

MODES D'EMPLOI DES APPAREILS

ULTRA / NOUVASONIC 2000



! N'utiliser que de l'eau distillée avec cet appareil !

En cas de questions ou de problèmes, veuillez vous adresser à Proximos. Pour des raisons d'hygiène et pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil, il est indispensable de l'entretenir comme suit :

1 fois par mois : changer les tuyaux, filtres et l'adaptateur buccal ; l'ancien tuyau et les accessoires peuvent être jetés à la poubelle.

Ces accessoires peuvent être commandés chez :

PROXIMOS

**36, avenue Cardinal-Mermillod, 1227 Genève
Tél. : 022 420 64 80 Fax : 022 420 64 81**

TABLE DES MATIERES

1.	ASTUCES ET REMARQUES.....	3
2.	DESCRIPTION GENERALE ET MISE EN MARCHÉ.....	3
2.1.	LISTE DES PIÉCES.....	4
2.2.	GUIDE DU CLAVIER	5
2.3.	MISE EN MARCHÉ.....	6
2.4.	MISE EN MARCHÉ EN MODE CONTINU	6
2.5.	FONCTIONNEMENT DE LA MINUTERIE.....	6
2.6.	TEST FONCTIONEL	7
2.7.	NEBULISATION DE MÉDICAMENT AVEC LA COUPELLE	7
2.8.	TAILLE DES PARTICULES	7
3.	NETTOYAGE ET MAINTENANCE	7
4.	ALARME ET PROBLÉMES TECHNIQUES.....	9
5.	INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ	10
6.	SPECIFICATIONS.....	11

1. ASTUCES ET REMARQUES

- Pour éviter le suintement d'eau condensée de l'adaptateur buccal, mettre le tuyau du patient en appui vers le réservoir de nébulisation, l'eau condensée retournera donc vers le réservoir! Au besoin, installer un système de récupération de l'eau qui goutte au niveau de l'embout buccal, si la position de la tige du patient ne permet pas d'éviter une condensation dans la partie finale du tuyau.
- Le quartz situé au fond de la cuve est la partie la plus sensible de l'appareil, ne pas le toucher et utiliser uniquement de l'eau distillée car si celui-ci s'encrasse, l'appareil ne fonctionne plus correctement.
- Le tuyau d'arrivée de l'eau distillée doit toujours être droit, tendu et ne pas contenir d'air afin d'assurer une arrivée constante de l'eau dans la cuve.
- Les crochets de fixation doivent toujours être installés dans les logements prévus sur le tuyau en aucun cas sur la partie striée.
- Le nébuliseur ne fonctionne que sur le secteur.
- Vérifier que vous voulez bien utiliser la minuterie et non pas le mode continu.
- L'utilisation du nébuliseur Ultra / Nouvasonic 2000 est réservée aux personnes formées par Proximos ou au personnel soignant qualifié et formé à cet effet. Il y a la possibilité de venir chez Proximos pour un cours de formation sur les techniques de manipulations de cet appareil.
- Ce mode d'emploi est inspiré du mode d'emploi du fabricant. Pour toutes informations supplémentaires ou pour obtenir le mode d'emploi complet veuillez contacter Proximos ou le fabricant directement.

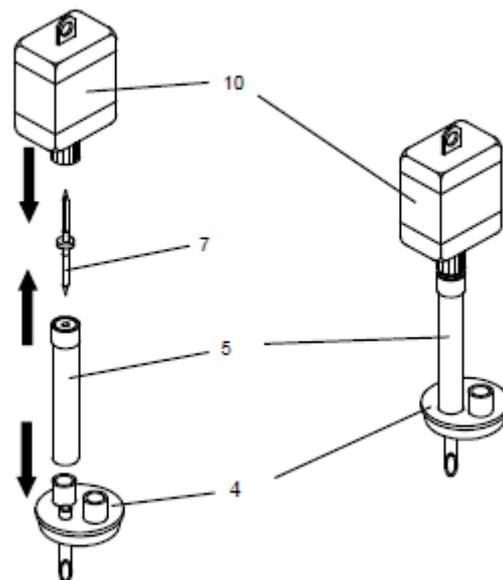
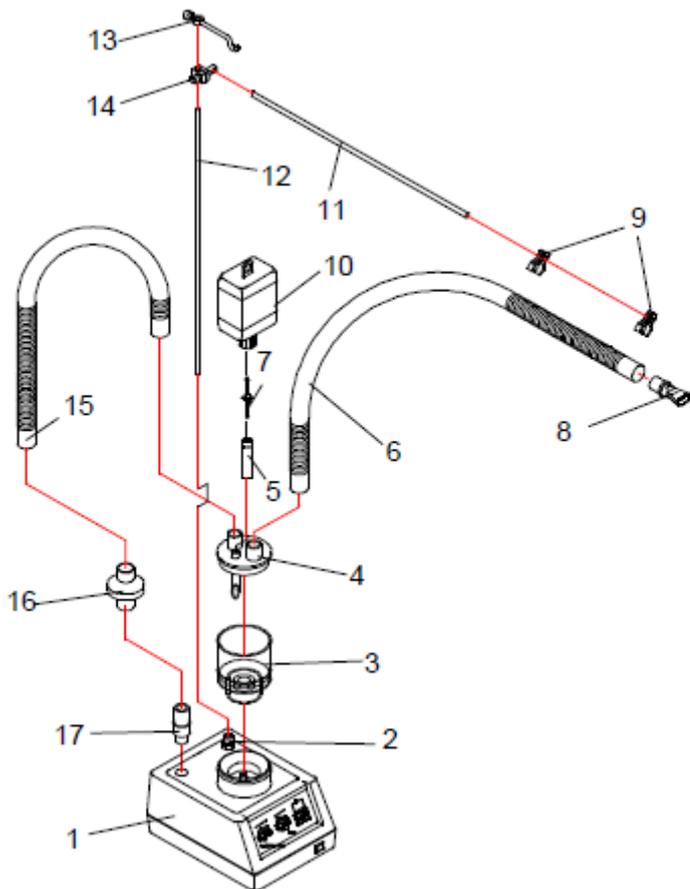
2. DESCRIPTION GENERALE ET MISE EN MARCHÉ

Le nébuliseur Ultra / Nouvasonic 2000 est utilisé pour les traitements par inhalation, comme respirateur d'air humide, pour le dosage de médicaments à inhaler, à l'hôpital, à la maison et pour les soins privés. Le nébuliseur ultrasonique est surtout utilisé comme thérapie médicale pour les maladies respiratoires.

Le quartz oscillant en bas du réservoir de nébulisation règle l'atomisation (eau distillée) par ultrasons. La nébulisation est transportée à travers le tube jusqu'au patient par un courant d'air. Afin de protéger le patient de la poussière et de la contamination bactérienne, la turbine du ventilateur aspire l'air qui passe par un filtre à air médical brut (filtre natte) fixé au réservoir d'air et facile à changer. Après la turbine, l'air passe par un filtre anti-bactérien d'une finesse de 0,5 µm. Ces deux filtres fournissent une grande pureté de l'air.

Il est possible d'installer un système qui permet de chauffer la nébulisation, merci de contacter Proximos dans le cas où cela est nécessaire.

2.1. LISTE DES PIECES



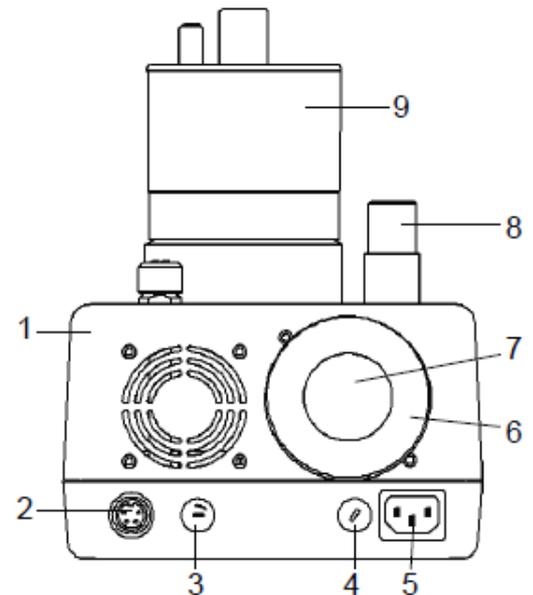
1. Unité de contrôle
2. Ecrou moleté pour tige de suspension
3. Chambre de nébulisation
4. Couvercle de la chambre
5. Tube d'arrivée en silicone
6. Tuyau patient

7. Canule de connexion pour tube
8. Adaptateur buccal
9. Crochets de fixation
10. Réservoir liquide
11. Bras support
12. Tige métallique de la base

13. Support flacon
14. Fixation pour support
15. Tuyau de connexion ø22x300 mm
16. Filtre bactérien
17. Raccord tuyau

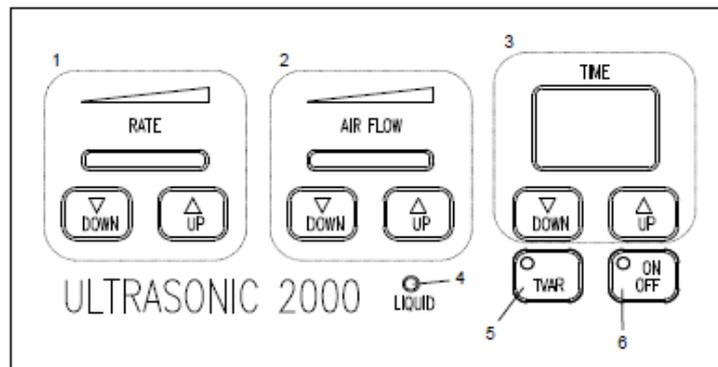
Panneau arrière :

1. Unité de contrôle ULTRASONIC 2000
2. Branchement pour tuyau chauffant
3. Fusible F 5.0A (chauffage)
4. Bouton voltage 115V/230V
5. Branchement électricité
6. Couvercle boîtier ventilateur
7. Filtre à air
8. Branchement tuyau
9. Chambre nébuliseur



2.2. GUIDE DU CLAVIER

Panneau avant :



1. **"RATE"** : Pour régler l'intensité de la nébulisation :
 - ▼ **Down** : pour réduire l'intensité de la nébulisation (1 graduation = 10%)
 - ▲ **UP** : pour augmenter l'intensité de la nébulisation (1 graduation = 10%)
 Voyant lumineux : indication de l'intensité de la nébulisation (échelonné de : 10-100%)
2. **"AIR FLOW"** : Pour régler le flux d'air
 - ▼ **Down** : pour baisser l'intensité du flux d'air
 - ▲ **UP** : pour augmenter l'intensité du flux d'air
 Voyant lumineux : indication de l'intensité du flux d'air (échelonné de : 10-100%)
3. **"TIME"** : Affichage du temps
 - ▼ **Down** : pour réduire le temps d'inhalation (1 pace = 1 minute)
 - ▲ **UP** : pour augmenter le temps d'inhalation (1 pace = 1 minute)
4. **"LIQUID"** : Indication de manque de liquide :
s'allume lorsque le niveau du liquide est trop bas.
5. **"TVAR"** : Touche pour un fonctionnement continu / Fonction minuterie :
la touche s'allume lorsque la fonction continue est activée.
6. **"ON / OFF"** : Touche On / Off pour le fonctionnement de l'inhalation
la touche s'allume lorsque la fonction inhalation est activée.

2.3. MISE EN MARCHE

- 1) Vérifier que le nébuliseur soit installé correctement sur le support et que la chambre de nébulisation est correctement fixée sur l'unité de contrôle.
- 2) Connecter le flacon d'eau distillée à la canule et laisser s'écouler l'eau jusqu'à ce que la marque de la chambre de nébulisation soit atteinte. Un niveau de liquide insuffisant ou trop élevé perturbe la nébulisation.
- 3) Vérifier que les tuyaux sont correctement connectés sur le couvercle et positionner le tuyau avec l'embout buccal dans la position désirée. Au besoin adapter les crochets de fixation.
- 4) Enclencher le bouton vert on/off.

2.4. MISE EN MARCHE EN MODE CONTINU

Mise en marche du fonctionnement en continu :

1. Le fonctionnement en continu est activé en mettant l'unité en marche ("TVAR" s'allume).
2. Appuyer sur "ON/OFF" pour commencer la nébulisation.
3. Sur le clavier "RATE" réduit ou augmente la nébulisation avec les touches ▼ / ▲.
4. Sur le clavier "AIR FLOW" réduit ou augmente le flux d'air avec les touches ▼ / ▲.

Arrêter le fonctionnement en continu :

Appuyer sur "ON/OFF" pour interrompre ou stopper la nébulisation. Une tonalité d'avertissement retentira.

Le système de sécurité s'active lorsque le liquide du réservoir est terminé → "LIQUID" s'allume et un signal sonore retentit.

2.5. FONCTIONNEMENT DE LA MINUTERIE

Mise en marche de la minuterie :

1. Appuyer "TVAR" → la lumière "TVAR" disparaît.
2. Sur le clavier, "TIME" règle la durée de la nébulisation avec les touches ▼ / ▲.



La durée maximale de la minuterie est de 59 minutes.

3. Appuyer sur "ON / OFF" pour commencer la nébulisation.
4. Sur le clavier "RATE" réduit ou augmente la nébulisation avec les touches ▼ / ▲.
5. Sur le clavier "AIR FLOW" réduit ou augmente le flux d'air avec les touches ▼ / ▲.

Arrêt de la minuterie :

La nébulisation s'arrête après écoulement du temps choisi ou en appuyant sur "ON/OFF". Un signal sonore retentit lorsque l'on appui sur la touche.

Lorsque le liquide du réservoir de nébulisation est terminé, le système de sécurité s'allume → "LIQUID" et un signal sonore retentit.

2.6. TEST FONCTIONNEL

Régler l'appareil en fonctionnement continu (avec la touche "TVAR").

Commencer la nébulisation avec le bouton "ON/OFF".

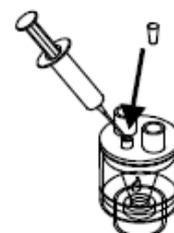
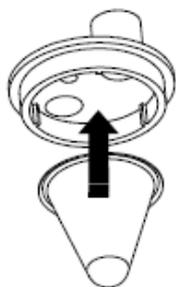
Régler l'arrivée d'air et le taux de nébulisation avec les touches "▼" et "▲" puis vérifier que l'appareil réagit en conséquence.

2.7. NEBULISATION DE MEDICAMENT AVEC LA COUPELLE

Avec l'ULTRASONIC 2000 la nébulisation de tous les médicaments, habituellement mélangés à de l'eau, est possible. De façon à obtenir et à profiter d'une meilleure et d'une plus grande concentration du médicament, celui-ci doit être versé directement dans la coupelle.

Utiliser la coupelle conjointement avec le couvercle du réservoir, sans le flotteur et avec le joint.

Remplir la cuve avec un peu d'eau distillée et au besoin compléter à nouveau avec de l'eau après avoir positionné la coupelle de médicament de manière à ce que le niveau d'eau atteigne la marque de nébulisation.



Verser directement le médicament :

1. Verser directement le médicament dans la coupelle.
2. Pousser la coupelle sous le couvercle de la chambre.
3. Mettre le couvercle et la coupelle sur la chambre de nébulisation.
4. Insérer les tuyaux.

Verser le médicament dans l'ouverture du doseur :

1. Pousser la coupelle sous le couvercle de la chambre.
2. Mettre le couvercle et la coupelle sur la chambre de nébulisation.
3. Oter le bouchon en silicone de l'ouverture du doseur du couvercle de la chambre.
4. Verser le médicament par l'ouverture du doseur dans la coupelle.
5. Fermer l'ouverture du doseur avec le bouchon en silicone.
6. Insérer les tuyaux.



Ne jamais tordre le réservoir de nébulisation lors de son installation ou de son retrait de l'appareil, sinon les branchements deviendront lâches ou endommagés et le système aura des fuites!

2.8. TAILLE DES PARTICULES

Diamètre moyen en masse des particules aérodynamiques (MMAD) :

Taux de nébulisation 1 (taux 1) :	3.2µm (GSD : 2.24)
Taux de nébulisation 5 (taux 5) :	3.8µm (GSD : 2.12)
Taux de nébulisation 10 (taux 10) :	4.3µm (GSD : 1.61)

3. NETTOYAGE ET MAINTENANCE

1) Nettoyer après chaque utilisation.

2) Débrancher l'appareil.

**3) Utiliser uniquement un chiffon imbibé d'eau additionnée d'alcool ou d'acide acétique.
Ne pas employer de solutions savonneuses.**

4) Ne pas toucher le quartz (pastille métallique au fond de la cuve) avec un objet métallique.

5) Nous vous conseillons, par mesure d'hygiène, de changer les tubulures annelées tous les mois environ.

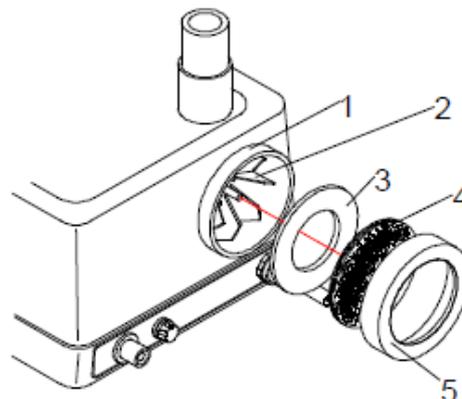
Le filtre bactériologique et le filtre anti-poussière doivent être renouvelés en moyenne tous les mois environ (ou quand ils noircissent).



Attention : Débrancher l'unité avant d'ôter le filtre à air et la turbine!

Eléments du boîtier du ventilateur :

1. Boîtier ventilateur
2. Turbine ventilateur
3. Couvercle filtrant
4. Filtre à air
5. Couvercle du boîtier



Démontage et nettoyage :

1. Oter le couvercle du boîtier.
2. Oter le couvercle filtrant et le filtre à air du couvercle.
3. Remplacer le filtre à air usagé.
4. Sortir la turbine du boîtier.
5. Nettoyer le boîtier.

Remettre la turbine :

1. Fixer la turbine à l'axe dans le boîtier → Vérifier en appuyant que la turbine est poussée complètement contre le boîtier !
2. Mettre le filtre à air dans le couvercle.
3. Mettre le couvercle filtrant sur le couvercle du boîtier.
4. Fixer le couvercle au boîtier.

4. ALARMES ET PROBLEMES TECHNIQUES

Problème :	Cause :	Solution :
L'appareil ne fonctionne pas du tout	L'unité de contrôle n'est pas sur " on "	Mettre l'interrupteur "ON/OFF" sur "ON"
	Mauvais voltage d'utilisation	Vérifier le voltage fourni
	Pas branché au secteur	Brancher l'unité au secteur
	Fusible défectueux	Vérifier le fusible et le changer si nécessaire
Pas de nébulisation	Le niveau du liquide est trop bas	Remplir de liquide jusqu'à la marque
	Le niveau du liquide est trop haut	Vider le liquide du réservoir
	La minuterie est terminée	Reprogrammer la minuterie
	Sédiments dans la chambre de nébulisation	Remplacer la chambre de nébulisation
La chambre de nébulisation se remplit d'eau	La canule de connexion n'est pas correctement fixée au tuyau d'arrivée en silicone	Fixer la canule de connexion au tuyau d'arrivée en silicone
	La canule de connexion n'est pas correctement fixée au bouchon en caoutchouc	Fixer la canule de connexion au bouchon en caoutchouc
	Fuite du tube en silicone ou de la canule de connexion	Remplacer le tube en silicone ou la canule de connexion
Le liquide ne coule pas dans la chambre de nébulisation et la bouteille est pleine	Bulle d'air dans le tube en silicone	Oter la bulle d'air en tapotant le tube en silicone
Le liquide ne coule pas	La bouteille est vide	Mettre une nouvelle bouteille
Le voyant "LIQUID" rouge d'allume	La minuterie est terminée	Reprogrammer la minuterie
	Il n'y a pas de liquide dans le réservoir	Remplir de liquide jusqu'à la marque
	La chambre de nébulisation n'est pas bien mise	Vérifier la fixation de la chambre
Aucune indication ne s'affiche	L'appareil n'est pas branché au secteur	Brancher l'unité de contrôle au secteur
Le tuyau chauffant ne fonctionne pas	Le branchement n'est pas bien fait	Vérifier le branchement
	Le tuyau chauffant ne chauffe pas	Attendre 5 minutes après avoir branché le tuyau
Messages d'erreurs	"nC" (no Chamber) La nébulisation a commencé sans réservoir de nébulisation	Mettre le réservoir de nébulisation
	"nF" (no Fuse) Pas de fusible pour le tuyau chauffant ou fusible défectueux	Changer (F1) le fusible à l'arrière de l'appareil
	"HS" (Heater shorted) Court-circuit dans le tuyau de chauffage	Remplacer ce dernier
	"Ex" (Erreur N°x)	Eteindre l'appareil et contacter le Proximos

5. INSTRUCTIONS DE SECURITE

- Avant de brancher l'appareil, veuillez contrôler que la tension électrique de l'appareil correspond à la tension électrique appliquée par votre établissement.
- L'appareil ne doit pas être utilisé et doit être récupéré par Proximos dans les cas suivants:
 - Lorsque le câble ou la prise électrique sont endommagés
 - Lorsque l'appareil ne fonctionne pas correctement
 - Lorsque l'appareil est endommagé
 - Lorsque l'appareil présente des défauts visibles en matières de sécurité
- Pendant son utilisation, le nébuliseur doit être en position verticale.
- Préserver le câble d'alimentation de toute surface chaude.
- La prise électrique et le commutateur ON/OFF ne doivent pas entrer en contact avec l'humidité.
- La déconnexion de l'appareil du réseau est possible uniquement en débranchant la prise murale.
- Ne jamais retirer la prise électrique en tirant sur le câble d'alimentation.
- Ne jamais faire fonctionner l'appareil dans des pièces à températures élevées, pendant le bain ou sous la douche, en cas de grande fatigue ou dans un environnement comportant des risques d'explosion.
- Ne jamais laisser fonctionner l'appareil sans surveillance
- Ne jamais placer l'appareil dans l'eau ou d'autres liquides.
- Pour l'atomisation utiliser uniquement de l'eau distillée!
- Pour éviter d'endommager l'appareil, nébuliser la solution saline et les médicaments, uniquement dans la coupelle!
- L'appareil ne peut être utilisé conjointement à un appareil de respiration artificielle pulmonaire ou pour anesthésique.
- Les réparations doivent être effectuées uniquement par Proximos ou les techniciens agréés par NOUVAG!

6. SPECIFICATIONS

Voltage :	réglable : 230 V~/ 50 Hz ou 115 V~/ 60 Hz
Fusible de l'appareil (interne) :	2 x T1A
Tension (F1 – A l'arrière de l'appareil) :	110 VA
Fusible chauffage :	F 5.0A
CEM suppression des parasites :	CISPR 11, classe A
Classe de protection de l'appareil :	classe II
Type de pièce d'application :	BF
Dimensions (L x H x P) :	190 x 250 x 130mm
Poids net unité de contrôle :	3 kg
Pression acoustique maxi. :	45 dB(A)
Nébulisation réglable :	10 - 120 ml/h
Dimension particule :	0.5 - 5 µm
Intensité nébulisation :	10 - 200 mg/l
Intensité de nébulisation :	10 - 200 mg/l
Taille de la particule (MMAD) :	- Air Flow 5 / taux 1 3.2 – 3.5 µm - Air Flow 5 / taux 5 3.8 – 4.0 µm - Air Flow 5 / taux 10 4.3 – 4.5 µm
Taux de pulvérisation sans coupelle à médicament :	- Air Flow 5 / taux 1 0.32 ml/min - Air Flow 5 / taux 5 0.49 ml/min - Air Flow 5 / taux 10 1.05 ml/min
Taux de pulvérisation avec coupelle à médicament :	- Air Flow 5 / taux 1 0.16 ml/min - Air Flow 5 / taux 5 0.43 ml/min - Air Flow 5 / taux 10 0.75 ml/min
Taux de pulvérisation avec coupelle @ 8ml :	- Air Flow 5 / taux 1 2.12 ml - Air Flow 5 / taux 5 2.15 ml - Air Flow 5 / taux 10 2.15 ml
Débit d'air réglable :	1 - 10 l/min
Fréquence HF :	2,4 MHz
Minuterie :	0 - 60 min ou continu