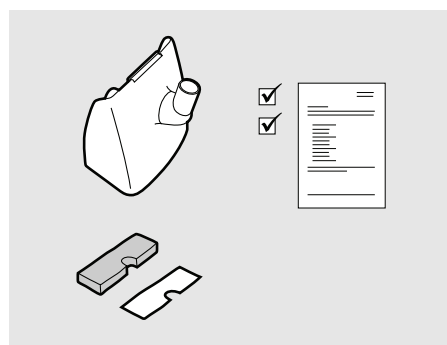


Veillez lire le chapitre « Précautions de sécurité » à la page 7 avant de paramétrer et d'utiliser le Vivo 30.

### 6.1 Installation du Vivo 30

Lors de la première utilisation du Vivo 30, veuillez suivre les instructions suivantes :

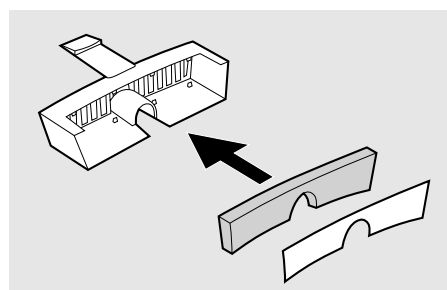
**1** Vérifiez que tous les composants principaux et tous les accessoires commandés ont bien été livrés (reportez-vous à la liste de l'emballage ou à la facture, si disponible).



**2** Veillez à ce que l'équipement soit en bon état.

**3** Si le Vivo 30 a été entreposé pendant plus d'un mois, connectez-le à l'alimentation secteur et appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pour recharger la batterie de l'alarme en mode veille.

**4** Vérifiez que les filtres à air sont installés.

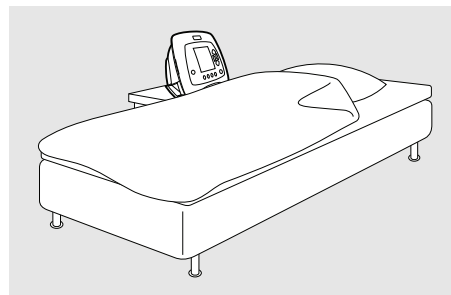


## 6.2 Emplacement du Vivo 30

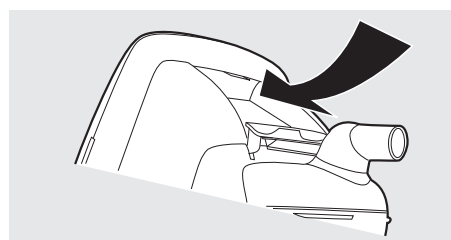


Lisez attentivement le chapitre « Conditions environnementales » à la page 10 pour vérifier que toutes les conditions sont bien prises en compte et respectées.

**1** Placez le Vivo 30 sur une surface plane et stable faisant face au patient. Le Vivo 30 doit être placé plus bas que le patient afin d'éviter que l'appareil ne tombe sur le patient et pour empêcher que l'eau de condensation n'atteigne le patient.



**2** Assurez-vous que rien sur l'arrière du Vivo 30 ne peut bloquer l'admission d'air vers le patient.



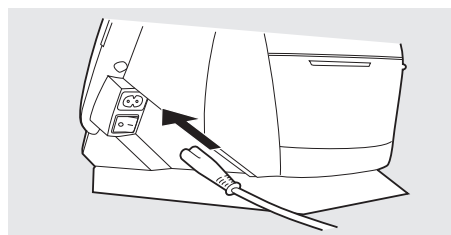
## 6.3 Connexion du Vivo 30 au secteur



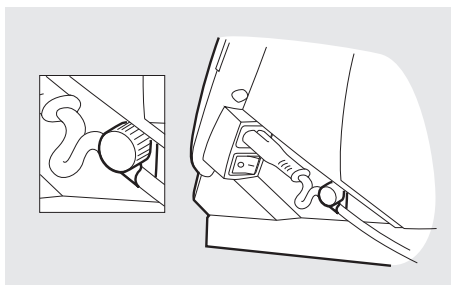
Lisez attentivement le chapitre « Danger électrique » à la page 9 pour vérifier que toutes les conditions sont bien prises en compte et respectées.

**Pour connecter le Vivo 30 au secteur :**

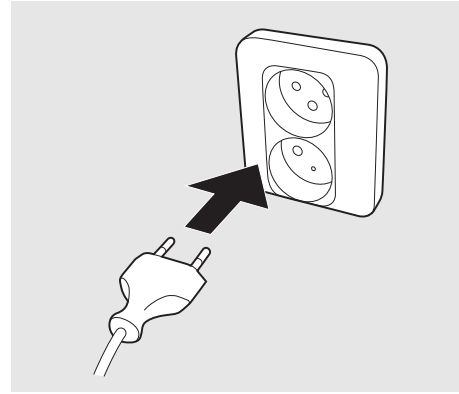
**1** Branchez le câble d'alimentation à la prise du Vivo 30.



**2** Formez une petite boucle sur le câble afin d'éviter d'étirer le câble. Installez correctement le câble d'alimentation avec le support pour câble.



**3** Branchez le câble d'alimentation sur le secteur.

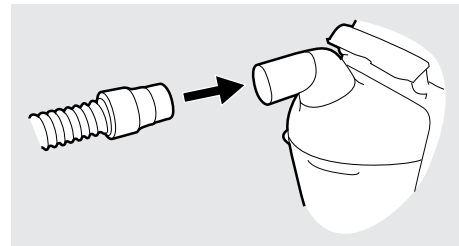


## 6.4 Raccord du circuit patient



Lisez attentivement le chapitre « Utilisation du circuit patient » à la page 11 pour vérifier que toutes les conditions sont bien prises en compte et respectées.

**1** Branchez le circuit patient à la sortie d'air.



**2** Raccordez l'autre extrémité du circuit au masque et à la fuite (si applicable).

### Fuite intentionnelle

La fuite du masque ou de la fuite/du port expiratoire doit être d'au moins 12 litres/min à une pression de 4 cmH<sub>2</sub>O. Ceci permet d'éviter toute réinhalation de gaz expirés. La fuite recommandée est de 20 à 40 litres/min, à une pression de 10 cmH<sub>2</sub>O.

Cette fuite peut être réalisée par :

- une fuite intégrée dans le masque
- une fuite supplémentaire

## 7 Alarmes



Les réglages des alarmes réglables doivent être reconsidérés quand les réglages du Vivo 30 sont modifiés.

Ce chapitre explique les fonctions d'alarme utilisées pour le Vivo 30.

### 7.1 Fonction d'alarme

La fonction d'alarme du Vivo 30 se compose des LED du panneau avant, d'une alarme sonore et de messages sur l'affichage à cristaux liquides (consultez « Panneau avant du Vivo 30 » à la page 19 pour apprécier la position des LED et l'affichage à cristaux liquides).

#### Indication d'alarme



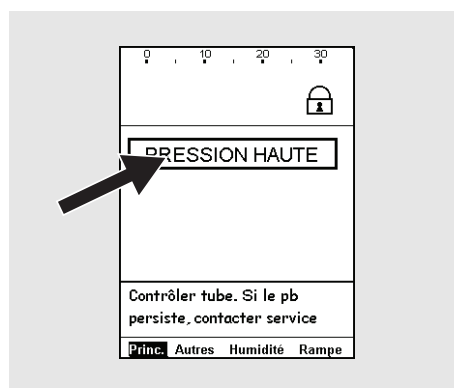
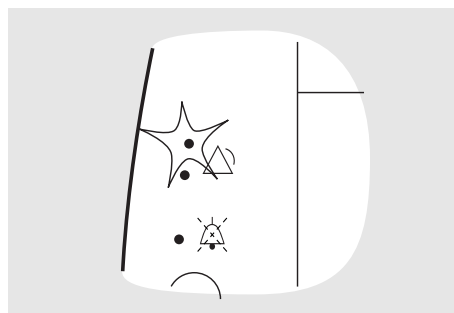
Vérifiez toujours que le niveau sonore d'alarme est suffisamment élevé, en fonction du niveau de bruit ambiant.



Dès qu'une condition d'alarme est réglée, le Vivo 30 émet une alarme sans délai.

Lorsque la condition de l'alarme pour laquelle celle-ci avait été programmée se produit, l'alarme se manifeste de trois formes différentes :

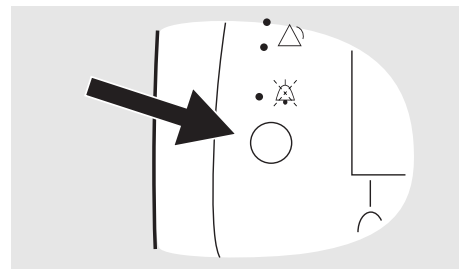
- LED colorée sur le panneau : indiquent la priorité de la situation de l'alarme active.
  - Haute priorité : couleur rouge, deux clignotements par seconde.
  - Priorité moyenne : couleur jaune, clignotement toutes les 2 secondes
- Texte d'alarme à l'écran : affiche le nom de la situation de l'alarme active.



- Signaux sonores : indiquent la priorité de la situation de l'alarme active.
  - Haute priorité : 3 signaux puis 2 supplémentaires. Le signal reprend après une pause de 0,5 secondes.
  - Priorité moyenne : 3 sonneries seulement et à une fréquence inférieure à celle de l'alarme de haute priorité. Le signal reprend après une pause de 6 secondes.
  - Erreur. Même signal que l'alarme de haute priorité ou un signal constant en fonction du type d'erreur.

### Pause et réactivation du signal sonore

Vous pouvez interrompre le signal sonore en appuyant sur le bouton Pause audio. Si le ventilateur enregistre une nouvelle fois la même alarme 60 secondes plus tard, le signal sonore retentira à nouveau même s'il se trouvait en pause.



Une fois que le signal sonore a été mis sur pause, il peut être réactivé en appuyant une nouvelle fois sur le bouton Pause audio pendant 2 secondes. Si une nouvelle situation d'alarme se produit durant la période de silence, la sonnerie est ré-activée.



**Pour assurer la détection de toute nouvelle situation d'alarme, ne laissez jamais un patient seul lorsque le signal sonore est en mode de pause.**

### Réinitialisation de l'alarme

Une alarme est réinitialisée automatiquement une fois qu'il a été remédié à la cause de l'alarme.



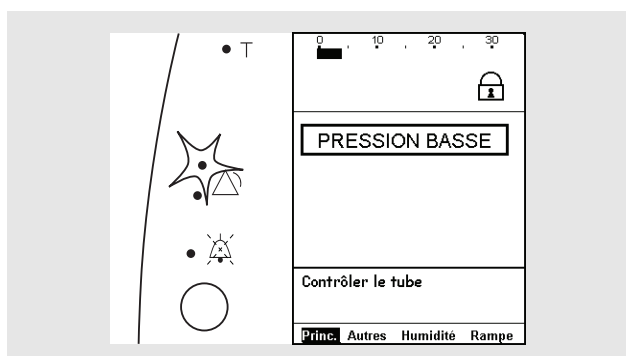
**Si une situation d'alarme ne peut pas être corrigée, arrêtez l'appareil et consultez les mesures d'entretien du Vivo 30.**

## 7.2 Alarme physiologique

### Alarme de faible pression

ÉLÉMENT	DESCRIPTION
Définition	Une alarme de faible pression apparaît lorsque la pression du Vivo 30 atteint la limite d'alarme de pression basse pendant 15 secondes.
Cause possible	<ul style="list-style-type: none"><li>• Déconnexion du circuit patient.</li><li>• Le réglage est supérieur à la PIP.</li><li>• Fuite du masque ou d'un autre composant du circuit patient.</li></ul>
Action du ventilateur	Le Vivo 30 continue à fournir une respiration en conservant les mêmes réglages.

#### Indication

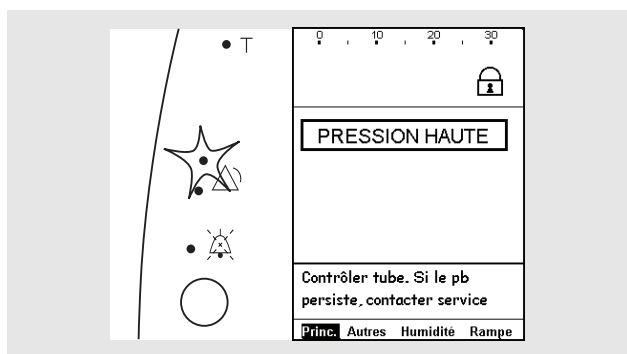


L'alarme sonore de haute priorité retentit, une LED rouge d'alarme apparaît et un message s'affiche.

## Alarme pression haute

ÉLÉMENT	DESCRIPTION
<b>Définition</b>	Une alarme de haute pression est émise lorsque la pression du Vivo 30 est supérieure de 10 cmH <sub>2</sub> O par rapport à la PIP pendant 3 respirations consécutives.,
<b>Cause possible</b>	Ne s'active que pour des conditions exceptionnelles, telles qu'une toux très forte pendant la phase d'inspiration du ventilateur.
<b>Action du ventilateur</b>	Le Vivo 30 arrête la inspiration à partir de la première respiration haute pression. Le Vivo 30 continue alors à fournir une respiration en conservant les mêmes réglages.

### Indication



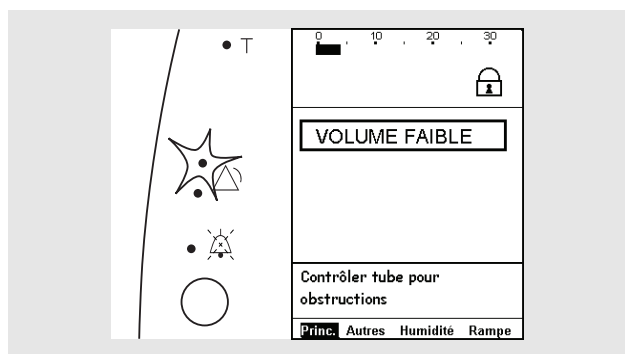
L'alarme sonore de haute priorité retentit, une LED rouge d'alarme apparaît et un message s'affiche.



## Alarme de bas volume

ÉLÉMENT	DESCRIPTION
<b>Définition</b>	Une alarme de bas volume est émise quand le volume du Vivo 30 ne parvient pas à atteindre la limite d'alarme de faible volume en 15 secondes (45 secondes après la mise en marche et après l'annulation d'une alarme de fuite élevée).
<b>Cause possible</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Restrictions dans les voies aériennes.</li><li>• Circuit patient obstrué ou bloqué.</li></ul>
<b>Action du ventilateur</b>	Le Vivo 30 continue à fournir une respiration en conservant les mêmes réglages.

### Indication

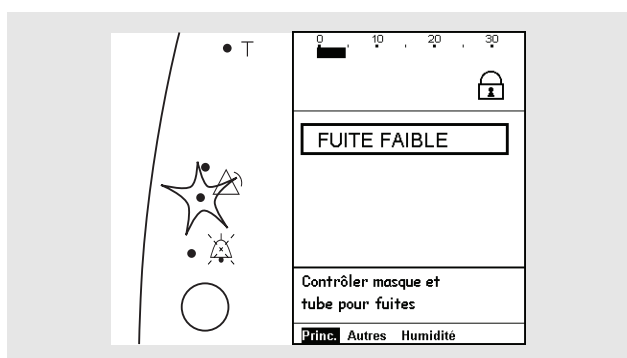


L'alarme sonore de haute priorité retentit, une LED rouge d'alarme apparaît et un message s'affiche.

## Alarme de débit faible

ÉLÉMENT	DESCRIPTION
Définition	Une alarme de débit faible retentira si le débit mesuré est inférieur au débit de fuite escompté à la pression programmée.
Cause possible	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mauvaise fuite dans le circuit patient.</li><li>• Circuit patient obstrué ou bloqué.</li></ul>
Action du ventilateur	Le Vivo 30 tente de continuer à fournir des respirations selon les réglages.

### Indication

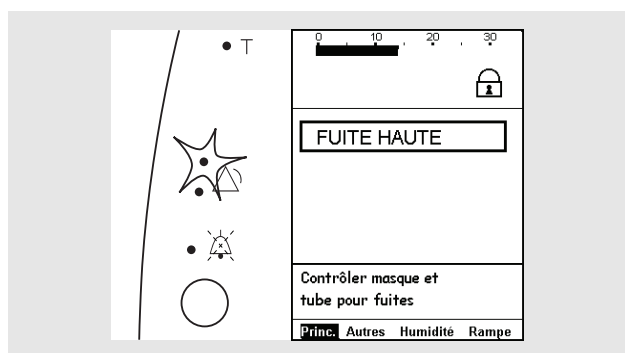


L'alarme sonore de priorité moyenne retentit, une LED jaune d'alarme apparaît et un message s'affiche.

## Alarme de fuite élevée

ÉLÉMENT	DESCRIPTION
Définition	Une alarme de fuite élevée retentira si le débit mesuré est supérieur au débit de fuite escompté à la pression programmée pendant 15 secondes.
Cause possible	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fuite dans le circuit patient.</li><li>• Le patient a retiré le masque.</li></ul>
Action du ventilateur	Le Vivo 30 tente de continuer à fournir des respirations selon les réglages.

### Indication

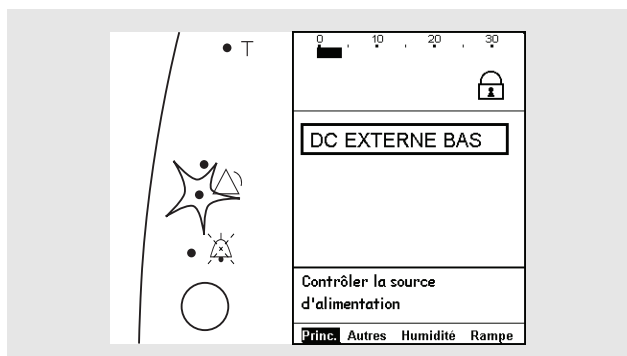


L'alarme sonore de haute priorité retentit, une LED rouge d'alarme apparaît et un message s'affiche.

## 7.3 Alarme technique

### Avertissement CC externe faible

ÉLÉMENT	DESCRIPTION
Définition	Un avertissement de CC externe faible est émis lorsque le CC externe est la dernière source d'alimentation et qu'il tombe sous la limite d'avertissement.
Cause possible	Batterie externe déchargée.
Action du ventilateur	Le Vivo 30 continue à fournir une respiration en conservant les mêmes réglages.
Indication	

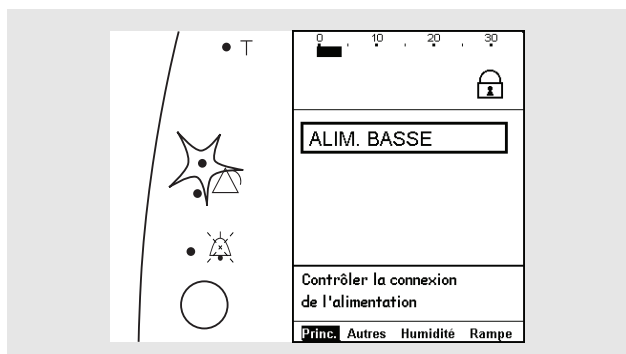


L'alarme sonore de priorité moyenne retentit, une LED jaune d'alarme apparaît et un message s'affiche.

## Alarme de sous-alimentation

ÉLÉMENT	DESCRIPTION
Définition	Une alarme de sous-alimentation est émise lorsque la dernière source d'alimentation est tombée sous sa limite d'alarme.
Cause possible	<ul style="list-style-type: none"><li>• Connexion au secteur perdue.</li><li>• Batteries déchargées.</li></ul>
Action du ventilateur	<b>Le Vivo 30 cesse d'envoyer des respirations et émet une alarme pendant 2 minutes.</b> S'il est connecté au secteur avec une tension trop faible, le Vivo 30 se met en mode Veille.

### Indication



L'alarme sonore de haute priorité retentit, une LED rouge d'alarme apparaît et un message s'affiche.

## Alarmes de défaut de fonction interne

ÉLÉMENT	DESCRIPTION
<b>Définition</b>	Une alarme de défaut de fonction interne retentit lorsqu'une fonction interne du Vivo 30 défaille.
<b>Action du ventilateur</b>	Le Vivo 30 cessera le traitement.
<b>Indication</b>	L'alarme retentit, une LED s'allume et un message s'affiche pendant 120 secondes minimum.
<b>Réinitialisation du ventilateur</b>	Pour arrêter l'alarme, arrêtez le ventilateur à l'aide de l'interrupteur Marche/Arrêt sur le panneau latéral.

## 8 Nettoyage du Vivo 30 et remplacement des accessoires

Les pièces en contact avec le patient ainsi que le filtre doivent être nettoyés et remplacés à intervalles réguliers pour assurer le bon fonctionnement du Vivo 30. Toutes les pièces remplacées doivent être manipulées conformément à la réglementation locale relative à la mise au rebut d'équipements et de déchets.

### 8.1 Nettoyage du Vivo 30



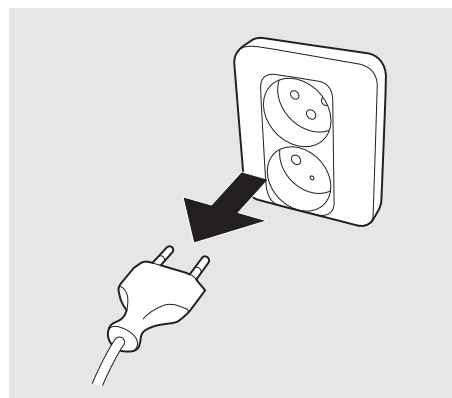
Pour éviter tout choc électrique, débranchez l'alimentation secteur du Vivo 30 avant de le nettoyer. N'immergez pas le Vivo 30 dans un quelconque liquide.



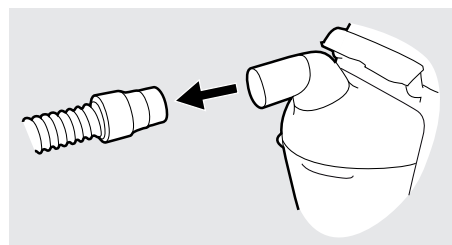
- Lors du nettoyage, veillez à ne surtout pas endommager l'équipement.
- Aucun liquide ne doit pouvoir pénétrer dans le Vivo 30.
- Ne stérilisez pas le Vivo 30.

#### Unité principale

1 Éteignez le Vivo 30 et débranchez l'alimentation secteur.



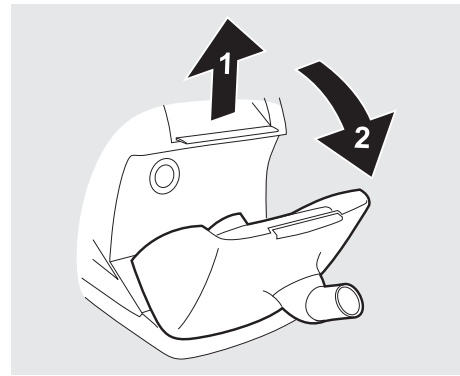
2 Retirez le circuit patient.



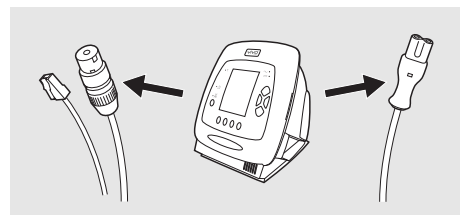
**3** Lors du nettoyage ordinaire après une utilisation normale, laissez le couvercle arrière ou l'humidificateur HA 20 en place. Si l'humidificateur HA 20 est utilisé, laissez-le refroidir pendant dix minutes. Retirez uniquement la chambre d'humidification du HA 20.

Si un nettoyage plus approfondi est nécessaire, détachez le couvercle arrière de l'unité de chauffage HA 20.

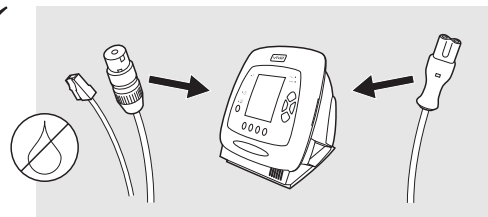
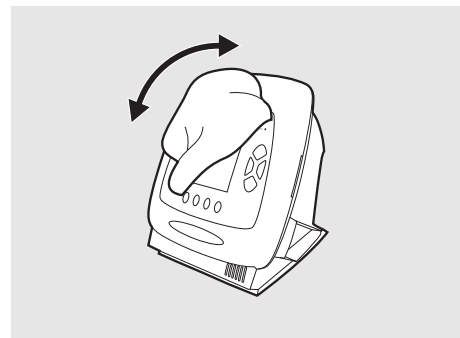
**4** Débranchez tous les câbles électriques.



**5** Nettoyez l'extérieur du Vivo 30 à l'aide d'un tissu qui ne peluche pas et d'une solution savonneuse douce. Si le Vivo 30 doit être désinfecté, ceci peut être effectué à l'aide de Virkon® ou Gigasept®.



**6** Rebranchez le circuit patient. Veillez à ce que tous les éléments soient bien secs avant de remettre en route le Vivo 30.



## Humidificateur HA 20

L'humidificateur HA 20 doit être nettoyé et remplacé à des intervalles conformes aux instructions du professionnel de soin.



*Pour de plus amples informations, consultez le manuel d'utilisation de l'humidificateur HA 20 de Breathe.*



## Circuit patient



*Le circuit patient doit toujours être nettoyé, désinfecté et remplacé selon les instructions du professionnel de soin.*

Remplacez toujours le circuit patient par un circuit neuf quand le Vivo 30 est utilisé par un nouveau patient.

Tous les éléments entrant en contact avec les gaz respirés doivent être nettoyés.

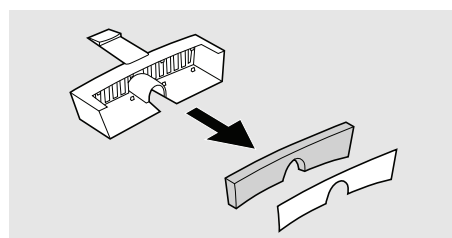
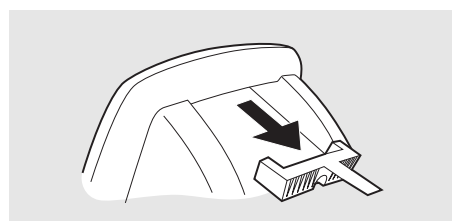
Si vous utilisez des éléments de circuit patient recommandés par Breas Medical AB, procédez comme suit pour les nettoyer :

- 1 Placez les éléments démontés dans de l'eau chaude contenant un détergent doux.
- 2 Nettoyez les saletés avec une brosse.
- 3 Rincez abondamment les éléments avec de l'eau chaude.
- 4 Secouez les éléments pour évacuer l'eau.
- 5 Séchez soigneusement les éléments.
- 6 Entrez les éléments à l'abri de la poussière.

Vérifiez régulièrement l'état du circuit patient, s'il n'est pas en bon état, remplacez-le. En cas de dégâts, remplacez le circuit.

## 8.2 Nettoyage et remplacement des filtres à air

Les filtres à air du patient sont situés dans le boîtier du filtre à l'arrière du ventilateur. Il existe deux types de filtre : des filtres lavables et des filtres jetables.



### **Filtre lavable (gris)**

Remplacez le filtre lavable au moins une fois par an. Lavez le filtre une fois par semaine au moins.

- 1** Lavez le filtre en utilisant de l'eau chaude et un savon doux.
- 2** Rincez soigneusement.
- 3** Séchez le filtre en le serrant dans une serviette. Ne l'essorez pas.

### **Filtre à usage unique (blanc)**

Remplacez le filtre une fois toutes les quatre semaines ou plus souvent en cas de pollution élevée ou de haute teneur en pollen.



**Ne lavez pas et ne réutilisez pas un filtre à usage unique.**

## 9 Entretien



### AVERTISSEMENT !

- Le Vivo 30 devra être entretenu, contrôlé et actualisé (si applicable) conformément aux instructions d'entretien Breas.
- Le Vivo 30 devra uniquement être réparé ou modifié en respectant les instructions des manuels d'entretien Breas, des bulletins techniques ainsi que toutes les autres instructions d'entretien spécifiques. Ces modifications devront uniquement être opérées par des techniciens d'entretien certifiés ayant suivi une formation sur l'entretien du Vivo 30 Breas ou disposant des connaissances techniques équivalentes des appareils médicaux.
- N'essayez sous aucun prétexte d'entretenir ou de réparer le Vivo 30 vous-même. Si ces instructions ne sont pas respectées, le fabricant déclinera toute responsabilité quant au rendement et à la sécurité du Vivo 30.

**LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN POURRAIT ENTRAÎNER DES BLESSURES CORPORELLES !**

### 9.1 Contrôle régulier d'entretien

Des inspections et des contrôles de maintenance réguliers doivent être effectués au moins tous les 12 mois. Contrôle de maintenance selon le Manuel d'entretien du Vivo 30.



**N'utilisez pas l'appareil et contactez votre responsable santé pour qu'il procède à une inspection si :**

- surviennent des symptômes imprévus pendant le traitement,
- gênes sonores, baisses des performances ou pressions soudaines ou inexplicables pendant le fonctionnement,
- endommagement possible de l'appareil.

## 9.2 Entretien et réparation

L'entretien et la réparation du Vivo 30 doivent être exécutés par un personnel technique autorisé et dans le respect des instructions Breas. Des inspections d'entretien doivent toujours avoir lieu après réparation de l'appareil.



*Les ateliers agréés peuvent commander le manuel d'entretien du Vivo 30 qui comprend toute la documentation technique nécessaire à la maintenance ou l'entretien du Vivo 30.*

## 9.3 Stockage

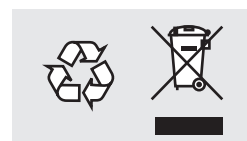
Videz, nettoyez et séchez l'humidificateur HA 20 (le cas échéant) avant le remisage du Vivo 30.

## 9.4 Mise au rebut

Le Vivo 30, les accessoires et autres pièces usées doivent être mis au rebut et recyclés dans le respect des normes environnementales locales concernant le dépôt de matériels usés ou de déchets.



Les batteries utilisées avec le Vivo 30 doivent être recyclées conformément aux normes environnementales locales.



## 10 Spécifications techniques

### 10.1 Données



Le Vivo 30 et son emballage ne contiennent pas de latex naturel.

RÉGLAGE/ VALEUR	PLAGE/PERFORMANCE	RÉSOLUTION
Modes ventilation	<ul style="list-style-type: none"><li>• VS (Ventilation spontanée en pression)</li><li>• VPC (Ventilation contrôlée par pression)</li><li>• PPC (Pression positive continue)</li></ul>	
Modes appareil	<ul style="list-style-type: none"><li>• Clinique</li><li>• Domicile</li></ul>	
PEP	2 cmH <sub>2</sub> O à 20 cmH <sub>2</sub> O ou PIP -2 cmH <sub>2</sub> O Tolérance : ± 2 % de la valeur maximum et ± 10 % de la valeur réglée.	0,5 en dessous de 10 cmH <sub>2</sub> O 1,0 au-dessus de 10 cmH <sub>2</sub> O
PIP	4 à 30 cmH <sub>2</sub> O Tolérance : ± 2 % de la valeur maximum et ± 10 % de la valeur réglée.	0,5 en dessous de 10 cmH <sub>2</sub> O 1,0 au-dessus de 10 cmH <sub>2</sub> O
PPC	4 à 20 cmH <sub>2</sub> O. Tolérance : ± 2 % de la valeur maximum et ± 10 % de la valeur réglée.	0,5 cmH <sub>2</sub> O
Fréquence respiratoire	4 à 40 cycles respiratoires par minutes (c/mn), tolérance : ± 10 % de la valeur réglée.	1 c/mn
Temps inspiratoire	0,3 à 5 secondes, tolérance : ± 10 % de la valeur réglée.	0,1 sec.

RÉGLAGE/ VALEUR	PLAGE/PERFORMANCE	RÉSOLUTION
Temps inspira- toire min	Arrêt, 0,3 à 3 secondes	0,1 sec.
Temps inspira- toire max	0,3 à 3 secondes, Arrêt	0,1 sec.
Temps montée	1 à 9	1
Niveau d'effort du trigger inspi- ratoire	1 à 9, Arrêt.	1
Niveau d'effort du trigger respi- ratoire	1 à 9, 1 étant le réglage d'effort le plus faible et 9 le réglage d'effort le plus élevé.	1
Fonction rampe	Marche, Arrêt, Désactivée	
Humidificateur HA 20	Réglages: Arrêt, 1 à 9, corres- pond à 10 à 30 mgH <sub>2</sub> O/l, <100 % HR. Temps de réchauffage à partir de 23 °C : moins d'une (1) heure. Température de gaz max. au port du patient : 43 °C.	1
Niveau d'alarme sonore	1 à 9, 1 étant le réglage de volume le plus faible et 9 le réglage de volume le plus élevé.	1
Débit maximum	>200 litres/min	
Pression limitée maximum dès la première ano- malie	VPC, VS : 60 cmH <sub>2</sub> O PPC : 30 cmH <sub>2</sub> O	
Pression de limi- tation continue maximale	Réglez PIP + 10 cmH <sub>2</sub> O, tolérance : ±10 %	

RÉGLAGE/ VALEUR	PLAGE/PERFORMANCE	RÉSOLUTION
Débit max. en mode PPC	1/3 de la pression max. : 110 litres/min 2/3 de la pression max. : 150 litres/min Pression max 155 litres/min	
Résistance respiratoire sous faute simple	4 cmH <sub>2</sub> O à 30 litres/min 6 cmH <sub>2</sub> O à 60 litres/min	
Niveau sonore à 10 cmH <sub>2</sub> O	Inférieur à 30 dB(A)	Mesuré à 1 m

INDICATEUR	PLAGE/SPECIFICATIONS	RÉSOLUTION
Pression	0 à 30 cmH <sub>2</sub> O	±2 % de la pleine échelle et ±4 % de la lecture en cours
Volume courant estimé	0 à 9,99 litre (BTPS, température du corps et pression saturée)	Au niveau de la mer : ±20 % ou ±20 ml, quel que soit le plus élevé.
Fuite	0 à 99,9 litre/min (BTPS)	1 litre/min, ±20 %
Fréq. totale	0 à 60 c/mn (cycles respiratoires par minute)	1
I:E	1:10 à 10:1	0,1 unité, ±1 unité

ALARME	SPÉCIFICATIONS	INDICATION
Niveau sonore de l'alarme	35 à 85 dB(A)	±5 dB(A). Mesuré à 1 m.
Alarme de pression basse	2 cmH <sub>2</sub> O à PIP résolution 1 cmH <sub>2</sub> O	LED rouge, alarme sonore et message d'avertissement à l'écran.
Alarme haute pression	Auto-ajustement	LED rouge, alarme sonore et message d'avertissement à l'écran.

<b>ALARME</b>	<b>SPÉCIFICATIONS</b>	<b>INDICATION</b>
Alarme de volume faible	Arrêt, 0,03 l à 2,0 l resolution 0,05 l	LED rouge, alarme sonore et message d'avertissement à l'écran. Précision : 0,05 l
Alarme de débit faible	Marche/Arrêt	LED jaune, alarme sonore et message d'avertissement à l'écran.
Alarme de débit élevé	Auto-ajustement	LED rouge, alarme sonore et message d'avertissement à l'écran.
Avertissement CC externe faible	Ext. CC 12 V : 11,3 V Ext. CC 24 V : 22,7 V	LED jaune, alarme sonore et message d'avertissement à l'écran.
Alarme sous-alimentation	Secteur : 65 ±15 V CA Ext. CC 12 V : 10,0 ±0,5 V Ext. CC 24 V : 20,0 ±0,5 V	LED rouge, alarme sonore et message d'avertissement à l'écran.
Alarmes de défaut de fonction interne		LED rouge ou jaune, alarme sonore et message d'avertissement à l'écran.

<b>ALIMENTATIONS ÉLECTRIQUES</b>	<b>SPÉCIFICATIONS</b>
Alimentation secteur	100 à 240 V CA, tolérance : +10 %/-20 %, 50 à 60 Hz, max 140 VA
Batterie externe	12/24 V CC, tolérance : +20 %/-15 % (10,5 à 15 V/20,4 à 30 V). Max. 120 W avec batterie externe Breas.

<b>CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES</b>	<b>SPÉCIFICATIONS</b>
Plage de températures d'utilisation	5 à 38 °C (41 à +100 °F)
Températures de stockage et de transport	-20 à +60 °C (-4 à +140 °F)



<b>CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES</b>	<b>SPÉCIFICATIONS</b>
Plage de pressions ambiantes	600 à 1060 mbar, correspondant à ~4000 mètres au-dessus du niveau de la mer à ~375 mètres au-dessous du niveau de la mer, à une pression atmosphérique normale.
Humidité	10 % à 95 %, sans condensation

<b>CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT</b>	<b>SPÉCIFICATIONS</b>
Fuite recommandée	20 à 40 litres/min à 10 cmH <sub>2</sub> O
Fuite minimum	12 litres/min à 4 cmH <sub>2</sub> O

<b>DIMENSIONS</b>	<b>SPÉCIFICATIONS</b>
L × H × P	190 × 225 × 223 mm (avec couvercle arrière)
Poids	3,1 kg (avec couvercle arrière)
Sortie d'air	Connecteur standard conique 22 mm

# 11 Accessoires

## 11.1 Liste des accessoires Breas



Utilisez uniquement des accessoires recommandés par Breas Medical AB. Breas Medical AB ne peut garantir la sécurité et le bon fonctionnement du Vivo 30 en cas d'utilisation d'autres accessoires.

Voici une liste des accessoires Breas actuellement disponibles pour le Vivo 30 :

DESCRIPTION	RÉF. PIÈCE
Sac de transport	003519
Manuel de l'utilisateur	003806
Circuit patient	004465
Humidificateur HA 20 (unité de chauffage + chambre d'humidification)	2230 XX
Chambre d'humidification HA 20	004861
Couvercle arrière	003591
Filtre (gris, lavable)	003563 (5 unités)
Filtre (blanc, à usage unique)	003564 (5 unités)
Filtre anti-bactérien à faible résistance (filtre 303 Respirgard-II)	004185
Câble d'alimentation (Vivo)	003520
Câble CC externe (EB 2)	003584
Batterie externe EB 2 24 V CC, avec câble, chargeur et housse	004127



Les équipements accessoires raccordés aux interfaces analogiques ou numériques doivent être homologués selon la norme IEC correspondante (par exemple IEC 60950 pour les équipements de traitement de données et IEC 60601-1 pour les équipements médicaux). De même, toutes les configurations doivent être compatibles avec la version courante du système selon la norme IEC 60601-1-1. Quiconque raccorde des équipements supplémentaires à la partie entrée ou sortie de signaux configure un système médical et est donc responsable de veiller à ce que le système satisfait aux exigences de la version actuelle de la norme du système IEC 60601-1-1. Dans le doute, consultez le service d'assistance technique ou votre concessionnaire le plus proche.

## 12 Réglages patient

### Réglages patient - Vivo 30 de Breas

Patient .....

Date .....

Clinique .....

Réglé par .....

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VPC	VS	PPC

PIP ..... Temps inspiratoire max. ....

PEP ..... Temps inspiratoire min. ....

Fréquence respiratoire ..... Temps inspiratoire .....

Temps de montée ..... Trigger d'inspiration .....

PPC ..... Trigger d'expiration .....

Rampe .....

Humidificateur .....

Notes .....

.....

.....

.....

.....

.....