



MedizinTechnik

Français

ATMOS C 21 / ATMOS C 31

Unité ORL



Notice d'utilisation



GA1FR.110200.0

2019-08 Index: 03

Sommaire

1.0	Introduction	3	5.0	Conseils de nettoyage et d'entretien	22
1.1	Indications concernant la notice d'utilisation.....	3	5.1	Conseils fondamentaux concernant le nettoyage et la désinfection	22
1.2	Utilisation	4	5.1.1	Nettoyage des surfaces de l'appareil.....	22
1.2.1	ATMOS C 21	4	5.1.2	Nettoyage des surfaces de « pièces d'application »	22
1.2.2	ATMOS C 31	4	5.1.3	Bocal à sécrétions (sans vidange automatique du bocal), filtre antibactérien et tube d'aspiration	22
1.3	Fonction	5	5.1.4	Bocal à sécrétions et électrodes en cas de vidange automatique du bocal à sécrétions	22
1.4	Explication des pictogrammes	5	5.1.5	Cuve d'eau pour lavage d'oreille (uniquement ATMOS C 31)	22
2.0	Conseils de sécurité	6	5.1.6	Vaporisateurs de médicaments.....	23
3.0	Installation et mise en service	8	5.1.7	Plateaux à instruments	23
3.1	Vue frontale.....	8	5.1.8	Flacons de rinçage et accessoires.....	23
3.1.1	Compartiment service.....	9	5.1.9	Supports d'endoscopes	23
3.2	Proposition d'installation	10	5.1.10	Tulipe de lavage d'oreille	23
3.3	Connexion électrique	11	5.2	Produits de désinfection des instruments conseillés	24
3.4	Branchement raccordement d'eau / Évacuation de l'eau (option)	11	5.3	Produits de désinfection de surface conseillés	25
3.5	Alimentation en eau indépendante (uniquement ATMOS C 31).....	11	5.4	Désinfectants des endoscopes conseillés	26
3.6	Mise en service.....	12	6.0	Maintenance et Service	26
3.6.1	Connexion électrique	12	6.1	Remplacement du filtre antibactérien	27
3.6.2	Raccord pour eaux usées (pour l'option vidange automatique du bocal à sécrétions)	12	6.2	Remplacement du flacon de lavage.....	27
3.6.3	Connexion de la tubulure d'aspiration.....	12	6.3	Remplacement de la cassette-tuyau de la pompe tubulaire	28
3.6.4	Connexion des câbles de lumière et des sources de lumière.....	12	6.4	Remplacement de la résistance du chauffe-miroirs	29
3.6.5	Connexion de la tubulure pour air comprimé.....	13	7.0	Régler certains problèmes de fonctionnement	30
3.6.6	Connexion de la tubulure pour lavage d'oreille (Option, uniquement ATMOS C 31)	13	7.1	Protection électrique	30
3.6.7	Connexion du système hydraulique (Option, uniquement ATMOS C 31).....	13	7.2	Courant électrique.....	30
4.0	Utilisation	14	7.3	Chauffe-miroirs	30
4.1	ATMOS C 21 / C 31 - Unité de base.....	14	7.4	Système d'aspiration.....	31
4.2	Fonctions fondamentales.....	14	7.5	Sources de lumière	31
4.2.1	Interrupteur principal.....	14	7.6	Air comprimé.....	32
4.2.2	Charge maximale.....	14	7.7	Évacuation automatique du bocal à sécrétions	32
4.2.3	Ouvrir le capot.....	14	7.8	Support pour endoscope.....	32
4.2.4	Aspiration	14	7.9	Rinçage automatique du tuyau	32
4.2.4.1	Vider le bocal à sécrétions.....	15	8.0	Consommables, accessoires, pièces détachées	33
4.2.4.2	Utilisation de systèmes de recueil à usage unique	15	8.1	Consommables	33
4.2.5	Sources de lumière	16	8.2	Accessoires et pièces de rechange	33
4.2.6	Chauffe-miroir rapide	16	9.0	Caractéristiques techniques	36
4.3	Options.....	17	10.0	Élimination	38
4.3.1	Vidange du bocal à sécrétions, entièrement automatique (option).....	17	11.0	Plan d'hygiène	39
4.3.2	Rinçage du tuyau (option).....	17	12.0	Informations concernant la compatibilité électromagnétique	41
4.3.3	Air comprimé (option).....	18			
4.3.4	Lavage d'oreille (option, uniquement ATMOS C 31).....	20			
4.3.5	Tulipe de rinçage d'oreille (option).....	20			
4.3.6	Préchauffe-miroirs (option)	21			
4.3.7	Crochet pour lampe frontale (option)	21			
4.3.8	Chauffage d'optiques (option).....	21			
4.3.9	Distributeur de papier abaisse-langue et de coton (option).....	21			
4.3.10	Bac à déchets (option).....	21			
4.3.11	Support rail standard.....	21			



1.1 Indications concernant la notice d'utilisation

Cette notice d'utilisation contient des informations importantes vous permettant d'utiliser l'ATMOS C 21 / C 31 en toute sécurité et de manière effective. Elle n'est donc pas seulement conçue pour toute personne à former sur le matériel, mais aussi comme traité de référence. Elle aide à éviter les situations dangereuses, ainsi qu'à réduire les frais de réparations et les cas de pannes. Elle permet par ailleurs d'augmenter la fiabilité et la durabilité de l'appareil. Pour ces raisons, il est conseillé **d'avoir cette notice toujours à proximité de l'appareil.**

Avant la première mise en service, nous vous prions de lire le chapitre 2.0 «Notes de sécurité» afin d'être prêt à rencontrer d'éventuelles situations dangereuses.

Il faut partir du principe que :

Travailler avec soin et précaution est la meilleure manière de se protéger contre les accidents!

La sécurité de fonctionnement et l'aptitude à l'emploi de l'appareil ne dépend pas seulement de votre savoir-faire mais aussi de l'entretien et la maintenance du ATMOS C 21 / C 31. Les travaux de nettoyage et d'entretien sont donc inévitables. Les gros travaux de maintenance et de réparation ne peuvent être réalisés que par une personne qualifiée autorisée par ATMOS. Pour les réparations, veiller à ce qu'il soit uniquement utilisé des pièces originales de rechange. La sécurité de fonctionnement, l'aptitude à l'emploi et la valeur de votre appareil sont ainsi garanties.

Cette notice d'utilisation est valable pour les appareils suivants :

ATMOS C 21	
Economy Colonne de fonction	REF 506.7500.0
ATMOS C 31	
Economy Colonne de fonction	REF 506.7510.0

- Tenir compte du fait que ces instructions de service valent pour tous les modèles ATMOS C 21 / C 31 et que toutes les options et applications y sont décrites. Il est donc possible que ce document contienne des descriptions ne se référant pas à votre version.
- Le produit ATMOS C 21 / C 31 porte la certification CE-0124 selon la directive CE du Conseil sur les produits médicaux 93/42/CEE et répond aux exigences de l'Annexe 1 de cette directive.
- Le produit ATMOS C 21 / C 31 correspond à toutes les exigences applicables de la directive 2011/65/EU concernant la restriction d'utilisation de certains produits dangereux dans les appareils électriques et électroniques (« RoHS »).
- Vous trouverez les certificats de conformité et nos conditions générales de vente sur notre site www.atmosmed.fr.
- Le système de gestion de la qualité utilisé chez ATMOS est certifié selon la norme internationale EN ISO 13485.
- ATMOS met à la disposition du service autorisé une notice technique contenant les descriptions détaillées des circuits, les instructions de réglage et les informations de service.
- Toute reproduction, même partielle, n'est possible qu'avec une autorisation écrite d'ATMOS.

Abréviations / symboles utilisés dans ce mode d'emploi:

- Signalisation d'une liste
 - Sous-division d'une liste/activité.

L'ordre conseillé est à respecter!

- ☞ Signalisation de notes particulièrement importantes!
 - ↳ Description de l'effet d'une activité.

ATMOS

MEDICAL France
3 Allée des Maraîchers
13013 MARSEILLE
France
Tél : + 33 4 91 44 32 94
Fax : + 33 4 91 44 39 68
info@atmosfrance.fr
www.atmosmed.fr



1.2 Utilisation

1.2.1 ATMOS C 21

Nom : ATMOS C 21

Fonction principale :

- Aspiration
- Air comprimé pour la vaporisation de médicaments et manoeuvre Politzer
- Lavage d'oreille
- Alimentation pour source de lumière LED et lampe frontale LED
- Sources de lumière
- Rangement et chauffage des endoscopes
- Chauffe-miroirs
- Rangement et préchauffage des instruments

Indication médicale / Utilisation :

Examen standard ORL et/ou thérapie

Spécification de la fonction principale :

- Aspiration à 40 l/min / -76 kPa
- Alternative Aspiration à 55 l/min / -98 kPa
- Air comprimé pour vaporisation de médicaments, max. 2 bar
- Air comprimé pour manoeuvre Politzer, réglable
- Lavage d'oreille à 37 °C ± 1 °C, max. 500 ml/min
- Alimentation électrique pour LED, 700 mA
- Sources de lumière LED pour câbles de lumière

Organe concerné :

Cavité buccale jusqu'au larynx, du canal auditif jusqu'au tympan et de la cavité nasale.

Durée d'utilisation :

- Unité ORL : Utilisation de courte durée (jusqu'à 30 jours)
- Aspiration / Air comprimé / Lavage d'oreille / Sources de lumière : Utilisation passagère sur le patient (moins de 60 minutes)

Environnement d'utilisation :

Environnement d'utilisation : en clinique, à l'hôpital et en cabinet médical ORL ou phoniatre. L'unité de consultation et/ou thérapie ORL ne doit être utilisée que par un personnel médical spécialisé.

Contre-indication :

Ne doit pas être utilisé pour le lavage des sinus. Le lavage d'oreille ne doit pas être utilisé dans le cas d'inflammation du canal auditif ou de tympan perforé.

Le produit est : actif

Sterilité :

L'unité de consultation ORL n'est pas un produit stérile.

Produit à usage unique / Retraitement :

L'unité ORL est conçue pour une utilisation multiple. L'appareil ainsi que les accessoires sont en partie réutilisables. Vous trouverez les informations concernant le retraitement, le nettoyage et la désinfection dans la notice d'utilisation.

1.2.2 ATMOS C 31

Nom : ATMOS C 31

Fonction principale :

- Aspiration
- Air comprimé pour la vaporisation de médicaments et manoeuvre Politzer
- Lavage d'oreille
- Alimentation pour source de lumière LED et lampe frontale LED
- Sources de lumière
- Rangement et chauffage des endoscopes
- Chauffe-miroirs
- Rangement et préchauffage des instruments

Indication médicale / Utilisation :

Examen standard ORL et/ou thérapie

Spécification de la fonction principale :

- Aspiration à 40 l/min / -76 kPa
- Alternative Aspiration à 55 l/min / -98 kPa
- Air comprimé pour vaporisation de médicaments, max. 2 bar
- Air comprimé pour manoeuvre Politzer, réglable
- Lavage d'oreille à 37 °C ± 1 °C, max. 500 ml/min
- Alimentation électrique pour LED, 700 mA
- Sources de lumière LED pour câbles de lumière

Organe concerné :

Cavité buccale jusqu'au larynx, du canal auditif jusqu'au tympan et de la cavité nasale.

Durée d'utilisation :

- Unité ORL : Utilisation de courte durée (jusqu'à 30 jours)
- Aspiration / Air comprimé / Lavage d'oreille / Sources de lumière : Utilisation passagère sur le patient (moins de 60 minutes)

Environnement d'utilisation :

Environnement d'utilisation : en clinique, à l'hôpital et en cabinet médical ORL ou phoniatre. L'unité de consultation et/ou thérapie ORL ne doit être utilisée que par un personnel médical spécialisé.

Contre-indication :

Ne doit pas être utilisé pour le lavage des sinus. Le lavage d'oreille ne doit pas être utilisé dans le cas d'inflammation du canal auditif ou de tympan perforé.

Le produit est : actif

Sterilité :

L'unité de consultation ORL n'est pas un produit stérile.

Produit à usage unique / Retraitement :

L'unité ORL est conçue pour une utilisation multiple. L'appareil ainsi que les accessoires sont en partie réutilisables. Vous trouverez les informations concernant le retraitement, le nettoyage et la désinfection dans la notice d'utilisation.

1.3 Fonction

- La mise en service de l'ATMOS C 21/C 31 se fait par l'intermédiaire d'un interrupteur général (❶, fig. 1, page 8).
- Le fonctionnement exact des dispositifs standard et des modules de fonction en option est décrit en détail dans les chapitres 4.2 et 4.3.

1.4 Explication des pictogrammes

ATMOS C 21 / 31

-  Interrupteur Marche/Arrêt
-  MARCHE (pour connexion directe au réseau d'alimentation) selon IEC 417/5007 et DIN 30600/16
-  ARRÊT (pour connexion directe au réseau d'alimentation) selon IEC 417/5007 et DIN 30600/16
-  Respecter la notice d'utilisation (bleu)
-  Dispositif d'eau chaude
-  Système d'aspiration
-  Système d'air comprimé
-  Nettoyage par procédé d'écoulement (rinçage du tuyau)
-  Connexion câble de lumière
-  Sans fonction
-  Chaleur dégagée, en général; Chauffe-miroirs
-  Utilisation de courte durée
-  Pédale
-  Tension dangereuse selon IEC 417/5036, DIN 30600/131
-  Terre de protection selon IEC 417/5019, DIN 30600/1545
-  Fusible selon IEC 417/5016, DIN 30600/0186



Type d'appareil B selon IEC 417/5333



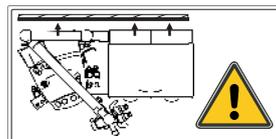
Type d'appareil BF selon IEC 417/5333



Courant alternatif



Ne pas s'appuyer !



Risque de renversement de l'unité avec un microscope.
Visser l'unité au sol ou l'installer près du mur.

Uniquement ATMOS C 31



Température d'eau pour lavage d'oreille trop élevée



Température d'eau pour lavage d'oreille correcte



Température d'eau pour lavage d'oreille trop froide



- L'ATMOS C 21 / C 31 est conçu selon les normes IEC 601/ EN 60601 et affecté aux classes suivantes :
 - Catégorie de protection VDE 1
 - Classe IIa (CEE 93/42).
- Ne brancher l'appareil que sur une prise de sécurité installée de manière réglementaire.
- Ne pas placer l'appareil directement contre un mur, en raison des aérations situées à l'arrière du module !
- Si un microscope est intégré : visser l'unité au sol ou l'installer près du mur. Sinon, l'unité pourrait se renverser dans le cas d'un mauvais positionnement du microscope.
- L'ATMOS C 31 nécessite de l'eau propre (qualité eau potable). Si cette qualité n'est pas assurée par le réseau, il faut installer un préfiltre. Respecter les conditions de connexions spécifiques à chaque pays.
- Attention ! Pour les chauffages de miroir et d'optiques, les températures dépassent parfois 40° C.
- **Attention à la source de lumière froide !**

La forte énergie lumineuse dégage une chaleur intense à la pointe de l'optique. Éviter une distance trop faible entre le tissu et la face de sortie de lumière du câble à fibres optiques, voire de l'endoscope, car cela pourrait conduire à une coagulation des tissus du patient. Lors de l'endoscopie, éviter le contact direct avec la zone de sortie de lumière et le tissu.

Attention, risque d'incendie !

Ne jamais poser la face de sortie de lumière du conducteur à fibres optiques ou de l'endoscope sur des surfaces absorbant la chaleur (chiffons foncés, etc) car ceci peut provoquer un réchauffement trop élevé voire enflammer le chiffon. Éteignez la source de lumière quand vous ne nécessitez pas de lumière durant une période prolongée.
- User de prudence lors des travaux avec les endoscopes sur les sources de lumière. L'intensité de la lumière est très puissante. Ne pas regarder directement vers les sources de lumière ! En cas de panne de lumière, ôter l'endoscope de la zone de travail.
- Veillez toujours à ne pas mettre la lumière directement dans les yeux du patient. Veillez également à ce que le patient ne regarde pas directement la sortie de lumière ! Ne regardez pas vous-même dans la sortie de lumière. > Risque accentué d'éblouissement.
- Ne connecter sur les connexions pour ATMOS HL 21 LED et ATMOS LS 21 LED uniquement l'ATMOS HL 21 LED et l'ATMOS LS 21 LED. Des pièces d'utilisation inadaptées peuvent conduire à un choc électrique ou peuvent être endommagées. Possibilités de risques d'arythmies cardiaques pouvant entraîner la mort.
- L'ATMOS C 21 / C 31 ne doit être utilisée que par un personnel qualifié, autorisé par ATMOS et qui a été formé à l'utilisation, dans un **service surveillé** (IEC 601-1/EN 60601-1).
- La tension d'alimentation mentionnée sur la plaque signalétique doit correspondre aux valeurs du réseau d'alimentation.
- Avant chaque utilisation, assurez-vous de la sécurité de fonctionnement et du bon état de l'appareil. Remplacer immédiatement **les câbles et les tuyaux endommagés !**
- Contrôler le fonctionnement des instruments indicateurs ainsi que les clapets de réglages à intervalle régulier !
- Faire contrôler l'indicateur d'air comprimé et de vide tous les 2 ans par un technicien de service.
- Configuration correcte lors du montage de raccords spécifiques au payx
 - Vert/jaune : conducteur de protection (PE)
 - Bleu : conducteur neutre (N)
 - Noir ou marron : phase (L)
- Ce produit ne peut pas être stérilisé. Il est interdit d'utiliser plusieurs fois des composants marqués ②. En cas d'utilisation multiple, les composants perdent leur fonction et il y a alors risque élevé d'infection.
- L'utilisateur doit pouvoir voir et atteindre facilement la zone de commande.
- Ne pas déposer d'instruments utilisés, contaminés sur l'unité ORL !
- Respecter les conditions d'environnement indiquées dans les caractéristiques techniques (chapitre 9.0) !
- L'ATMOS C 21 / C 31 n'est destiné qu'à l'aspiration de liquides dans le domaine médical. Il est interdit d'aspirer des gaz ou liquides explosifs, combustibles ou corrosifs.
- Une fois l'utilisation pratique terminée, éteindre l'interrupteur principal et fermer l'arrivée d'eau, si elle existe.
- L'ATMOS C 21 / C 31 ne doit être utilisé que dans des pièces à usage médical, mais pas dans des pièces exposées à un risque d'explosion ou enrichies en oxygène.
- L'ATMOS C 21 / C 31 répond aux exigences concernant la compatibilité électromagnétique **IEC 601-1-2/ EN 60601-1-2** «compatibilité électromagnétique – appareils électriques médicaux».



- L'ATMOS C 21 / C 31 ne doit pas être utilisé avec d'autres appareils qui ne répondraient pas à la norme EN 60601-1 « Appareils médico-électriques » et EN 60601-1-2 « Compatibilité électromagnétique (Appareils médicoélectriques) ».
- Pas de garantie en cas de dommages dus à l'utilisation d'accessoires ou de consommables étrangers.
- ATMOS décline toute responsabilité concernant les dommages causés aux personnes ou aux choses en cas de
 - Non utilisation de pièces originales ATMOS,
 - Non-respect des conseils d'utilisation de cette notice d'utilisation,
 - Montage, nouveau réglage, modifications, agrandissements et réparations effectuées par des personnes non autorisées par ATMOS.
- Veuillez observer les consignes de sécurité figurant dans les chapitres suivants.
- Attention :
Si plusieurs appareils sont alimentés par une seule prise commune, il faut utiliser un transformateur séparé médical selon EN 60 601-1 avec surveillance d'isolation, ou une installation sécurisée comparable, en fonction de la consommation de l'ensemble des appareils à connecter.
- Si plusieurs appareils sont connectés à une seule prise avec mise à la terre, respecter les flux de charge et de décharge autorisés.
- Le patient ne doit pas rester sans surveillance à proximité de l'unité de consultation.
- N'utiliser aucune substance facilement inflammable avec cet appareil.

3.1 Vue frontale

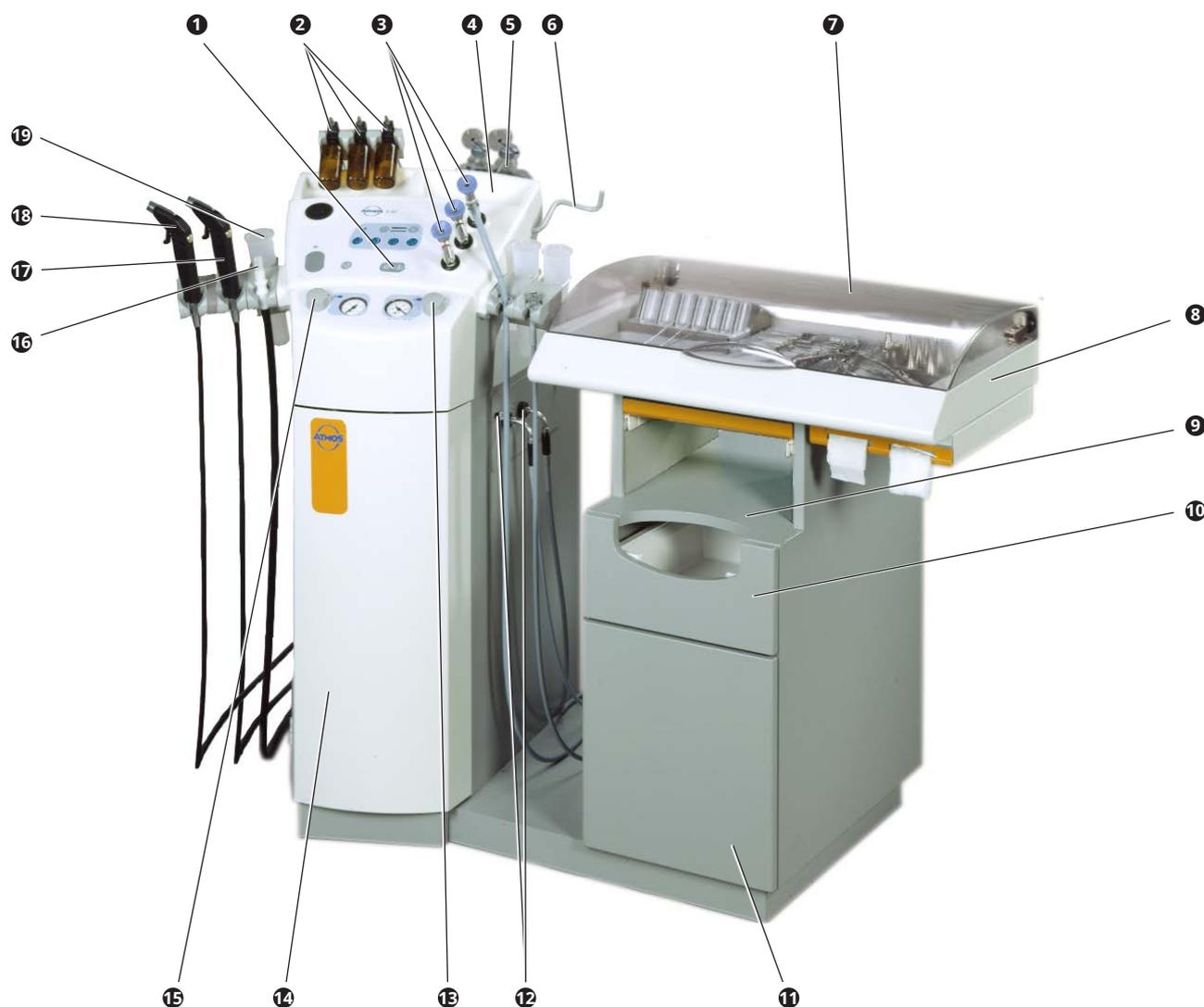


Fig. 1. ATMOS C 21 / C 31 Vue frontale

- | | |
|---|---|
| ❶ Interrupteur principal | ❷ Couverture sur support supérieur à instruments |
| ❷ Pulvérisateur (option) | ❸ Plan à instruments |
| ❸ Support laryngoscopes (option) | ❹ Espace de rangement ouvert |
| ❹ Surface de support pour flacons de médicaments, etc. | ❺ Tiroir ou dépôt à instruments (option) |
| ❺ Lavage d'oreille (option, uniquement ATMOS C 21) | ❻ Tiroir ou réservoir à déchets (option) |
| ❻ Crochet lampe frontale | ❼ Connexions pour câble de lumière |
| ❼ Interrupteur principal | ❽ Régulation du vide |
| ❽ Pulvérisateur (option) | ❾ Porte du compartiment service |
| ❽ Support laryngoscopes (option) | ❿ Réglage de la puissance d'air comprimé (option) |
| ❽ Surface de support pour flacons de médicaments, etc. | ⓫ Aspiration |
| ❽ Lavage d'oreille (option, uniquement ATMOS C 21) | ⓬ Pistolet d'air comprimé (option) |
| ❽ Crochet lampe frontale | ⓭ Poignée de lavage d'oreille (option, uniquement ATMOS C 31) |
| ❽ Couverture sur support supérieur à instruments | ⓮ Embout de rinçage pour rinçage de tuyaux (option) |
| ❽ Plan à instruments | |
| ❽ Espace de rangement ouvert | |
| ❽ Tiroir ou dépôt à instruments (option) | |
| ❽ Tiroir ou réservoir à déchets (option) | |
| ❽ Connexions pour câble de lumière | |
| ❽ Régulation du vide | |
| ❽ Porte du compartiment service | |
| ❽ Réglage de la puissance d'air comprimé (option) | |
| ❽ Aspiration | |
| ❽ Pistolet d'air comprimé (option) | |
| ❽ Poignée de lavage d'oreille (option, uniquement ATMOS C 31) | |
| ❽ Embout de rinçage pour rinçage de tuyaux (option) | |

3.1.1 Compartiment service

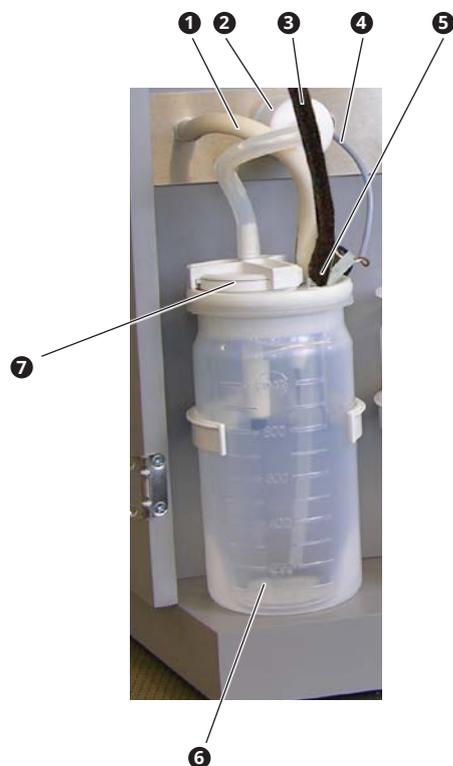


Fig. 2. ATMOS C 21 / C 31 *Compartiment service*

- ❶ Tuyau pour vidage automatique des sécrétions (option)
- ❷ Connecteur avec tubulure vers la pompe d'aspiration
- ❸ Tuyau à sécrétions
- ❹ Électrodes de raccordement pour vidage automatique des sécrétions (option)
- ❺ Connexion tubulure à sécrétions
- ❻ Bocal à sécrétions
- ❼ Couvercle (variante avec filtre antibactérien plat)

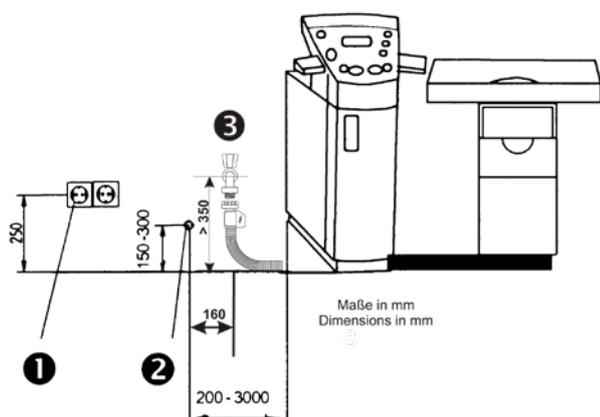


Fig. 3.

- ❶ Prise de courant avec terre
- ❷ Evacuation d'eau G3/4» pas de vis extérieur (option)
- ❸ Raccordement d'eau avec robinet d'eau G3/4" pas de vis extérieur (option)

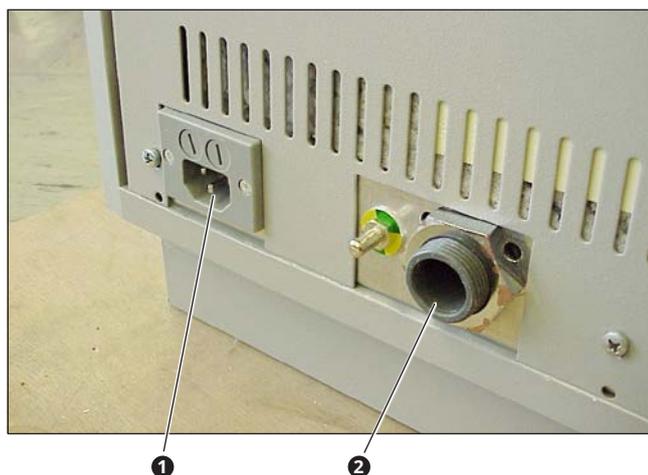


Fig. 4.

- ❶ Connecteur d'appareils froids
- ❷ Prise pour tuyau d'évacuation des eaux usées

3.3 Connexion électrique

- Selon les directives VDE 0107 et VDE 0100, les salles médicales doivent être équipées d'un *disjoncteur de protection* (FI interrupteur de protection) ayant un courant de fuite nominal < 0,03 A. L'installation doit s'effectuer conformément à VDE 0107.
- L'ATMOS C 21 / C 31 est branché à une prise de courant avec terre, qui est installée à proximité de l'appareil (max. 3 m, de préférence sur le côté gauche, à côté de la colonne de fonction (voir Fig. 3)).
- La consommation de l'ATMOS C 21 / C 31 est de **5 A** maximum.
- Pour la connexion d'appareils électriques supplémentaires (installation d'un fauteuil patient ATMOS électrique, veuillez prévoir des prises secteur supplémentaires.

3.4 Branchement raccordement d'eau / Évacuation de l'eau (option)

Raccordement d'eau:

Pré requis :

- Il faut des tuyaux d'eau existants avec G1/2 (diamètre interne) pour la connexion d'une valve hydraulique ou le robinet avec une connexion tuyau G 3/8.
- Cette valve (robinet) doit être installée de manière à ce qu'on puisse la fermer sans difficultés.
- L'eau potable du robinet doit au moins correspondre aux normes de la réglementation internationale de l'OMS et aux normes nationales.
- Rincer la conduite d'arrivée d'eau pour enlever les impuretés restées dans l'installation.
- Lorsque l'eau est propre, le tuyau de pression peut être raccordé au robinet d'eau mentionné ci-dessus.
- Pression d'eau nécessaire côté bâtiment >2 bars, mais <5 bars.
- Veiller aux conditions de raccordement spécifiques aux pays lors du raccordement au réseau d'eau officiel.
- Le système d'eau ne comprend pas d'installation spéciale anti-calcaire.
En cas d'eau potable dans la gamme de dureté 3 (14 - 21°d voire 2,5 - 3,8 mol/m³ = eau dure) mais particulièrement dans la gamme de dureté 4 (à partir de 21°d voire à partir de 3,8 mol/m³ = eau très dure), prévoir en amont une installation anti-calcaire. Pour toute information sur la dureté de l'eau, s'adresser directement à la société fournisseuse d'eau.

Évacuation de l'eau (option)

Pré requis :

- Élément de raccordement fixe avec pas de vis extérieur G3/4".
- Pour adapter un tuyau 3/4 à un standard HT 40, il est possible de commander un adaptateur 510.2130.0. (510.2129.0 pour HT 50).
- Brancher le tuyau d'évacuation d'eau à l'appareil (❷, fig. 4) et à l'élément de raccordement G3/4" (insérer le joint d'étanchéité correspondant).

Un siphon n'est pas nécessaire !

3.5 Alimentation en eau indépendante (uniquement ATMOS C 31)

Si le système n'est pas connecté à une alimentation en eau, nous conseillons de remplir la cuve pour le lavage d'oreille avec 2 litres d'eau du robinet ou avec une eau ne présentant pas de risque microbiologique.

Vous trouverez les informations concernant la maintenance et le nettoyage de l'alimentation en eau au chapitre 5.1.5 de la notice d'utilisation.

3.6 Mise en service

3.6.1 Connexion électrique

- Raccorder la fiche mâle de l'appareil (❶, fig. 4) à la prise secteur avec mise à la terre à l'aide du câble fourni.

3.6.2 Raccord pour eaux usées (pour l'option vidange automatique du bocal à sécrétions)

- Raccorder la prise des eaux usées (❷, fig. 4) à la sortie d'eau (❷, fig. 3).

3.6.3 Connexion de la tubulure d'aspiration

- Introduisez le tuyau d'aspiration dans le compartiment de service à travers la forure latérale et branchez-le directement à la prise du tuyau à sécrétions (❸, fig. 2).
- ☞ Avant la mise en service, les vis de protection pour le transport doivent être retirées de la plaque de l'agrégat par un personnel spécialisé ! Pour cela, il faut ouvrir le panneau arrière et desserrer les deux vis avant. Pour détacher le bloc-pompe du dispositif d'arrêt à l'arrière, tirez-le vers l'avant.

3.6.4 Connexion des câbles de lumière et des sources de lumière

L'unité dispose, selon l'équipement, différentes connexions .

Ensemble de lumière LED Economy :

- 2 connexions pour ATMOS® HL 21 LED et ATMOS LS 21 LED

Ensemble de lumière 2 canaux avec 2 ou 4 canaux :

Variante 1 (Fig. 5)

- 2 connexions pour câble de lumière
- 2 connexions pour ATMOS® HL 21 LED et ATMOS LS 21 LED

Variante 2 :

- 2 ou 4 connexions pour câble de lumière

Variante 3 :

- 2 ou 4 connexions pour ATMOS® HL 21 LED et ATMOS LS 21 LED



Connecter aux connexions pour ATMOS HL 21 LED et ATMOS LS 21 LED uniquement l'ATMOS HL 21 LED et l'ATMOS LS 21 LED an. **Des pièces d'utilisation inadaptées peuvent conduire à un choc électrique ou peuvent être endommagées.** Possibilités de risques d'arythmies cardiaques pouvant entraîner la mort.

- Connecter les câbles de lumière ou les sources de lumière.

☞ Si vous avez besoin de plusieurs douilles d'adaptateur (par ex. Olympus, Pentax, Wolf, etc.), celles-ci sont interchangeables (cf. chapitre 8.2).

☞ Afin que les câbles de lumière ne traînent pas au sol, il est possible de les passer derrière le support pour poignées.



Fig. 5. Connexions Ensemble de lumière 2 sources Variante 1

- ❶, ❷ Connexions pour câble de lumière
- ❸, ❹ Connexions pour ATMOS HL 21 LED et ATMOS LS 21 LED

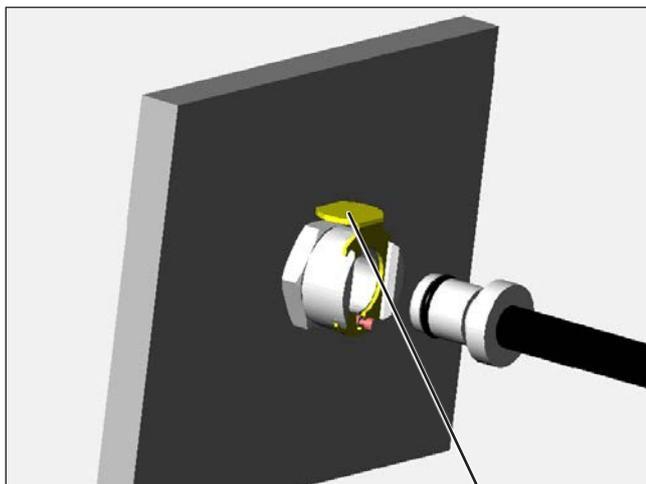


Fig. 6.

① CPC-Couplage

①

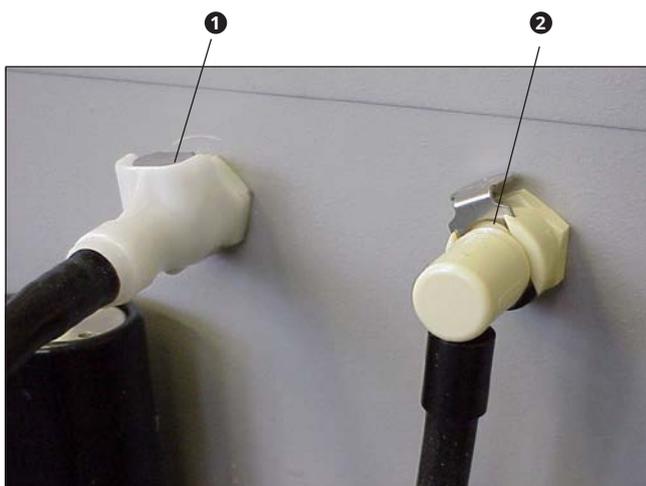


Fig. 7. Connexion de la tubulure pour lavage d'oreille

① Connexion de la tubulure de lavage d'oreille

② Connexion de la tubulure pour air comprimé

3.6.5 Connexion de la tubulure pour air comprimé (option)

Raccordement du tuyau fonctionnel à air comprimé sur le côté de la colonne.

- Le tuyau à air comprimé et le tuyau d'aspiration sont reliés aux raccords à fiche, l'adaptateur de fiche doit s'enclencher. Pour desserrer des tuyaux, la coulisse de déclenchement (①, fig. 6) est enfoncée au raccordement à fiche respectif et l'adaptateur retiré.

☞ Insérez les poignées dans les supports de poignée en respectant les symboles.

En cas de permutation des poignées, les barrages photoélectriques commutent les mauvais agrégats !

3.6.6 Connexion de la tubulure pour lavage d'oreille (option, uniquement ATMOS C 31)

Le tuyau pour le système d'eau chaude est clipsé sur le couplage CPC.

☞ Différentes prises de connexion; le mauvais positionnement des tuyaux est ainsi impossible !

3.6.7 Connexion du système hydraulique (Option, uniquement ATMOS C 31)

Brancher l'aqua stop au robinet d'eau (raccordement local). Ouvrir le robinet. Lorsque l'interrupteur principal est sur ON qu'un appareil consommant de l'eau (cuvette ou système rinçage tuyau) est utilisé, l'arrivée d'eau est ouverte automatiquement par une vanne magnétique dans le système aqua stop.

☞ Ainsi, il n'y a aucune pression à l'intérieur du tuyau si aucun dispositif de consommation d'eau n'est activé.

4.1 ATMOS C 21 / C 31 - Unité de base

L'unité ORL ATMOS C 21 / C 31 vous offre une maniabilité optimale des instruments de même qu'une disposition optimale de l'ensemble des fonctions qu'utilise un médecin ORL dans les tâches quotidiennes de son cabinet.

La surface de dépôt des instruments :

Au sommet de la colonne fonctionnelle se trouve une surface de dépôt pour les flacons de médicaments (❹, fig. 1, p. 8), permettant l'utilisation optimale de la surface de dépôt réservée aux instruments.

Vous pouvez également ranger à l'abri les instruments et le matériel auxiliaire rarement utilisés dans les tiroirs (❿ et ⓫, fig. 1).

☞ Les surfaces de l'unité sont pour la plupart recouvertes d'une laque spéciale structurée, conforme aux exigences d'hygiène sur le lieu de travail. Cette laque ne résiste cependant pas à tous les médicaments et désinfectants, c'est pourquoi il convient d'éliminer immédiatement les dépôts éventuels de ces produits.

4.2 Fonctions fondamentales

4.2.1 Interrupteur principal

- L'interrupteur principal (❶, fig. 1, p. 8) permet de mettre l'ATMOS C 21 / C 31 sur MARCHÉ ou ARRÊT.

4.2.2 Charge maximale

- Il est interdit aux personnes de s'appuyer sur l'ATMOS C 21 / C 31 (danger de renversement).
- Charge maximale pour la surface de dépôt réservée aux instruments: 15 kg.
- Charge maximale pour tablette d'écriture et de travail: 10 kg.
- Charge maximale pour un second plan de rangement à instruments (optional): 7,5 kg.

4.2.3 Ouvrir le capot

- Ouvrir le capot jusqu'à la butée.

4.2.4 Aspiration



Après chaque patient, remplacer le bout de tuyau.

- ☞ Avant chaque application contrôler l'aspiration (fonctionnement des instruments indicateurs ainsi que les clapets de réglage) !
- Domaine d'application:
 - Aspiration de liquides et de sécrétions; récupération des matières aspirées dans le vase à sécrétion.
- Mise en marche automatique du système d'aspiration lorsque l'embout d'aspiration est enlevé.
- Régulation de la puissance d'aspiration avec le bouton rotatif de la régulation de vide (❷, fig. 9).



Fig. 8. Charge maximale



Fig. 9. Aspiration

- ❶ Embout d'aspiration
- ❷ Interrupteur MARCHE
- ❸ Vacuomètre
- ❹ Régulation de vide



Fig. 10.

- ❶ Tuyau à sécrétions
- ❷ Filtre anti-bactérien (plat)



Fig. 11 Systèmes de recueil à usage unique

- Affichage du vide réglé au vacuomètre (❸, fig. 9) (tenir l'embout d'aspiration fermé avec la main).
- Récupération de la sécrétion dans un vase de 1,25 l avec sécurité trop-plein mécanique et filtre antibactérien hydrofuge.
 - ↳ Empêche l'aspiration de sécrétion dans la pompe.
- ☞ Vider le bocal à sécrétions au plus tard quand il est à moitié plein, voir chapitre 4.2.4.1 !
- ☞ Ne jamais utiliser le système d'aspiration sans le filtre de bactéries. Si le filtre est bouché, il doit absolument être remplacé. (cf. chap. 6.1) !
Pour des raisons d'hygiène, le filtre antibactérien doit être remplacé **chaque jour**.
- ☞ Le tuyau d'aspiration ne doit jamais entrer en contact direct avec l'endroit d'aspiration. Utiliser **toujours** un cathéter d'aspiration, un embout d'aspiration ou un ensemble d'aspiration médical !
- ☞ Changez le cathéter d'aspiration pour chaque nouveau patient et nettoyez le tuyau d'aspiration, par ex. à l'aide du dispositif optionnel de rinçage des tuyaux (injecter le liquide de rinçage ou la solution désinfectante par aspiration).
- Tous les modèles courants de canules d'aspiration (Adson, Walter, Frazier, Fuergusson, Plester, Yankauer, Torrington) peuvent être connectés à l'extrémité du tuyau en silicone.

4.2.4.1 Vider le bocal à sécrétions

- Tirer doucement tous les raccords de tuyaux du système de fermeture et retirer avec précaution les récipients, afin de ne pas contaminer l'environnement en laissant tomber des gouttes. Éliminez les matières aspirées conformément aux prescriptions.
- Maintenir le système de fermeture, ouvrir le couvercle du boîtier du filtre en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Pour les filtres plats ou les filtres anti-bactérien intégrée : retirer le filtre et l'éliminer.
- Rincer soigneusement chaque pièce à l'eau courante. On peut également utiliser un agent de rinçage (détergent) ou un produit nettoyant.
- Après le nettoyage, mettre en place un nouveau filtre. (Pour les filtres antibactériens plats : côté lisse vers le bas). Voir chapitre 6.1.

Voir également les accessoires d'aspiration (Chap. 8.2).

4.2.4.2 Utilisation de systèmes de recueil à usage unique

Mise en place du système avec poche à usage unique :
Mettre une poche dans le bocal. Bien fermer le couvercle sur tout le tour. Contrôler encore une fois l'étanchéité : sans elle, la dépression ne peut pas s'installer. Connecter la tubulure.

- ☞ Respecter la notice d'utilisation du fabricant du système de recueil à usage unique.
- ☞ Respecter toutes les mesures en cours concernant l'hygiène et l'élimination.
- ☞ Ne doivent être utilisés que des bocaux pour poches à usage unique avec filtre intégré, conseillés par ATMOS !



Fig. 12. Ensemble de lumière LED Economy

- ❶ Commutateur pour sélectionner la source de lumière

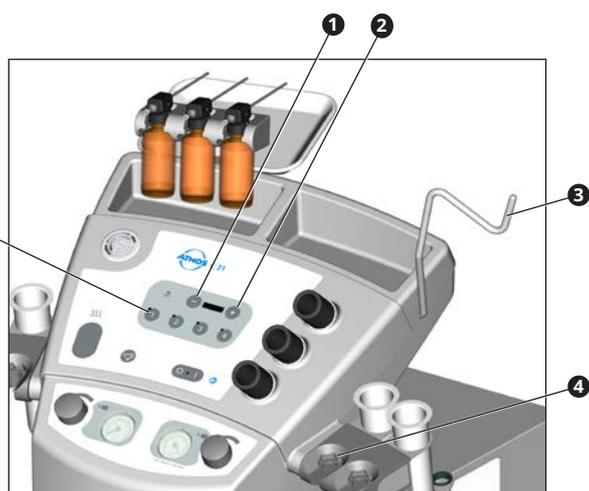


Fig. 13. Ensemble de lumière 2 canaux avec 2 ou 4 canaux

- ❶ Diminuer la luminosité
- ❷ Augmenter la luminosité
- ❸ Crochet lampe frontale
- ❹ Support pour câble de lumière
- ❺ Sélection du canal de lumière



Fig. 14. Chauffe-miroirs

- ❶ Résistance
- ❷ Touche

4.2.5 Sources de lumière

- ☞ Ne pas regarder directement vers les sources de lumière.
- ☞ La forte énergie lumineuse dégage une chaleur intense à la pointe de l'optique.
- ☞ Éteignez la source de lumière quand vous ne ne nécessitez pas de lumière durant une période prolongée.

Ensemble de lumière LED Economy :

- Sélectionner la source de lumière avec le commutateur ❶ (Bild 12).

Ensemble de lumière 2 canaux avec 2 ou 4 canaux :

Allumer

- Retirer le câble de lumière de son support (❹, Fig.13) ou la lampe frontale de son crochet (❸, Fig. 13).
- ☞ Les touches 1 à 4 (❺, Fig 13) permettent d'allumer manuellement les sources de lumière.

Réglage de la luminosité

- Allumer la source de lumière.
- Appuyer sur la touche ❶ (Fig.13) pour diminuer la luminosité ou sur la touche ❷ pour l'augmenter.
- ☞ Après la mise sous tension, le dernier réglage est conservé.

4.2.6 Chauffe-miroir rapide

- Le chauffe-miroirs fonctionne en appuyant sur la touche (❷, fig. 14). Le chauffe-miroir chauffe pendant 10 secondes, puis s'arrête automatiquement.
- Alimentation des résistances de chauffage: 6 V / 15 A.
- Tenez le miroir au-dessus de la grille de chauffage (❶, fig. 14).

- ☞ Avant l'utilisation du miroir, procéder à chaque fois à un test de température (dos de la main, etc.) !
- ☞ Système de commutation automatique pour protection contre la surchauffe !
- ☞ Ne pas toucher le capot, la gaine et l'élément de chauffe juste après le chauffage (chaud) !

- Remplacement de la résistance, voir chapitre 6.4.



Fig. 15. Compartiment service

- ❶ Tuyau pour vidage automatique des sécrétions (option)
- ❷ Connecteur avec tubulure vers la pompe d'aspiration
- ❸ Tuyau à sécrétions
- ❹ Électrodes de raccordement pour vidage automatique des sécrétions (option)
- ❺ Connexion tubulure à sécrétions
- ❻ Bocal à sécrétions

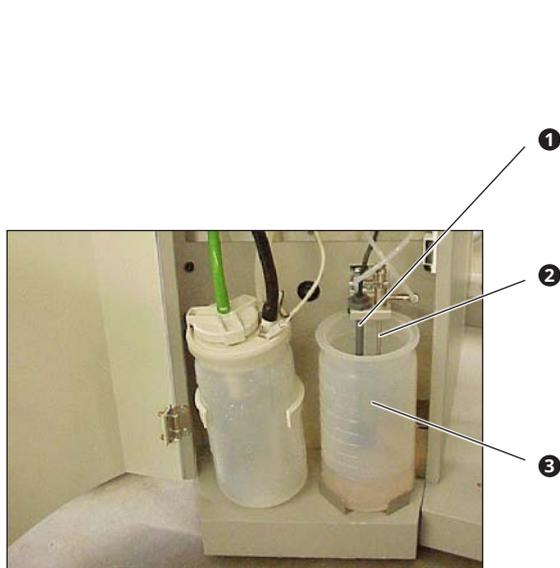


Fig. 16.

- ❶ Bille flottante
- ❷ Tuyau pour rinçage de tuyau
- ❸ Bocal de rinçage de tuyau

4.3 Options

4.3.1 Évacuation du contenu du vase à sécrétion, entièrement automatique (en option)

- Domaine d'application:
 - Évite les interruptions pendant l'utilisation.
 - Les sécrétions ne restent pas longtemps dans le vase.
 - Évite le contact du personnel avec les sécrétions.
- Activation automatique lorsque:
 - La limite supérieure de niveau de remplissage est atteinte (électrodes).
 - L'embout d'aspiration est replacé dans son support.

☞ La cassette de tuyau de la pompe tubulaire est une pièce d'usure et doit être remplacée à intervalle régulier (voir chapitre 6.3) !

☞ Respecter les conseils de nettoyage et de désinfection (chap. 5.0).

4.3.2 Rinçage du tuyau (option)

Après utilisation de l'aspiration, il est conseillé de procéder au nettoyage du système d'aspiration, via le rinçage du tuyau.

- Appuyer l'embout silicone sur l'embout blanc du rinçage tuyau (sur la face avant de l'appareil) et nettoyer le système d'aspiration en rinçant la tubulure durant quelques secondes.

☞ Évite que la tubulure d'aspiration se bouche.

Le bocal pour le rinçage du tuyau se trouve dans l'espace de maintenance sur l'avant. Pour un nettoyage optimal, ajouter le liquide spécial de nettoyage ATMOS au liquide de rinçage (REF 080.0006.0). Le réservoir peut, en option, être rempli automatiquement avec de l'eau. L'arrivée d'eau est alors contrôlée par un switch de niveau. Un interrupteur de sécurité placé à côté du bocal permet d'éviter son remplissage en cas de débordement ou de bocal manquant.

☞ L'embout en silicone du rinçage du tuyau peut éventuellement être contaminé et doit donc être nettoyé et désinfecté après chaque utilisation.

4.3.3 Air comprimé (option)

- ☞ Contrôler avant chaque utilisation l'installation à air comprimé (fonction de l'instrument d'affichage et soupape de réglage) !

Utilisation de l'installation d'air comprimé :

A) Pour appliquer les médicaments dans la cavité rhinopharyngologique:

- Le moteur du compresseur d'air se met en marche lorsque le pistolet à air comprimé est retiré de son support.
- Le pistolet est placé sur un sprayer. Le crochet du pistolet à air comprimé placé en haut doit s'enclencher dans la rainure du sprayer.
- Sprayers existants:
 - avec tube à spray droit pour médicaments liquides normaux
 - avec double tube et buse angulaire réglable pour liquides huileux
- ☞ En cas d'utilisation des sprayers avec des médicaments, il faut veiller aux données fournies par le fabricant du médicament.
- ☞ Les sprayers ne sont pas destinés à stocker des médicaments.
- ☞ Attention aux blessures lors de l'introduction de la buse de sprayer !

Veillez noter qu'en cas de bouchon au niveau de l'ouverture de ventilation et de trempage de la buse dans un liquide (par ex. du sang, des sécrétions, etc.) une dépression se fait dans le flacon, et le liquide peut refluer dans le flacon.

Dans ce cas, il faut retraiter le flacon à médicaments, la tête de sprayer, l'embout de sprayer ainsi que le tuyau dans le flacon à médicament, tel que décrit dans le chapitre 5.0 « Conseils de nettoyage et d'entretien.

- Tirer au levier de déclenchement.
 - ↳ L'air est amenée au dispensateur de médicament et le médicament se trouvant dans le sprayer est pulvérisé.
- Réglage de la puissance d'air comprimé par bouton de régulation en combinaison avec l'affichage d'air comprimé (3, fig. 17 et 2, fig. 17).
- Après l'utilisation, le sprayer à médicament est replacé dans son support, le clapet encliquetable est enfoncé, le pistolet tiré du sprayer à médicament et placé dans le support.
 - ↳ Le dispositif à air comprimé est ainsi remis hors-service.
- ☞ Pour des raisons d'hygiène, remplacer les tubes de sprayer après chaque application ou chaque patient.

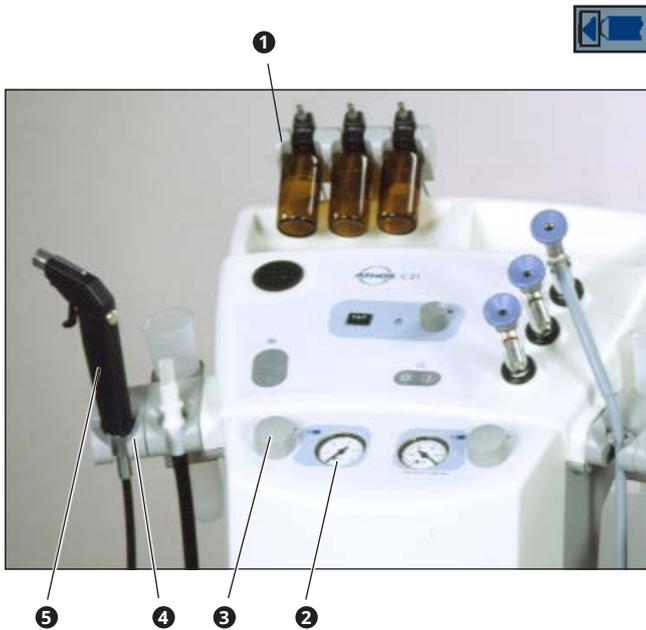


Fig. 17. Système d'air comprimé

- 1 Suspension pour sprays
- 2 Affichage de la pression d'air
- 3 Réglage de la puissance d'air comprimé
- 4 Support pour commande automatique des barrages photoélectrique
- 5 Pistolet d'air comprimé

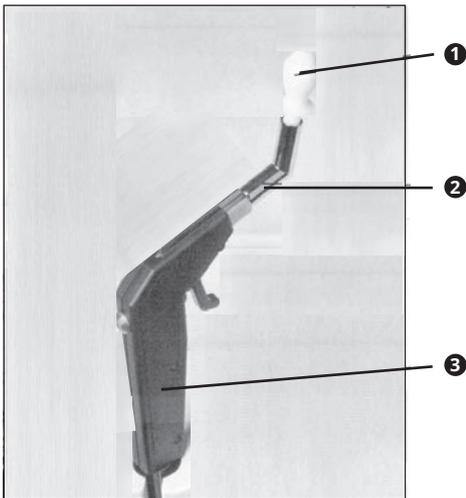


Fig. 18. Pistolet d'air comprimé avec adaptateur Politzer

- ❶ Olive Politzer
- ❷ Adaptateur pour olive Politzer
- ❸ Pistolet d'air comprimé



Fig. 19. Retirer le flacon de rinçage du support

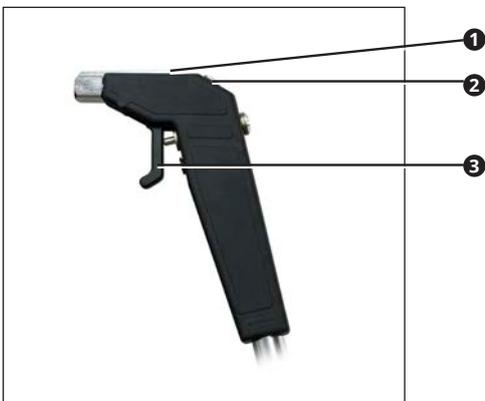


Fig. 20. Pistolet d'air comprimé

- ❶ Enclencheur de fixation
- ❷ Soupape de ventilation
- ❸ Levier de fixation

B) Pour douches à air avec adaptateur Politzer ou cathéter tubulaire:

- Le moteur du compresseur d'air se met en marche lorsque le pistolet d'air comprimé est retiré de son support.
- L'adaptateur (❷, fig. 18) livré à cet effet est enclenché dans le pistolet d'air comprimé.
- L'embout Politzer (❶, fig. 18) est placé dans l'adaptateur.
- ☞ A l'aide du manomètre et du régulateur d'air comprimé, vous contrôlez la pression requise pour l'insufflation de la trompe d'Eustache. Choisir une pression d'insufflation adaptée à l'état du tympan. Même de faibles pressions peuvent causer des lésions en cas de tympan lésés ! La pression maximale réglable ne doit pas dépasser 0,2 bar !
- Déclenchement, réglage et régulation de l'air comprimé voire mise hors service du compresseur d'air comme décrit ci-dessus.
- Livraison:
 - Système à air comprimé avec agrégat, soupape de régulation, manomètre, poignée et support de poignée avec commande par cellules photo électriques ;
 - 3 sprays à médicaments (2 pulvérisateurs simples, 1 pulvérisateur à double-tube pour les médicaments visqueux) ;
 - Adaptateur Politzer ;
 - Olive Politzer (taille enfant) ;
 - Olive Politzer (taille universelle).
- Accessoires, voir chapitre 8.2.

c) Pour le lavage d'oreille

- ⚠ Avant chaque lavage d'oreille, vérifiez que le tympan du patient n'est pas perforé. Ne pas laver l'oreille si elle est soufflée d'une perforation ou d'une inflammation. L'inflammation pourrait s'étendre.

Préparation

- Remplir les deux flacons de rinçage avec de l'eau potable non nuisible sur le plan microbiologique. Idéalement, l'eau potable sera déjà à la température ambiante.
- Mettre en place le couvercle retiré, avec tubulure, sur le flacon.
- Mettre en place la protection anti-éclaboussures et un embout silicone.
- Placer les deux flacons de lavage sur le support chauffant pour les réchauffer.

Laver l'oreille.

- Placer la poignée d'air comprimé sur un des flacons.
- Retirer le flacon de son support chauffant à l'aide de la poignée à air comprimé.
- Contrôler la température de l'eau sur le dos de votre main. De l'eau froide peut entraîner des vertiges chez le patient.
- Placer l'embout de rinçage dans la bonne position.
- Fermer la soupape de ventilation avec le pouce.
- Appuyer sur le levier déclencheur afin de laver l'oreille.

Arrêter

- Relâcher le levier déclencheur.
- Retirer le pouce de la soupape de ventilation.
- Remplacer le flacon de rinçage dans le support chauffant.
- Appuyer sur l'enclenchement de fixation et retirer la poignée à air comprimé du flacon.
- Replacer la poignée d'air comprimé dans son support.

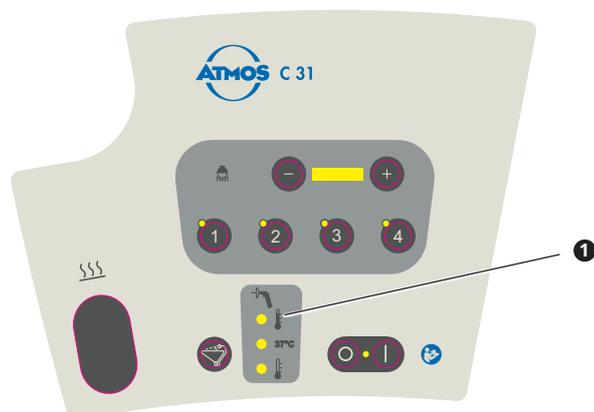


Fig. 21.

- ① Display température d'eau



Fig. 22.

- ① Poignée d'irrigation
 ② Connexion pour poignée d'irrigation
 ③ Réservoir pour lavage d'oreille 37°C
 ④ Tuyau de lavage d'oreille

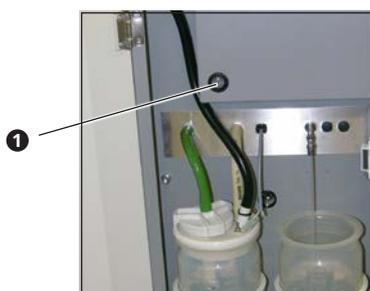


Fig. 23.

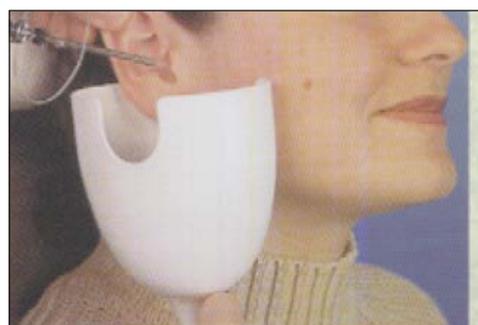


Fig. 24. Tulipe de rinçage d'oreille

4.3.4 Lavage d'oreille (option, uniquement ATMOS C 31)

- Le système de lavage d'oreille est alimenté par de l'eau chauffée (37°C) dans un réservoir de 4,5 l (③, Fig. 17). Ce réservoir peut être facilement rempli, nettoyé et désinfecté. La pompe s'active automatiquement uniquement lorsque la pression chute. La pression d'eau et le débit peuvent être régulés au niveau de la gachette de la poignée d'irrigation. L'interrupteur ①, figure 17 a permet d'allumer ou d'éteindre le système de rinçage d'oreille.

☞ Ne pas allumer l'unité ORL tant que la cuve d'alimentation de lavage d'oreille n'est pas remplie.

- Utilisez le verre mesureur (REF 000.0583.0) pour remplir le réservoir avec de l'eau (2 l au minimum, 4,5 l au maximum, qualité eau potable) et fermez le couvercle.

☞ L'eau ne doit pas être contaminée et sa température ne doit pas dépasser 37°C car elle ne peut pas être refroidie. S'il n'y a pas d'eau potable disponible, vous pouvez également utiliser une solution saline isotonique. Alternativement, vous pouvez réaliser de l'eau de qualité potable en la filtrant ou la faisant bouillir et en y ajoutant des désinfectants.

☞ Le système ne peut être utilisé si le canal auditif est blessé, car un risque d'infection est possible si le liquide d'irrigation est contaminé.

- L'indicateur de température nous donne la température de l'eau. Il faut environ 15 minutes pour chauffer à 37°C 2 litres d'eau du robinet. Observez l'indicateur de température avant chaque utilisation. Aussitôt le voyant éclairé, l'eau a atteint la température voulue.

Retirez la poignée d'irrigation de son support et vaporisez de l'eau jusqu'à ce que toutes les bulles disparaissent et le niveau sonore de la pompe baisse. (Manipulation à répéter à chaque fois que la pompe fait du bruit, par exemple après une longue période de non utilisation ou après une baisse du niveau d'eau sous la limite d'aspiration.)

- Remplacer une fois par jour la tige d'irrigation et n'utiliser que des tiges d'irrigation désinfectées, afin de ne pas transmettre de germes. Utiliser les embouts silicone REF 502.0844.0 pour éviter tout dommage sur le tympan. Remplacer les embouts silicone après chaque patient.

4.3.5 Tulipe de rinçage d'oreille (option)

- Fonction : récupérer l'eau qui s'écoule durant le lavage d'oreille.
- La tulipe de lavage d'oreille se fixe sur l'embout d'aspiration du système d'aspiration.
- Pour son rangement, nous proposons un support spécifique pour la tulipe de lavage d'oreille.



Fig. 25. Préchauffe-miroirs

- ❶ Crochet lampe frontale
- ❷ Bloc contenant les miroirs

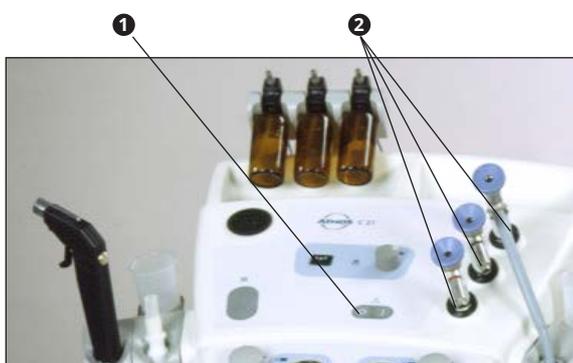


Fig. 26. Chauffe-endoscope

- ❶ Interrupteur principal
- ❷ Douilles optiques du chauffe-endoscope



Fig. 27. Distributeur de carrés de tissu tire-langue et de coton



Fig. 28. Rail standard

4.3.6 Préchauffe-miroirs (option)

- Le préchauffe-miroirs se met en service lors de l'actionnement de l'interrupteur général (❶, fig. 1, p. 8).
 - ↳ Le bloc contenant les miroirs (❷, fig. 25) est chauffé à environ 45 °C. Les miroirs sont rangés dans le bloc par taille.
- ☞ Mettre l'unité ORL en service env. 20 minutes avant le début du travail afin que l'opération de préchauffage soit achevée à temps !
- ☞ Attention, hautes températures !
- ☞ Avant l'utilisation du miroir, procéder à chaque fois à un test de température (dos de la main, etc.) !

4.3.7 Suspension pour lampe frontale (option)

- Sert à déposer la lampe frontale (❶, Fig. 25).

4.3.8 Chauffage d'optiques (option)

- Le chauffage d'optiques se met en service lors de l'actionnement de l'interrupteur général (❶, fig. 26).
 - ↳ Les optiques sont chauffées à env. 40 °C.
- ☞ Mettre l'unité ORL en service env. 20 minutes avant le début du travail afin que l'opération de préchauffage soit achevée à temps !
- ☞ Les récipients en métal de supports d'endoscopes servant uniquement à conserver les endoscopes **nettoyés et désinfectés**.
- ☞ Démontez régulièrement le réservoir métal et le nettoyer. Ne pas remplir avec du liquide !

4.3.9 Distributeur de papier abaisse-langue et de coton (option)

- Le distributeur de papier abaisse-langue et de coton permet un rangement hygiénique du coton et des carrés de tissu tire-langue.
- Pour remplir le réservoir, celui-ci peut-être extrait entièrement au niveau du panneau avant (fig. 27).

4.3.10 Bac à déchets (option)

- La porte du bac à déchets (❶, fig. 1, page 8) est dotée d'un verrouillage « kick-box ». Pour déverrouiller la porte, taper légèrement contre la porte avec la main ou le pied, et le bac à déchets s'ouvre automatiquement.
- Lors de la fermeture, le mécanisme kick-box est automatiquement verrouillé.

4.3.11 Support rail standard

- Fonction : pour utilisation d'un système à usage unique.
- Le support rail standard (❶, fig. 28) peut être utilisé avec des vases de 2 ou 3 litres.
- Charge maximale : 5 kg.



5.1 Conseils fondamentaux concernant le nettoyage et la désinfection

- ☞ Éteindre l'ATMOS C 21 / C 31 à l'interrupteur principal, avant de commencer le nettoyage et la désinfection !
- ☞ Les mesures décrites pour le nettoyage et la désinfection ne remplacent en rien les prescriptions valables pour l'utilisation !
- Pour la désinfection, utiliser l'un des désinfectants de surface et d'instruments conseillés.
- ☞ Respecter les données concernant la concentration et les conseils des différents fabricants !
- **Ne pas utiliser de**
 - De produits désinfectant contenant des acides ou des bases organiques ou inorganiques, ceux-ci pouvant provoquer des dommages dus à la corrosion.
 - Produits désinfectants contenant des chloramides ou des dérivés de phénol, ceux-ci pouvant entraîner des fissures de tension.

5.1.1 Nettoyage des surfaces de l'appareil

- Les surfaces du ATMOS C 21 / C 31 sont résistantes contre la plupart des désinfectants de surface.
- Essuyez les surfaces de l'unité avec un chiffon humecté avec une solution de désinfection ou de nettoyage.
- Frotter la surface de l'appareil pour la sécher : aucun liquide ne doit rester longtemps sur la surface, notamment au niveau des bords.

5.1.2 Nettoyage des surfaces de « pièces d'application »

- Le terme "pièces d'application" comprend :

Toutes les pièces détachées ou ensembles de l'appareil entrant en contact avec le patient et qui peuvent être contaminés :

- Bocal à sécrétions,
- Tuyau à sécrétions,
- Les buses bi-tube des vaporisateurs de médicaments,
- Les buses Politzer et les raccords
- Toutes les pièces d'utilisation peuvent être désinfectées avec des désinfectants pour instruments conseillés (voir chapitre 5.2).
- ☞ Pour des raisons d'hygiène, remplacer ou nettoyer toutes les pièces d'application ayant contact directement avec le patient pendant le traitement.

5.1.3 Bocal à sécrétions (sans vidange automatique du bocal), filtre antibactérien et tube d'aspiration

À la fin de chaque journée de travail, vous devez **nettoyer et désinfecter les pièces suivantes** :

- Le vase à sécrétions avec système de fermeture et filtre anti-bactérien :
 - Tirer doucement tous les raccords de tuyaux du système de fermeture et retirer avec précaution les récipients, afin de ne pas contaminer l'environnement en laissant tomber des gouttes.Éliminez les matières aspirées conformément aux

prescriptions.

- Maintenir le système de fermeture, ouvrir le couvercle du boîtier du filtre en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- Pour les filtres plats ou les filtres anti-bactérien intégrée : retirer le filtre et l'éliminer.
- Pour filtres anti-bactériens externes : Ouvrez le couvercle du boîtier à filtre en le tournant à gauche. Retirer le filtre et l'éliminer.
- Après le nettoyage, mettre en place un nouveau filtre. (Pour les filtres antibactériens plats : côté lisse vers le bas). Voir chapitre 6.1.
- Le filtre antibactérien est un article à usage unique et doit être éliminé. Remplacer au moins une fois par jour le filtre antibactérien.
- Système d'aspiration et raccord de tube :
 - Après chaque utilisation, rincer le système d'aspiration en aspirant un peu de liquide de rinçage (par ex. nettoyant spécial pour systèmes d'aspiration 080.0006.0, dosage : 10 ml pour 1 l d'eau).
 - ☞ Évitez que les tubulures d'aspiration se collent ou se bouchent avec le temps.
 - ☞ La puissance d'aspiration est limitée par le vase à sécrétion de 1,25 l. C'est la raison pour laquelle, pour le nettoyage, utiliser max. 1 litre de liquide de rinçage et ensuite vider le vase.
 - ☞ Remplacer le filtre !

5.1.4 Bocal à sécrétions et électrodes en cas de vidange automatique du bocal à sécrétions

- Le bocal à sécrétions doit être retiré et nettoyé au moins une fois par semaine.
 - Enlever le vase du couvercle et bien nettoyer à l'eau courante. Désinfecter avec l'un des produits listés au chapitre 5.2. Avant le réassemblage, nettoyer encore les électrodes du couvercle avec un chiffon humide.
- ☞ Lors des connexions du câble, l'inversion des polarités est impossible !

5.1.5 Cuve d'eau pour lavage d'oreille (uniquement ATMOS C 31)

- ☞ Avant de nettoyer le réservoir, éteindre l'unité, car la cuve pourrait devenir trop chaude en cas de liquide manquant.
- Vider la cuve et le système tuyau chaque soir en utilisant la poignée d'irrigation. Le liquide restant peut, par exemple, être éliminé avec le système d'aspiration.
- ☞ Pour éviter toute contamination du réservoir, veuillez utiliser un accessoire d'aspiration désinfecté.
- Nous conseillons de procéder à intervalles réguliers à un comptage du nombre de germes. S'il y a une augmentation considérable des germes entre le réservoir et la poignée d'irrigation une procédure d'élimination biofilm et une désinfection spéciale du système tuyau doivent être effectuées par un technicien ATMOS.

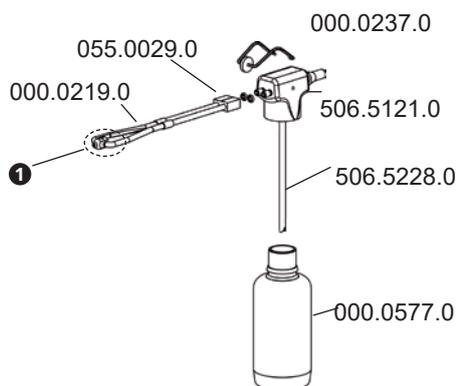


Fig. 29. Spray à médicaments 506.5120.0

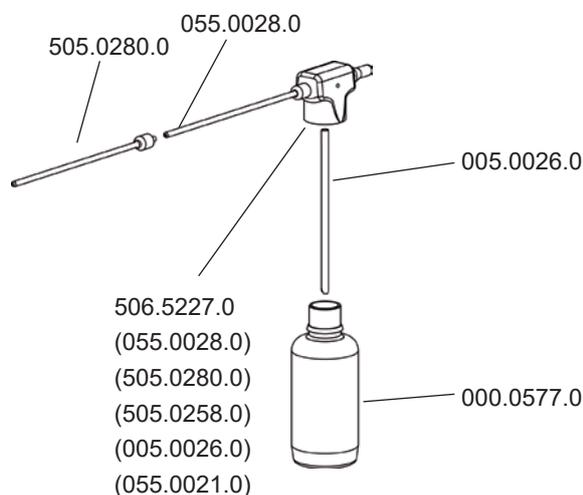


Fig. 30. Spray à médicaments 506.5225.0

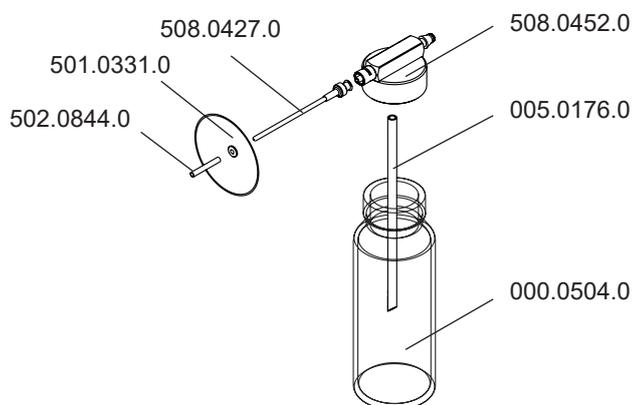


Fig. 31. Flacon de rinçage 508.0451.0

5.1.6 Vaporisateurs de médicaments

- ⚠ • Après chaque patient, remplacer le tuyau du spray.
- Désassembler le vaporisateur à médicaments (fig. 29, 506.5120.0; fig. 30, 506.5225.0) et rincer minutieusement toutes les pièces sous l'eau courante. On peut également utiliser un agent de rinçage (détergent) ou un produit nettoyant.
 - Retirer ensuite tous les résidus de ces produits en rinçant abondamment.
- ☞ Veillez à ce que la bouche de ventilation soit libre !
- ☞ Veillez à ce que la marque (O, X ou surface de fraisage, ①, fig. 29) qui se trouve sur la buse soit bien en haut lorsque vous emboîtez la buse bitube.

5.1.7 Plateaux à instruments

- Avant désinfection, rincer abondamment les tablettes sous l'eau courante. Il est possible d'ajouter un peu de détergent ou un désinfectant de surface.
 - Retirer ensuite tous les résidus de ces produits en rinçant abondamment.

Les plateaux en aluminium anodisé et les plateaux mélaminés ne sont pas stérilisables !

5.1.8 Flacons de rinçage et accessoires

- Remplacer les embouts silicone après chaque patient.
- Démontez le flacon de rinçage, le couvercle, la tubulure, la protection anti-éclaboussure et l'embout de rinçage.
- Rincer toutes les pièces en profondeur sous l'eau courante. Vous pouvez utiliser une solution de rinçage (détergent) ou un produit nettoyant. Vous pouvez laver les flacons de rinçage au lave vaisselle, programme verre.
- Désinfecter toutes les pièces mécaniquement ou manuellement avec un produit de désinfection des instruments conseillé.

5.1.9 Supports d'endoscopes

- Les récipients en métal de supports d'endoscopes servant uniquement à conserver les endoscopes **nettoyés et désinfectés**. Nettoyer quotidiennement le réservoir, puis le désinfecter. Pour cela, retirer le bouchon situé sur la partie basse.

5.1.10 Tulipe de lavage d'oreille

- La petite tulipe haricot n'est pas autoclavable. Nettoyage et désinfection (possible en machine) jusqu'à max. 93 °C.

5.2 Produits de désinfection des instruments conseillés

Instruments, à la main

Produit désinfectant	Matières contenues	(pour 100 g)	Fabricant
Korsolex® basic (concentré)	Glutaral (Ethylène dioxy) diméthanol Agents de surface, sels, inhibiteurs de corrosion	15,2 g 19,7 g	Bode Chemie, Hamburg
Korsolex® plus (concentré)	N-(3-aminopropyl)-N-dodécylpropane-1,3-diamine Chlorure d'ammonium didécyl diméthyle Agents de surface, Inhibiteurs de corrosion Agents complexant, Inhibiteurs pH	9,2 g 13,0 g	Bode Chemie, Hamburg
Korsolex® extra (concentré)	(Ethylène dioxy) diméthanol Glutaral Chlorure d'ammonium- alkyl diméthyle-C 12-C18-benzyle Chlorure d'ammonium didécyl diméthyle Agents de surface, Régulateurs mousse, Inhibiteurs de corrosion	15,3 g 7,5 g 1,0 g 1,0 g	Bode Chemie, Hamburg
neodisher® Septo MED (concentré)	N-(3-aminopropyl)-N-dodécylpropane-1,3-diamine Chlorure d'ammonium didécyl diméthyle Agents de surface non ioniques, Parfums	9,2 g 13,0 g	Dr. Weigert, Hamburg
neodisher® Septo 3000 (concentré)	Glutaral (Ethylène dioxy) diméthanol	15,2 g 19,7 g	Dr. Weigert, Hamburg
Sekusept® aktiv (concentré)	Percarbonate de sodium, Agents de surface non ioniques, Phosphonates		Ecolab, Düsseldorf
Gigasept® Instru AF (concentré)	Diacétate de cocospropylène-diamine-guanidine Phénoxypropanole Benzalkoniumchlorid Agents de surface non ioniques, Régulateur pH, Inhibiteurs de corrosion	14 g 35 g 2,5 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Gigasept® FF (nouveau) (concentré)	Dialdéhyde d'acide succinique Diméthoxitétrahydrofurane Agents de surface anioniques et non ioniques, Parfums, Methyliso-thiazolinone	11,9 g 3,2 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Gigazyme® (concentré)	Agents de surface non ioniques Enzymes, Inhibiteurs de corrosion	5 - 15 g	Schülke & Mayr, Norderstedt

Instruments, à la machine

Produit désinfectant	Matières contenues	(pour 100 g)	Fabricant
Dismoclean® 24 Vario (concentré)	Agents de surface, Enzymes microcapsules, Inhibiteurs de corrosion, Agents complexant		Bode Chemie, Hamburg
Dismoclean® 28 alka med (concentré)	Distributeur d'alcali, Agents complexant, Inhibiteurs de corrosion, Agents actifs de surface,		Bode Chemie, Hamburg
Dismoclean® twin basic / twin zyme Dismoclean® twin basic Dismoclean® twin zyme	Distributeur d'alcali, Agents complexant, Inhibiteurs de corrosion Agents actifs de surface, Enzymes, Stabilisateurs, Inhibiteurs de corrosion		Bode Chemie, Hamburg
neodisher® FA	Phosphonates	15 - 30 g	Dr. Weigert, Hamburg
neodisher® MediClean forte (concentré)	Agents de surface anioniques et non ioniques Enzymes	< 5 g	Dr. Weigert, Hamburg
Thermosept® alka clean forte (concentré)	Agents de surface non ioniques Agents de surface anioniques NTA et leurs sels Enzymes, Polycarboxylate Inhibiteurs de corrosion	< 5 g < 5 g < 5 g < 5 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Thermosept® RKN-zym	Agents de surface non ioniques, Enzymes, Inhibiteurs de corrosion, Glycols	5 - 15 g	Schülke & Mayr, Norderstedt



5.3 Produits de désinfection de surface conseillés

Surfaces laquées

Produit désinfectant	Matières contenues	(pour 100 g)	Fabricant
Green & Clean SK	Chlorure d'alkyl diméthylammonium Chlorure alkyl diméthylebenzyl d'ammonium Chlorure d'ammonium d'alkyl diméthyl benzylammonium	< 1 g < 1 g < 1 g	Metasys, Rum (Autriche)
Dismozon® pur (Granulés) Fin du produit 12/2014	Magnésium Péroxyphthalate Hémihydrate	80 g	Bode Chemie, Hamburg
Dismozon® plus (granulés)	Magnésium Péroxyphthalate Hémihydrate	95,8 g	Bode Chemie, Hamburg
Kohrsolin® FF (concentré)	Glutaral Chlorure d'ammonium- alkyl diméthyle-C 12-C18-benzyle Chlorure d'ammonium didécyl diméthyle	5 g 3 g 3 g	Bode Chemie, Hamburg
Perform®	Pentapotassium bis (péroxymonosulfate)-bis(sulfate)	45 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Terralin® Protect (concentré)	Chlorure d'alkyl diméthylbenzyl C 12-16 2-phénoxypropanole Glycine d'aminoalkyle Agents de surface non ioniques, Parfums	22 g 17 g 0,9 g	Schülke & Mayr, Norderstedt

Autres surfaces

Produit désinfectant	Matières contenues	(pour 100 g)	Fabricant
Dismozon® pur (Granulés) Fin du produit 12/2014	Magnésium Péroxyphthalate Hémihydrate	80 g	Bode Chemie, Hamburg
Dismozon® plus (granulés)	Magnésium Péroxyphthalate Hémihydrate	95,8 g	Bode Chemie, Hamburg
Kohrsolin® FF (concentré)	Glutaral Chlorure d'ammonium- alkyl diméthyle-C 12-C18-benzyle Chlorure d'ammonium didécyl diméthyle	5 g 3 g 3 g	Bode Chemie, Hamburg
Bacillocid® rasant Fin du produit 2014	Glutaral Benzyl-C12-C18-alkyl diméthyl-chlorure d'ammonium Chlorure d'ammonium didécyl diméthyle	10 g 6 g 6 g	Bode Chemie, Hamburg
Mikrobac® forte (concentré)	Benzyl-C12-C18-alkyl diméthyl-chlorure d'ammonium N-(3-aminopropyl)-N-dodécylpropane-1,3-diamine	19,9 g 5 g	Bode Chemie, Hamburg
Perform®	Pentapotassium bis (péroxymonosulfate)-bis(sulfate)	45 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Terralin® Protect (concentré)	Chlorure d'alkyl diméthylbenzyl C 12-16 2-phénoxypropanole Glycine d'aminoalkyle Agents de surface non ioniques, Parfums	22 g 17 g 0,9 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Désinfection de surfaces F 312	Chlorure d'alkyl diméthylbenzylammonium Agents de surface non ioniques, Agents complexant, Hexyl cinnamal, Butylphényl propionall, Linalol	13 g	Dürr Dental, Bietigheim- Bissingen

Si des produits contenant de l'aldéhyde ou de l'amine sont utilisés sur une même surface, cela peut entraîner des colorations.



5.4 Désinfectants des endoscopes conseillés

Endoscopes, à la main

Produit désinfectant	Matières contenues	(pour 100 g)	Fabricant
Helipur® H plus N	Glutaral 2-Propanole Ethylhexanol Agents de surface, Agents complexant, Inhibiteurs de corrosion, Colorants et Parfums	12 g, 7,5 g 0,5 g	BBraun, Melsungen
Helix® Ultra	Acide peracétique		BBraun, Melsungen
Korsolex® basic	Glutaral (Ethylène dioxy) diméthanol Agents de surface, Inhibiteurs de corrosion, Sels, Parfums	15,2 g 19,7 g	Bode Chemie, Hamburg
neodisher® MediClean forte (concentré)	Agents de surface anioniques et non ioniques Enzymes	< 5 g	Dr. Weigert, Hamburg
Sekusept® aktiv (concentré)	Percarbonate de sodium, Agents de surface non ioniques, Phosphonates		Ecolab, Düsseldorf

Endoscopes, à la machine

Produit désinfectant	Matières contenues	(pour 100 g)	Fabricant
Korsolex® basic	Glutaral (Ethylène dioxy) diméthanol Agents de surface, Inhibiteurs de corrosion, Sels, Parfums	15,2 g 19,7 g	Bode Chemie, Hamburg
neodisher® MediClean forte (concentré)	Agents de surface anioniques et non ioniques Enzymes	< 5 g	Dr. Weigert, Hamburg
Gigasept® FF (nouveau) (concentré)	Dialdéhyde d'acide succinique Diméthoxitétrahydrofurane Agents de surface anioniques et non ioniques, Parfums, Methylisothiazolinone	11,9 g 3,2 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Endozime® AW Plus	2-Propanole		Ruhof, Mineola (USA)
Adaptaclean™	Hydroxyde de potassium, Agents de surface		ASP, Norderstedt

6.0 Maintenance et Service



- Pour l'aspiration et l'air comprimé, l'unité ATMOS C 21 / C 31 est équipée de moteurs sans entretien. Cependant, afin de garantir un fonctionnement irréprochable de l'appareil sur une longue période, il est nécessaire d'effectuer de temps à autre quelques travaux simples de maintenance auxquels l'utilisateur peut procéder lui-même, mais qui, sur demande, peuvent être également effectués par nos techniciens.
 - Afin d'assurer le bon fonctionnement de la fonction automatique de lavage ou d'aspiration, il faut éteindre l'interrupteur principal de l'unité avant de remplacer le bocal à sécrétions.
 - Dans la partie inférieure droite de l'unité est intégré un compartiment service dans lequel sont logées de façon bien accessible les pièces nécessaires lors de l'entretien. Les activités possibles dans le cadre de ces travaux de maintenance sont décrites par la suite.
- La maintenance, les réparations et les contrôles récurrents ne doivent être effectués que par des personnes disposant des connaissances spécifiques et qui connaissent le produit. Pour l'ensemble de ces mesures, la personne doit disposer des dispositifs de contrôle et des pièces détachées d'origine. ATMOS conseille : mandater un partenaire de maintenance autorisé par ATMOS. Vous disposez ainsi de l'assurance que les réparations et les contrôles sont faits de manière appropriée, que des pièces d'origine sont utilisées et que vos droits à garantie sont maintenus.
- Effectuer un test répétitif de la sécurité électrique tous les 12 mois selon IEC 62353. ATMOS conseille d'effectuer en même temps une révision selon les données constructeur.

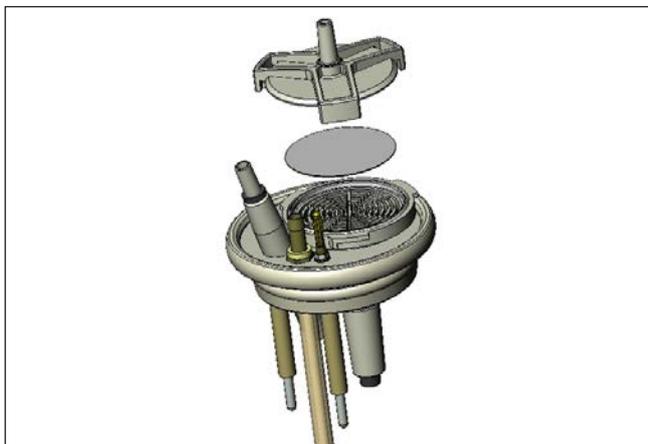


Fig. 32. Couvercle avec filtre antibactérien plat



Fig. 33. Couvercle avec filtre antibactérien intégré.



Fig. 34. Filtre antibactérien externe

6.1 Changement du filtre antibactérien

Remplacement quotidien ou quand le filtre est bouché.

Contrôler le filtre antibactérien

- Régler le régulateur de vide (E, fig. 1, page 8) sur "maximum" (arrêt droit).
- Dès que le vacuomètre indique un vide supérieur > -0,3 bars, le tuyau d'aspiration étant **ouvert**, vous devez remplacer le filtre.

Remplacer le filtre antibactérien

Utiliser exclusivement des filtres antibactérien d'origine ATMOS. Ne jamais utiliser l'appareil sans filtre antibactérien DDS / Sécurité anti-débordement.

Filtre anti-bactérien plat / filtre antibactérien intégré :

- Tirer doucement tous les raccords de tuyaux du système de fermeture et retirer avec précaution les récipients, afin de ne pas contaminer l'environnement en laissant tomber des gouttes. Éliminez les matières aspirées conformément aux prescriptions.
- Maintenir le système de fermeture, ouvrir le couvercle du boîtier du filtre en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et retirer le filtre. Retirer le filtre, nettoyer soigneusement toutes les pièces sous l'eau courante. On peut également utiliser un agent de rinçage (détergent) ou un produit nettoyant.
- Après le nettoyage, mettre en place un nouveau filtre. Pour les filtres antibactériens plats : côté lisse vers le bas.

Filtre antibactérien externe:

- Ouvrir le couvercle du boîtier à filtre en le tournant.
- Retirer le filtre.
- Mettre en place un nouveau filtre et refermer l'habacle du filtre.

☞ Veiller à nettoyer les électrodes de la vidange automatique du vase à sécrétion !

☞ La polarité n'a pas d'importance !

☞ Si après la mise en marche du système d'aspiration, il ne se crée aucun vide, vérifier que le flotteur peut se mouvoir facilement !

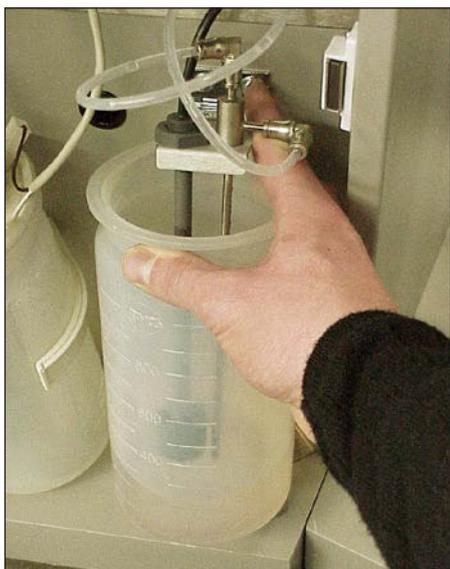


Fig. 35. Remplacement du bocal de rinçage

6.2 Remplacement du bocal de rinçage

- ☞ Avant de retirer le bocal de lavage, il faut éteindre l'unité de consultation.
- Pousser le bocal de rinçage vers le haut, et le faire pivoter vers l'avant, avec le détecteur de niveau : le bocal doit passer au-dessus du support du bocal.
- Il est alors possible de sortir le bocal en le tirant vers soi, vers le bas.
- Pour la mise en place, pivoter le détecteur de niveau vers le haut. Le bocal est poussé vers le haut afin de passer au dessus du support du bocal, puis poussé vers le bas afin de le glisser dans son support (voir Fig. 35).

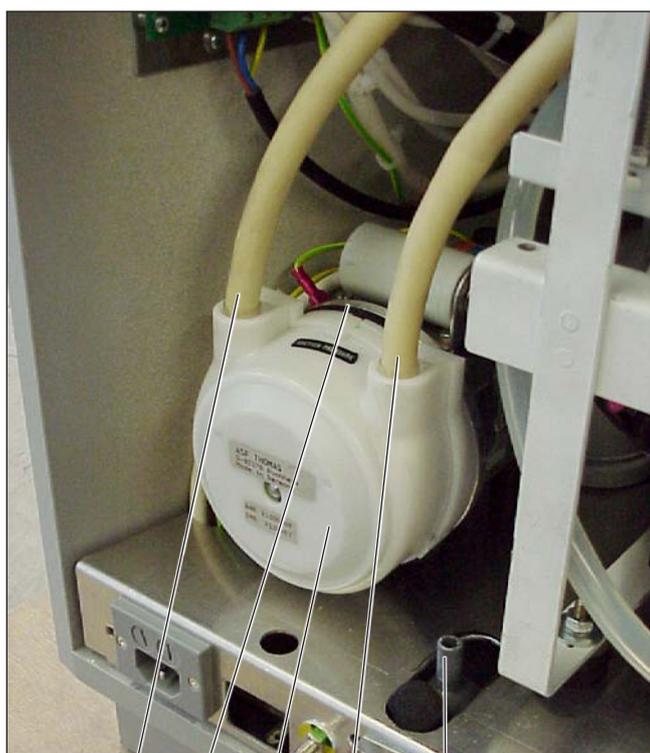
6.3 Remplacement de la cassette-tuyau de la pompe tubulaire

☞ La cassette-tuyau se situe dans le compartiment agrégat de l'unité. Le remplacement ne doit être effectué que par un personnel compétent !

- La cassette-tuyau (Ⓜ, fig. 36) doit être remplacée régulièrement (env. une fois par an) afin d'éviter tout manque d'étanchéité.
- Mettre l'interrupteur principal sur ARRET.
- Nettoyer et désinfecter en profondeur le système de tubulures, afin d'éviter tout bouchon dû à des sécrétions.
- Détacher les deux raccords de tuyau.
- Desserrer la cassette-tuyau en appuyant sur le levier de déclenchement et la retirer de l'axe moteur.
- Placer la nouvelle cassette-tuyau sur l'axe moteur et bloquer en soulevant le levier de déclenchement. Contrôler le bon logement en tirant légèrement la cassette.
- Refixer les deux tuyaux de raccordement selon fig. 36.

☞ Désinfecter la tête de pompe et le support de cassettes à l'aide d'un désinfectant à pulvérisation!

☞ Lors de la remise en place, veiller à ne pas pincer les tubulures (éventuellement les raccourcir) !



① ② ③ ④ ⑤

Fig. 36.

- ① Tuyau vers le vase à sécrétion
- ② Levier de déclenchement
- ③ Cassette-tuyau
- ④ Tuyau d'évacuation
- ⑤ Raccord à l'arrière



❶

Fig. 37. Chauffe-miroirs

❶ Grille de protection

6.4 Remplacement de la résistance du chauffe-miroirs

☞ La grille de protection et la douille peuvent être très chaudes. Avant de procéder au remplacement, laisser refroidir !

- Mettre l'interrupteur principal (❶, fig. 1, page 8) hors-service.
- Retirer la grille de protection (❶, fig. 37).
- La résistance (❶, fig. 38) se trouvant sous la grille de protection peut être débranchée.
- Mettre en place une nouvelle résistance chauffante et contrôler que les trois spirales ne se touchent que par leurs bouts.
- Replacer la grille de protection et mettre l'interrupteur général en service.



❶

Fig. 38. Remplacement de la résistance

7.0 Régler certains problèmes de fonctionnement

7.1 Protection électrique

- Le courant électrique atteint les composants individuellement par l'interrupteur principal (❶, fig. 1, page 8). Une protection s'effectue par un fusible de 10 A action retardée à l'arrière de l'unité (fig. 39).



❶

Fig. 39. Porte-fusible

Les tableaux suivants vous aideront à éliminer les dérangements de service ou de fonctionnement, ils sont répartis selon les groupes de fonction.

- Si vous n'arrivez pas à supprimer les erreurs à l'aide de ces tableaux, nous vous prions d'en informer le service après-vente. Ne pas faire vos propres réparations!
- Voir également le chapitre correspondant dans les modes d'emploi séparés.

7.2 Courant électrique

Problème constaté	Cause possible	Solution
Mise sous tension de l'appareil, pas de tension sur l'appareil - pas de fonction - les lampes de contrôle ne s'allument pas	<ul style="list-style-type: none">Pas de courant au niveau de la priseLe fusible a sauté	<ul style="list-style-type: none">Contrôler l'installation électrique si nécessaire avec un autre appareil (lampe)Remplacer les fusibles sur l'arrière de l'appareil
	<ul style="list-style-type: none">Prise ou câble défectueux	<ul style="list-style-type: none">Vérifier la prise et le câble et les remplacer si nécessaire

7.3 Chauffe-miroirs

Problème constaté	Cause possible	Solution
Les miroirs ne chauffent pas avec le chauffe-miroirs.	<ul style="list-style-type: none">Pas de courant	<ul style="list-style-type: none">Vérifier la présence de courant électrique avec un autre appareil
	<ul style="list-style-type: none">Résistance électrique défectueuse	<ul style="list-style-type: none">Remplacer la résistance chauffante (chapitre 6.4)
	<ul style="list-style-type: none">Interrupteur/mécanisme de commande défectueux	<ul style="list-style-type: none">Faire remplacer l'interrupteur / le mécanisme de commande par le SAV
Préchauffe-miroirs reste froid	<ul style="list-style-type: none">Élément de chauffe défectueux dans le préchauffe-miroirs	<ul style="list-style-type: none">Demander à un technicien de remplacer l'élément de chauffage
	<ul style="list-style-type: none">Pas de courant	<ul style="list-style-type: none">Vérifier la présence de courant électrique avec un autre appareil

7.0 Régler certains problèmes de fonctionnement

7.4 Système d'aspiration

Problème constaté	Cause possible	Solution
Aspiration faible ou pas du tout d'aspiration	• Tube d'aspiration bouché	• Rincer le tube d'aspiration avec de l'eau (à cet effet, le tuyau peut être enlevé)
	• Flotteur du système anti-débordement obstrue la bouche d'aspiration	• Contrôler le niveau du liquide du verre à sécrétions
	• Couvercle du vase mal fermé	• Fermer le couvercle
	• Filtre antibactérien obstrué	• Remplacer le filtre antibactérien
	• Fuite au niveau des connexions des tubulures	• Colmater les fuites au niveau des connexions tubes ou remplacer les tubes
	• Tuyaux de raccordement pliés dans l'espace du vase à sécrétion	• Vérifier les raccordements de tuyau, déplier
	• Sécrétion est entré dans la pompe	• Demander à un technicien de vérifier la pompe d'aspiration
Pas d'aspiration, le vacuomètre indique > -0,7 bars	• Tube d'aspiration bouché	• Rincer le tube d'aspiration avec de l'eau (à cet effet, le tuyau peut être enlevé)
	• Flotteur du système anti-débordement obstrue la bouche d'aspiration	• Contrôler le niveau du liquide du verre à sécrétions
	• Filtre antibactérien obstrué	• Remplacer le filtre antibactérien
	• Tuyaux de raccordement pliés dans l'espace du vase à sécrétion	• Vérifier les raccordements de tuyau, déplier
	• Système anti-débordement bouché	• Soulever le tube d'aspiration et ouvrez la valve de contrôle. Si nécessaire taper le vase à sécrétion. Les billes du système anti-débordement doivent redescendre dans leur position initiale
Pas d'aspiration et le moteur d'aspiration ne fonctionne pas	• Cellule photo-électrique / Électronique défectueuse ou cellule photo-électrique sale	• Nettoyer la cellule photo-électrique
		• Faire contrôler la cellule photo-électrique par un technicien
Pas d'aspiration : la pompe d'aspiration de démarre pas, mais l'agrégat d'air comprimé oui	• La poignée à air comprimé et le tuyau d'aspiration ont été permutés sur le support de poignée	• Positionner les poignées conformément à la fonction de commutation

7.5 Sources de lumière

Problème constaté	Cause possible	Solution
Pas de lumière	• Pas de courant	• Vérifier l'alimentation électrique et les fusibles
	• Les câbles de lumière sont inversés, un autre canal est donc activé	• Positionner correctement les câbles de lumière

7.0 Régler certains problèmes de fonctionnement

7.6 Air comprimé

Problème constaté	Cause possible	Solution
Le compresseur ne s'enclenche pas	• Pas de courant	• Vérifier le circuit électrique
	• Système électrique défectueux	• Demander à un technicien de vérifier l'unité
Le compresseur ne démarre pas, mais l'aspiration démarre.	• La poignée à air comprimé et le tuyau d'aspiration ont été permutés sur le support de poignée	• Positionner les poignées conformément à la fonction de commutation
La pression de l'air comprimé est trop faible < 2,3 bar	• Fuite au niveau des connexions des tubulures	• Contrôler les connexions de tubulures
		• Demander à un technicien de vérifier les connexions tubulures de l'unité
L'air comprimé ne s'arrête pas	• Cellule photo-électrique sale ou défectueuse	• Nettoyer la cellule photo-électrique
		• Faire remplacer la cellule photo-électrique par un technicien
Le sprayer ne fonctionne pas	• Sprayer bouché	• Nettoyer le sprayer (chapitre 5.1.6)

7.7 Évacuation automatique du bocal à sécrétions

Problème constaté	Cause possible	Solution
Les sécrétions ne sont plus aspirées	• L'électrode est encrassée	• Nettoyer l'électrode, appareil hors service
	• Pompe tubulaire défectueuse	• Remplacer la cassette tuyaux

7.8 Support pour endoscope

Problème constaté	Cause possible	Solution
Les supports à endoscopes ne sont plus chauffés	• L'interrupteur de la sécurité contre la surchauffe s'est déclenché	• Faire remplacer l'interrupteur / le réglage / le capteur par le SAV
	• Réglage défectueux	
	• Capteur de température défectueux	

7.9 Rinçage automatique du tuyau

Problème constaté	Cause possible	Solution
Trop plein du bocal de rinçage	• La bille flottante est bloquée	• Nettoyer le tube du flotteur (pour rétablir un mouvement libre)
	• La bille flottante est défectueuse	• Contacter le service de maintenance

8.0 Consommables, accessoires, pièces détachées

8.1 Consommables

Consommables du système d'aspiration

Filtre antibactérien (plat) (25 pièces).....	320.0065.0
Filtre antibactérien DDS (10 pièces, 50 pièces, 100 pièces)	340.0054.0
Nettoyant spécial pour système d'aspiration, 2 flacons à 500 ml	080.0006.0

Consommables pour vidange automatique du bocal à sécrétions

Cassette-tuyau pour pompe tubulaire	069.0126.0
---	------------

Consommables pour systèmes de recueil à usage unique

Bocal extérieur Receptal® 2 l.....	443.0256.0
Poche d'aspiration Receptal® 2 l avec filtre anti-débordement intégré (50 pcs.).....	443.0257.0
Bocal extérieur Receptal® 1,5 l.....	310.0221.0
Poche d'aspiration Receptal®, 1,5 l avec filtre anti-débordement intégré (50 pcs.).....	310.0222.2
Bocal extérieur Receptal® 1 l.....	312.0465.0
Poche d'aspiration Serresl® 1 l sans gélifiant et filtre antibactérien intégré (36 pcs.).....	310.0222.2
Poche d'aspiration Serresl® 1 l avec gélifiant et filtre antibactérien intégré (32 pcs.).....	310.0222.2
Tublure (verte).....	006.0010.0

Consommables pour lavage d'oreille

Embouts silicone (30 pièces)	502.0844.0
Protection anti-éclaboussures pour tige d'irrigation	501.0331.0

Autres consommables

Papier abaisse-langue, paquet de 6 rouleaux.....	505.0525.0
Rouleau de coton	505.0526.0
Sac poubelle, 50 pièces	505.0515.0
Papier pour dépôt des instruments, 250 feuilles	508.0538.0

8.2 Accessoires et pièces détachées

Aspiration

Pièces détachées

Bocal à sécrétions 1,25 l.....	000.0544.0
Couvercle du filtre antibactérien.....	320.0012.0
Joint d'étanchéité pour filtres	320.0016.0
Couvercle d'aspiration.....	320.0011.0
Joint d'étanchéité pour couvercle d'aspiration	320.0013.0
Douille pour système anti-débordement	320.0010.0
Flotteur	320.0015.0
Tuyau d'aspiration, silicone, noir, diamètre intérieur 8 mm, diamètre extérieur 12 mm, marchandise au mètre	006.0025.0

Chauffe-miroirs

Pièces détachées

Résistance chauffante.....	508.0053.0
----------------------------	------------

8.0 Consommables, accessoires, pièces détachées

Air comprimé

Accessoires

Support pour tulipe d'oreille / olives Politzer	508.0545.0
Embout Politzer, en Téflon, taille universelle	000.0241.0
Embout Politzer, en Téflon, pour enfant	000.0241.1
Bec de pulvérisateur, droit.....	505.0280.0
Double-tuyau avec buse	000.0219.0
Sprayer complet, médicaments huileux	506.5120.0
Sprayer complet, droit	506.5225.0

Pièces détachées

Pistolet d'air comprimé II	506.6202.0
Flacon pour sprayer	000.0577.0
Raccord pour Politzer.....	505.0284.0
Buse pour double-tuyau	000.0219.0
Bague d'étanchéité	055.0029.0
Bride de ressort avec molette	000.0237.0
Tête de pulvérisateur	506.5121.0
Tuyau Rilsan	005.0026.0
Verre à médicament.....	000.0577.0
Tuyau externe, droit, complet.....	505.0280.0
Bague d'étanchéité	055.0028.0
Tête de pulvérisateur II	506.5227.0

Voir également les photos p. 21 !

Optik / Lumière

<i>Accessoires</i>	<i>Article-N°</i>
Câble de fibres optiques, 1,8 m, connexion angulaire Storz 90°	508.0664.0
Lampe frontale CLAR 73, câble de fibres optiques, 2,3 m, Storz, connexion angulaire	502.0515.0
Lampe frontale, modèle léger, câble de fibres optiques, connexion droit	502.0515.5
Lampe frontale selon Binner, modèle Wolf, câble de fibres optiques	502.0516.0
Guide en Téflon pour optiques ø 2,8 mm - 4 mm	508.0777.5
Support pour optique flexible (ATMOS, Olympus)	508.0790.0
Support pour optique flexible (Storz).....	508.0792.0
Adaptateur pour câble de lumière avec connexion ATMOS/Storz	530.6100.0
Adaptateur pour câble de lumière avec connexion Olympus.....	530.6101.0
Adaptateur pour câble de lumière avec connexion Pentax.....	530.6102.0
Adaptateur pour câble de lumière avec connexion Wolf.....	530.6103.0

8.0 Consommables, accessoires, pièces détachées

Autres accessoires et pièces détachées

Lot de plateaux d'instruments, mélamine, composé de 2 grands plateaux et deux petits plateaux	506.7031.0
Lot de plateaux d'instruments, aluminium adonisé, composé de 2 grands plateaux et deux petits plateaux, support pour spéculum de l'oreille et olives de Politzer	506.7032.0
Lot de plateaux d'instruments, acier fin, composé de 2 grands plateaux et deux petits plateaux, support pour spéculum de l'oreille et olives de Politzer	506.7033.0
Tulipe de rinçage d'oreille	505.0353.0
Carquois en plastique pour solution de désinfection, montable sur porte-câble	506.7015.0
Poche range-instruments avec papier dans un grand plateau en aluminium ou en acier fin	508.0533.0
Câble de raccordement pour compensation du potentiel (5 m)	008.0596.0
Plateau d'instruments, aluminium adonisé, 184 x 142 mm	508.0058.0
Plateau d'instruments, aluminium adonisé, 284 x 184 mm	505.0516.0
Plateau d'instruments, acier fin, 180 x 140 mm	508.0058.2
Plateau d'instruments, acier fin, 280 x 180 mm	505.0516.2
Plateau d'instruments, mélamine, 190 x 150 mm	000.0746.0
Plateau d'instruments, mélamine, 300 x 190 mm	000.0747.0
Porte-instruments denté, grand modèle	508.0566.0
Porte-instruments denté, petit modèle	508.0567.0
Support pour spéculum de l'oreille / olives de Politzer, pour plateau en aluminium ou en acier fin	508.0545.0



Alimentation	230 V~ ± 10 %; 50/60 Hz Tension spéciale (option) : 115 V~ ± 10 %; 50/60 Hz 127 V~ ± 10 %; 50/60 Hz
Courant absorbé	ATMOS C 21 Max. 2,6 A (230 V~) Max. 5,2 A (115/127 V~) ATMOS C 31 Max. 5,0 A (230 V~) Max. 10,0 A (115/127 V~)
Puissance absorbée	ATMOS C 21 Max. 600 W ATMOS C 31 Max. 1150 VA
Fusibles	ATMOS C 21 T 3,15 A / 250 V (pour 230 V~, 50/60 Hz) T 6,3 A / 250 V (pour 110 V~, 127 V~, 50/60 Hz) ATMOS C 31 T 6,3 A / 250 V (pour 230 V~, 50/60 Hz) T 12 A / 250 V (pour 110 V~, 127 V~, 50/60 Hz)
Aspiration 40 l	Flux libre : 40 l/min ± 10% Dépression : 90% de la pression environnante (réglable) Bocal à sécrétions : 1,25 l, TPX
Aspiration 55 l (en option)	Flux libre : 55 l/min ± 10% Dépression : 97 % de la pression environnante (réglable) Bocal à sécrétions : 1,25 l, TPX
Système d'air comprimé	Flux libre : 21 l/min ± 10 % Pression : 2200 hPa (réglable)
Sources de lumière froide pour connexion de câbles de lumière	Puissance d'éclairage : min. 195 kLux (à 5 cm de distance d'un câble de lumière haute performance 4,7 mm) Réglable sur 10 paliers de 10 à 100% Température de couleur : 5500 K ± 10 %
Sources d'alimentation pour ATMOS LS 21 LED et ATMOS HL 21 LED	Courant : 700 mA ± 5 % Réglable sur 10 paliers de 10 à 100%
Système de lavage d'oreille par air comprimé	Température : 37°C ± 2°C Capacité : 2 x 250 ml
Système de lavage d'oreille	Température : 37 °C ± 2 °C Flux env. 450 ml/min Capacité : 5,0 l
Chauffage des endoscopes	Température : env. 40 °C
Durée d'utilisation	Utilisation continue
Courant de fuite	Max. 0,1 Ω
Courant de fuite de mise à la terre	Max. 0,5 mA
Courant de fuite du coffrage	Max. 0,1 mA
Courant de fuite patient	Max. 0,1 mA

9.0 Caractéristiques techniques



Conditions environnementales Transport / Stockage	Température : -10...+50°C Humidité de l'air relative : 30 - 95 % sans condensation Pression atmosphérique : 500...1060 hPa
Conditions environnementales Utilisation	Température : +10...+35°C Humidité de l'air relative : 30 - 95 % sans condensation Pression atmosphérique : 700...1060 hPa
Altitude maximum d'utilisation	2000 - 3000 m (NN)
Degré de pollution	2
Dimensions (H x L x P)	Colonne : 94,0 x 47,0 x 53,5 cm Meuble simple : 94,0 x 132,5 x 60,0 cm Meuble double : 94,0 x 132,3 x 60,0 cm
Poids	Colonne ATMOS C 21 : max 46,0 kg Colonne ATMOS C 31 : max 70,0 kg Meuble : 32,0 à 82,0 kg (selon équipement)
Contrôles récurrents	Test répétitif de la sécurité électrique tous les 12 mois. Conseillé : révision selon données constructeur.
Classe de protection (EN 60601-1)	I
Degré de protection	Pièces d'utilisation Type BF 
Catégorie de protection	IPX0
Classification selon Annexe IX directive CE 93/42/CEE	Classe IIa Selon Règle 11
Certification CE	CE 0124
Code GMDN	11585
Code UMDNS	11.-585
Classification canadienne Application PNC Classe de risque Description	Chirurgie générale et plastique 79QBU 2 Unité d'aspiration chirurgicale

Date d'état des caractéristiques techniques : 2017-03-14



- L'ATMOS C 21 / C 31 ne contient pas de produits dangereux.
- Les matériaux du coffrage sont entièrement recyclables
- Les éléments composant l'ATMOS C 21 / C 31 doivent être éliminés en respectant la réglementation. Trier les matériaux avec soin.
- Les cartes électroniques de circuits imprimés doivent faire l'objet d'un processus de recyclage approprié.



Plan de nettoyage et de désinfection ATMOS® C 21 / ATMOS® C 31

	Qui	Quoi			Informations	Quand				Qui
	Pièces à retraiter	N Nettoyage	D Désinfection	S Stérilisation		Après chaque utilisation	quotidien	hebdomadaire	Mensuel	Personnel formé et expérimenté en retraitement. (inscrire le nom du responsable avec un feutre effaçable à l'eau)
Bocal à sécrétions										
	Cloche externe pour filtre	X	X ^{(2),(4),(5)}		Nettoyage et désinfection (mécanique ou manuel)		X			
	Couvercle filtre anti-bactérien	X	X ^{(2),(4),(5)}		Nettoyage et désinfection (mécanique ou manuel)		X			
	Filtre anti-bactérien avec ligne bleu / filtre anti-bactérien				Usage unique. Remplacement quotidien ou si bouché.		X			
	Couvercle / joints	X	X ^{(2),(4),(5)}		Nettoyage et désinfection (mécanique ou manuel)		X			
	Joint	X	X ^{(2),(4),(5)}		Nettoyage et désinfection (mécanique ou manuel)		X			
	Sécurité anti-déboisement	X	X ^{(2),(4),(5)}		Nettoyage et désinfection (mécanique ou manuel)		X			
	Bille flottante	X	X		Nettoyage et désinfection (mécanique ou manuel)		X			
	Bocal à sécrétions	X	X ^{(2),(4),(5)}		A vider quand le bocal est rempli ; au minimum une fois par jour. Nettoyage et désinfection (mécanique ou manuel)		X			
	Bocal à usage unique				Remplacement et élimination de la poche quand elle est pleine.		X			
Rinçage automatique du tuyau										
	Embout pour rinçage du tuyau	X	X ³		Essuyer pour nettoyer et désinfecter		X			
	Embout silicone	X	X ^{(2),(4),(5),(6)}		Nettoyage et désinfection (mécanique ou manuel)		X			
	Embout d'aspiration	X			Nettoyage manuel après chaque utilisation : rincer avec liquide de rinçage	X				
	Tuyau d'aspiration des sécrétions	X	X ^{(2),(4),(5),(6)}		Rinçage du tuyau d'aspiration des sécrétions avec le système de rinçage du tuyau après chaque utilisation.	X				
	Réservoir pour rinçage du tuyau	X	X ^{(2),(4),(5),(6)}		Remplacement ou autoclavage du tuyau mensuellement				X	
	Réservoir pour rinçage du tuyau	X	X ^{(2),(4),(5),(6)}		Nettoyage avec un goupillon ; Nettoyage et désinfection (mécanique ou manuel)		X			
Lavage d'oreille										
	Tulipe de rinçage d'oreille	X	X ^{(2),(4),(5)}		Nettoyage et désinfection (mécanique ou manuel)		X			
	Pistolet	X	X ³⁾		Essuyer pour nettoyer et désinfecter		X			
	Tige d'irrigation	X	X ^{(2),(4),(5),(6)}		Nettoyage et désinfection (mécanique ou manuel)		X			
	Protection anti-éclaboussure	X	X ^{(2),(4),(5)}		Nettoyage et désinfection (mécanique ou manuel)		X			
	Embout silicone (usage unique)				Remplacement après chaque utilisation	X				
	Couvercle de rinçage avec tuyau de rinçage	X	X ^{(2),(4),(5)}		Nettoyage et désinfection (mécanique ou manuel)		X			
	Flacon de rinçage	X	X ^{(2),(4),(5),(6)}		Nettoyage et désinfection (mécanique ou manuel) ; lavage dans le lave-vaisselle, programme verre		X			
	Système de tubulures pour lavage d'oreille (ATMOS® C 31)	X	X ³⁾		Vider, sécher, essuyer, désinfecter		X			
	Système de tubulures pour lavage d'oreille (ATMOS® C 31)		X		Rinçage hebdomadaire avec Bilpron (REF 510.2049.0)			X		
Spray à médicaments / Politzer										
	Pistolet air comprimé	X	X ³⁾		Nettoyage manuel et désinfection		X			
	Tige pour sprayer	X			Nettoyer après chaque utilisation	X				
	Tige pour sprayer		X ^{(2),(4),(5),(6)}		Nettoyage et désinfection (mécanique ou manuel)		X			
	Tête de sprayer	X	X ^{(2),(4),(5)}		Rinçage multiple à l'eau de la tête de sprayer			X		
	Tubulure sur tête de sprayer	X	X		Remplacement hebdomadaire du tuyau ou en cas de changement de médicament			X		
	Flacon sprayer	X	X ^{(2),(4),(5),(6)}		Nettoyage et désinfection (mécanique ou manuel), hebdomadaire ou en cas de changement de médicament.			X		
	Olive Politzer	X	X ^{(2),(4),(5),(6)}		Remplacement après chaque utilisation : ensuite, nettoyage et désinfection	X				
	Embout Politzer	X	X ^{(2),(4),(5),(6)}		Remplacement après chaque utilisation : ensuite, nettoyage et désinfection	X				



	Qui Pièces à retraiter	Quoi			Informations	Quand				Qui Personnel formé et expérimenté en retraitement. (inscrire le nom du responsable avec un feutre effaçable à l'eau)
		N Nettoyage	D Désinfection	S Stérilisation		Après chaque utilisation	quoti- diennement	Hebdomadaire	Mensuel	
Gestion des endoscopes										
	Réservoir en plastique	X	X ^(2,4,5)		Nettoyage avec un goupillon, ensuite, désinfection		X			
	Réservoir en métal	X	X ^(2,4,5,6)		Nettoyage avec un goupillon, ensuite, désinfection (mécanique ou manuelle)		X			
	Protection anti-choc (embout en téflon pour réservoir métal)	X	X ^(2,4,5)		Nettoyage et désinfection (mécanique ou manuel)		X			
Gestion des instruments										
	Instruments ORL	X	X ^(2,4,5)	X	Tout de suite après utilisation plonger les instruments dans une solution. Veiller à éliminer les bulles d'air. Après la durée de désinfection indiquée, rincer à l'eau, essuyer et stériliser. (Se référer de plus au mode d'emploi des instruments ORL ATMOS)	X				
	Bac à instruments utilisés avec couvercle	X	X ⁽⁴⁾		Nettoyage avec un goupillon, ensuite, désinfection (manuelle)		X			
Visualisation										
	ATMOS® Cam 21 / 31	X	X ⁽³⁾		Essuyer pour nettoyer et désinfecter	X				
	ATMOS® Strobe 21 LED	X	X ⁽³⁾		Essuyer pour nettoyer et désinfecter		X			
	Endoscope flexible	X	X ^(1,7,8)	X ⁽¹⁾	Tout de suite après utilisation, premier nettoyage	X				
	Endoscope rigide	X	X ^(1,7,8)	X ⁽¹⁾	Tout de suite après utilisation, premier nettoyage	X				
	Laryngoscope	X	X ^(1,7,8)	X ⁽¹⁾	Tout de suite après utilisation, premier nettoyage	X				
	Câble de lumière	X	X ⁽³⁾		Essuyer pour nettoyer et désinfecter		X			
	Source de lumière	X	X ⁽³⁾		Essuyer pour nettoyer et désinfecter		X			
	Microscope	X	X ⁽³⁾		Essuyer pour nettoyer et désinfecter		X			
	Lampe frontale	X	X ⁽³⁾		Essuyer pour nettoyer et désinfecter		X			
Chirurgie par radiofréquence										
	ATMOS® RS 221 (surface de l'appareil)	X	X ⁽³⁾		Essuyer pour nettoyer et désinfecter		X			
	Poignée ergonomique	X	X ^(1,2,4,5)	X ⁽¹⁾	Essuyer pour nettoyer et désinfecter	X				
	Pinçette bipolaire	X	X ^(1,2,4,5)	X ⁽¹⁾	Tout de suite après utilisation, premier nettoyage ou stockage humide; utilisation de produits nettoyants enzymatiques; nettoyage et désinfection (mécanique ou manuel)	X				
	Électrode bipolaire	X	X ^(1,2,4,5)	X ⁽¹⁾	Tout de suite après utilisation, premier nettoyage ou stockage humide; utilisation de produits nettoyants enzymatiques; nettoyage et désinfection (mécanique ou manuel)	X				
	Câble pour électrode bipolaire	X	X ^(1,2,4,5)	X ⁽¹⁾	Tout de suite après utilisation, premier nettoyage ou stockage humide; utilisation de produits nettoyants enzymatiques; nettoyage et désinfection (mécanique ou manuel)	X				
	Électrode neutre	X	X ^(1,2,4,5)	X ⁽¹⁾	Tout de suite après utilisation, premier nettoyage ou stockage humide; utilisation de produits nettoyants enzymatiques; nettoyage et désinfection (mécanique ou manuel)	X				
	Câble pour électrode neutre	X	X ^(1,2,4,5)	X ⁽¹⁾	Tout de suite après utilisation, premier nettoyage ou stockage humide; utilisation de produits nettoyants enzymatiques; nettoyage et désinfection (mécanique ou manuel)	X				
	Électrodes ORL	X	X ^(1,2,4,5)	X ⁽¹⁾	Tout de suite après utilisation, premier nettoyage ou stockage humide; utilisation de produits nettoyants enzymatiques; nettoyage et désinfection (mécanique ou manuel)	X				
Surfaces										
	Coffrage	X	X ⁽³⁾		Essuyer pour nettoyer et désinfecter		X			
	Capot roulant	X	X ⁽³⁾		Essuyer pour nettoyer et désinfecter		X			
	Tiroirs	X	X ⁽³⁾		Essuyer pour nettoyer et désinfecter		X			
	Tablette d'écriture	X	X ⁽³⁾		Essuyer pour nettoyer et désinfecter		X			
	Dépôt des instruments	X	X ⁽³⁾		Essuyer pour nettoyer et désinfecter		X			
	Préchauffe miroirs	X	X ⁽³⁾		Essuyer pour nettoyer et désinfecter		X			
	Distributeur de papiers abaisse-langue et coton	X	X ⁽³⁾		Essuyer pour nettoyer et désinfecter, quodienement ou lors du remplissage		X			
	Bac à déchets	X	X ⁽³⁾		Essuyer pour nettoyer et désinfecter, quodienement ou lors du remplacement du sac		X			
	Plateau à instruments	X	X ⁽³⁾		Essuyer pour nettoyer et désinfecter, quodienement ou lors du remplissage		X			

Produits de désinfection conseillés :

- ³⁾ Désinfection des surfaces pour surfaces laquées :
- Green & Clean SK (ATMOS)
 - Dismozon® plus (Bode Chemie)
 - Kohrsolin® FF (Bode Chemie)
 - Perform® (Schülke & Mayr)
 - Terralin® Protect (Schülke & Mayr)
- Autres surfaces :
- Dismozon® plus (Bode Chemie)
 - Kohrsolin® FF (Bode Chemie)
 - Mikrobac® forte (Bode Chemie)
 - Perform® (Schülke & Mayr)
 - Terralin® Protect (Schülke & Mayr)
 - Surface désinfection FD 312 (Dürr Dental)

- ⁴⁾ Instruments, à la main :
- Korsolex® basic (Bode Chemie)
 - Korsolex® plus (Bode Chemie)
 - Korsolex® extra (Bode Chemie)
 - neodisher® Septo MED (Dr. Weigert)
 - neodisher® Septo 3000 (Dr. Weigert)
 - Sekusept® aktiv (Ecolab)
 - Gigasept® Instru AF (Schülke & Mayr)
 - Gigazyme® (Schülke & Mayr)
 - Gigasept FF neu (Schülke & Mayr)

- ⁵⁾ Instruments, à la machine :
- Dismoclean® 24 Vario (Bode Chemie)
 - Dismoclean® 28 alka med (Bode Chemie)
 - Dismoclean® twin basic/twin zyme (Bode Chemie)
 - neodisher® FA (Dr. Weigert)
 - neodisher® MediClean forte (Dr. Weigert)
 - Thermosept® alka clean forte (Schülke & Mayr)
 - Thermosept® RKN-zym (Schülke & Mayr)

- ⁷⁾ Endoscopes, à la main :
- HeliPUR® H plus N (BBraun)
 - Helix® Ultra (BBraun)
 - Korsolex® Basic (Bode Chemie)
 - neodisher® MediClean forte (Dr. Weigert)
 - Sekusept® aktiv (Ecolab)
- ⁸⁾ Endoscopes, à la machine :
- Korsolex® Basic (Bode Chemie)
 - neodisher® MediClean forte (Dr. Weigert)
 - Gigasept® FF neu (Schülke & Mayr)
 - Endozime® AW Plus (Ruhof)
 - ADAPTACLEAN™ (ASP)

Informations importantes

Nettoyer et désinfecter en essayant : toutes les surfaces doivent être essayées à l'aide d'un chiffon (usage unique) humidifié avec un produit désinfectant : essuyer uniformément, laisser sécher.

- ¹⁾ Veuillez respecter le mode d'emploi du fabricant.
- ²⁾ De préférence, nettoyage et désinfection mécanique
- ⁹⁾ Matériau indéformable à 134° C

Ce plan d'hygiène a été mis en place sur la base de la loi concernant les produits médicaux, de la MPBetreibV, § 18 IfSG et des conseils de l'Institut Robert Koch.

Les différentes étapes de retraitement ont été fixées sur la base des conseils « Exigences concernant le retraitement des produits médicaux » de l'Institut Robert Koch. Une évaluation selon des groupes de risques qualifiés de non critiques, semi critiques et critiques a été effectuée. Les mesures indiquées dans ce plan d'hygiène sont des conseils d'ATMOS MedizinTechnik. Toute étape de retraitement supplémentaire est de la responsabilité de l'utilisateur. Les produits de désinfection conseillés dans ce plan d'hygiène sont des produits de désinfection listés (VAHRK-Liste) et ont été testés pour leur compatibilité avec les matériaux de l'ATMOS® C 21 / ATMOS® C 31. La garantie ATMOS ne couvre aucun dommage sur les matériaux dû à une utilisation de produits de désinfection autres, non conseillés, ou selon de mauvaises concentrations.

Les patients soupçonnés ou atteints d'une encéphalopathie spongiforme (DJK, vCJK etc) doivent être traités dans des installations disposant de possibilités adéquates de prévention des infections.

Le retraitement des instruments et des matériaux réutilisables ne doit être effectué que dans des installations certifiées Management de qualité selon DIN EN ISO 13485.

Toujours respecter la législation concernant les dispositifs médicaux, les directives de l'Institut Robert Koch, ainsi que toute autre réglementation concernant les produits médicaux.

ATMOS MEDICAL France
 3 Allée des Maratchers - 13013 MARSEILLE - France
 Tél : +33 4 91 44 32 94 - Fax : +33 4 91 44 39 68
 info@atmosfrance.fr - www.atmosmed.fr

Pour les concentrations, les temps de trempage, la température, la compatibilité avec les matériaux, veuillez vous référer aux données du fabricant.



12.0 Informations concernant la compatibilité électromagnétique



- Les appareils médicaux électriques doivent répondre à des mesures de sécurité spéciales concernant la compatibilité électromagnétique et doivent être installés dans le respect des conseils concernant la compatibilité électromagnétique listés ci-après.
- Des installations portables et mobiles de communication HF peuvent influencer sur le fonctionnement des appareils médicaux électriques.
- L'utilisation de tout autre accessoire, tout autre convertisseur et câble que ceux qui accompagnent l'appareil peuvent augmenter les émissions ou amoindrir le degré de protection de l'appareil ou du système.

12.1 Directives et explications du constructeur – émissions électromagnétiques

L'ATMOS C 21 / C 31 est prévue pour un environnement équivalent à celui décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'ATMOS C 21 / C 31 doit s'assurer que l'appareil est bien utilisé dans un tel milieu.

Mesures d'émissions	Équivalence	Environnement électromagnétique
Émissions HF selon CISPR 11	Groupe 1	L'ATMOS C 21 / C 31 utilise l'énergie HF uniquement pour son fonctionnement interne. C'est pourquoi ses émissions HF sont très faibles, et il est improbable que des appareils électriques avoisinants soient dérangés.
Émissions HF selon CISPR 11	Classe B	L'ATMOS C 21 / C 31 est prévu pour une utilisation à tout endroit, y compris à domicile ou connecté directement à un réseau d'alimentation public couvrant également des bâtiments d'habitation.
Emissions à l'occasion de survibrations selon IEC 61000-3-2	Classe B	
Émissions de variations de tension selon IEC 61000-3-3	Correspond	



L'appareil ne doit pas être utilisé disposé à côté ou sur d'autres appareils. S'il est nécessaire d'utiliser l'appareil à proximité d'autres appareils, il faut observer l'appareil afin de vérifier son bon fonctionnement dans cette configuration.

12.2 Directives et explications du constructeur - protection électromagnétique

L'ATMOS C 21 / C 31 est prévue pour un environnement équivalent à celui décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'ATMOS C 21 / C 31 doit s'assurer que l'appareil est bien utilisé dans un tel milieu.

Contrôles de la protection	Niveau de contrôle IEC 60601	Niveau de concordance	Environnement électromagnétique – Directives
Décharge d'électricité statique selon IEC 61000-4-2	± 6 kV décharge de contact ± 8 kV décharge dans l'air	± 6 kV décharge de contact ± 8 kV décharge dans l'air	Les sols devraient être en bois ou béton ou recouverts de carreaux de céramique. Si le sol est couvert par un matériau synthétique, l'humidité relative de l'air doit être d'au moins 30 %.
Perturbations électriques rapides (Bursts) selon IEC 61000-4-4	± 2 kV pour le câble d'alimentation ± 1 kV pour les câbles d'entrée et de sortie	± 2 kV pour le câble d'alimentation Non utilisable	La qualité de la tension d'alimentation devrait correspondre à celle utilisée dans un environnement commercial ou hospitalier.
Tensions de choc (Surges) selon IEC 61000-4-5	± 1 kV Voltage équilibré ± 1 kV Voltage mode commun	± 2 kV Voltage mode commun ± 1 kV Voltage mode commun	La qualité de la tension d'alimentation devrait correspondre à celle utilisée dans un environnement commercial ou hospitalier.
Champ magnétique avec la fréquence d'utilisation (50/60 Hz) selon IEC 61000-4-8	3 A/m	Non utilisable	Avec une fréquence réseau, les champs magnétiques devraient correspondre aux taux typiques, comme on les trouve dans un environnement commercial ou hospitalier.

12.0 Informations concernant la compatibilité électromagnétique

Contrôles de la protection	Niveau de contrôle IEC 60601	Niveau de concordance	Environnement électromagnétique – Directives
Chutes de tension, interruptions brèves et variations de la tension d'alimentation selon IEC 61000-4-11	<p>< 5 % U_T (> 95 % chute de U_T) pour 0,5 périodes</p> <p>40 % U_T (60% chute de U_T) pour 5 périodes</p> <p>70% U_T (30 % chute de U_T) pour 25 périodes</p> <p>< 5 % U_T (> 95 % chute de U_T) pour 5 s</p>	<p>< 5 % U_T (> 95 % chute de U_T) pour 0,5 périodes</p> <p>40 % U_T (60% chute de U_T) pour 5 périodes</p> <p>70% U_T (30 % chute de U_T) pour 25 périodes</p> <p>< 5 % U_T (> 95 % chute de U_T) pour 5 s</p>	La qualité de la tension d'alimentation devrait correspondre à celle utilisée dans un environnement commercial ou hospitalier. Si l'utilisateur de l'ATMOS C 21 / C 31 veut profiter d'une fonction continue même en cas d'interruption de l'alimentation en courant, il est conseillé d'alimenter la ATMOS C 21 par une source d'alimentation ne risquant pas d'interruption, ou par une batterie.
REMARQUE U_T est la tension alternative du secteur.			

12.3 Directives et explications du constructeur - protection électromagnétique

L'ATMOS C 21 / C 31 est prévue pour un environnement équivalent à celui décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'ATMOS C 21 / C 31 doit s'assurer que l'appareil est bien utilisé dans un tel milieu.

Contrôles de la protection	Niveau de contrôle IEC 60601	Niveau de concordance	Environnement électromagnétique – Directives
Perturbation conduite selon IEC 61000-4-6	3 V_{eff} 150 kHz à 80 MHz	3 V	<p>Les appareils portables ou mobiles ne doivent pas être utilisés à moins de la distance de sécurité conseillée (câble compris) de l'ATMOS C 21 / C 31 ; distance calculée selon la fréquence d'émission.</p> <p>Distance de sécurité conseillée :</p> <p>$d = (3,5 / V1) * \sqrt{P}$</p> <p>$d = (3,5 / E1) * \sqrt{P}$ 80-800 MHz</p> <p>$d = (7 / E1) * \sqrt{P}$ 0,8-2,5 GHz</p> <p>avec P comme puissance nominale de l'émetteur en Watts (W) selon les données du constructeur et d comme distance minimum de sécurité en mètres (m).</p> <p>Le champ de l'émetteur stationnaire devrait, pour toutes les fréquences, être inférieure, selon un examen sur site a, au niveau de concordance b.</p> <p>Dans l'environnement d'appareils portant le pictogramme suivant, des perturbations sont possibles.</p> 
Perturbations HF rayonnante selon IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	

12.0 Informations concernant la compatibilité électromagnétique

REMARQUE 1 A 80 MHz et 800 MHz vaut le niveau de fréquence supérieur.

REMARQUE 2 Ces directives ne sont peut-être pas applicables dans tous les cas. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion des bâtiments, des objets et des hommes.

- a
- Le champ d'émetteurs stationnaires tels que des stations de base de téléphone ou de postes émetteursrécepteurs mobiles, d'émetteurs radio ou télé ne peuvent en théorie pas être prédéfinis de manière exacte. Pour évaluer l'environnement électromagnétique d'un émetteur stationnaire, il faut procéder à une étude du site. Si la puissance du champ mesurée à l'endroit où doivent être utilisées l'ATMOS C 21 / C 31 est supérieure au niveau de concordance précité, il faut surveiller l'ATMOS C 21 / C 31, afin de vérifier son fonctionnement. Si l'appareil présente des caractéristiques inhabituelles, d'autres mesures peuvent être nécessaires, comme par exemple une orientation différente, ou un autre emplacement pour l'utilisation de l'ATMOS C 21 / C 31.
- b
- Au-delà d'un niveau de fréquence de 150 kHz à 80 MHz, la puissance de champ devrait être inférieure à 3 V/m.

12.4 Distances de sécurité conseillées entre les appareils de télécommunication HF portables et mobiles et l'ATMOS C 21 / C 31

L'ATMOS C 21 / C 31 est prévue pour une utilisation dans un environnement électromagnétique, dans lequel les perturbations HF sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'ATMOS C 21 / C 31 peut aider à éviter les perturbations électromagnétiques en respectant une distance minimale vis-à-vis des appareils de télécommunication HF portables et mobiles (émetteurs) et l'ATMOS C 21 / C 31 – distance minimale dépendante de la puissance de sortie de l'appareil de communication, telle qu'indiquée ci-dessous.

Puissance nominale de l'émetteur W	Distance de sécurité, dépendante de la fréquence d'émission m		
	150 kHz à 80 MHz $d = [3,5 / 3] \sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = [3,5 / 3] \sqrt{P}$	800 MHz à 2,5 GHz $d = [7,0 / 3] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,24
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,2	1,2	2,4
10	3,69	3,69	7,38
100	11,66	11,66	23,32

Pour des émetteurs dont la puissance maximale n'est pas indiquée dans le tableau ci-dessous, la distance de sécurité conseillée d en mètres peut être calculée en fonction de la formule figurant en haut de la rubrique, P étant la puissance maximale de l'émetteur en Watts (W) selon les données du constructeur de l'émetteur.

REMARQUE 1 A 80 MHz et 800 MHz vaut le niveau de fréquence supérieur.

REMARQUE 2 Ces directives ne sont peut-être pas applicables dans tous les cas. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion des bâtiments, des objets et des hommes.



MedizinTechnik

ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG

Ludwig-Kegel-Str. 16

79853 Lenzkirch / Allemagne

Tél : +49 7653 689-0

atmos@atmosmed.de

www.atmosmed.com