

# Manuel utilisateur



Total Protection Ag+



MAJ le 08/01/2013 FR



A.	CONTENU DE L'EMBALLAGE .....	- 1 -
B.	SIGNIFICATIONS DES PICTOGRAMMES DU COMPRESSEUR .....	- 1 -
C.	DESCRIPTION.....	- 1 -
D.	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT .....	- 1 -
E.	INDICATIONS.....	- 2 -
F.	PRECAUTIONS.....	- 2 -
G.	CARACTERISTIQUES.....	- 3 -
H.	PANNEAU DE CONTRÔLE.....	- 4 -
I.	INSTALLATION / UTILISATION.....	- 6 -
J.	ALARMES.....	- 8 -
K.	ENTRETIEN / DESINFECTION .....	- 9 -
L.	MAINTENANCE / REVISION .....	- 9 -
M.	STOCKAGE .....	- 11 -
N.	ELIMINATION DU DISPOSITIF MEDICAL.....	- 11 -
O.	GARANTIE.....	- 11 -
P.	DONNEES ELECTROMAGENTIQUES.....	- 12 -

**A. CONTENU DE L'EMBALLAGE**

- 1 matelas roulé dans un sac de transport
- 1 compresseur intégré dans un matelas roulé
- 1 câble d'alimentation électrique avec 2 systèmes d'accroche aux structures fixes du lit.
- 1 manuel utilisateur

**B. SIGNIFICATIONS DES PICTOGRAMMES DU COMPRESSEUR**

	Attention, voir manuel d'utilisation et (ou) notice d'utilisation
	Garder au sec
	Appareil de classe II (Double isolation)
	Attention, équipement électrique et électronique faisant l'objet d'une collecte sélective des déchets
	Appareil électrique de type BF
	Conforme aux exigences essentielles de la directive européenne 93/42/CEE applicable aux dispositifs médicaux
	Courant alternatif

**C. DESCRIPTION**

Le matelas est constitué de 18 cellules d'air à entretoise, de hauteur 15,5 cm, reliées par un réseau d'alimentation en air ; l'ensemble est placée dans le compartiment supérieur, au dessus d'un compartiment contenant une support en mousse de 5 cm.

Les cellules permettent une alternance de gonflage (une sur deux) à l'exception des 3 cellules de tête qui restent statiques et dont le confort est amélioré par un oreiller intégré à la housse.

Les 4 cellules situées au pied du matelas sont équipées de connecteurs rapides pour permettre une déconnexion aisée et créer ainsi une décharge talonnière localisée.

L'ensemble est protégé par une housse amovible *Total Protection Ag++ CIC*, antibactérienne, imperméable aux liquides et respirante.

**D. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT**

- L'alternance des pressions permet d'éviter une compression vasculaire prolongée susceptible d'entraîner une hypoxie tissulaire.
- Le mode statique basse pression permet la prise en charge de personnes nécessitant une immobilisation (fractures, traumatisme neurologique,...), de réduire à minima les douleurs secondaires un traumatisme local, favoriser le repos du patient, de réaliser des phases de sevrage avant la mise en place d'un matelas statique (...).
- Le mode « soins » permet de favoriser l'ergonomie de certains actes de soins.
- L'ajustement du niveau de gonflage est automatique. Le réglage de la pression permet l'adaptation du matelas à la morphologie du patient et à sa position.
- Le calcul de la pression s'effectue patient allongé, calme.

## E. INDICATIONS

Selon avis de la Commission d'Evaluation des Produits et Prestations publié au Journal Officiel du 21 juillet 2005 et conformément aux avis d'experts cliniciens :

Prévention et aide au traitement d'escarre(s) constituée(s) de stade 1 à 4 (selon avis médical) de patients alités plus de 15 heures présentant un risque d'escarre(s) évalué selon échelle validée et jugement clinique.

Patient dont le poids ne peut être déterminé.

## F. PRECAUTIONS

Traumatismes osseux non stabilisés et/ou musculaires en contact avec le support ;

Premiers jours d'une post chirurgie d'escarre (greffe cutanée ou lambeau) [→ préférer le mode statique] ;

Patient suivi à domicile sans possibilité d'intervention d'auxiliaires médicaux ;

Le dispositif ne doit pas être utilisé en caisson hyper bar.



### AVERTISSEMENT :

Conformément à l'annexe I de la directive 93/42/CEE relative aux exigences essentielles applicables aux dispositifs médicaux, seule la compatibilité entre les systèmes assemblés par le fabricant **ASKLESANTE**, garantit une combinaison sûre à l'usage du matelas à air motorisé AXTAIR.

Les caractéristiques et les performances du support à air motorisé seront maintenues exclusivement par l'usage de la pompe AXTAIR AUTOMAX associée au matelas AXTAIR AUTOMAX et facultativement, au kit de gonflage/dégonflage [réf. VKIT/AXT].

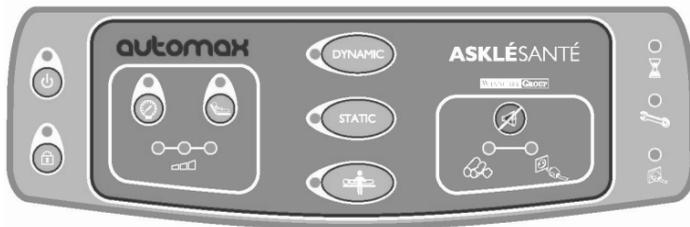
L'autorité nationale en charge de la sécurité sanitaire et des produits de santé peut à tout moment engager des démarches de contrôle des conditions de mise sur le marché des produits et prendre les mesures nécessaires en cas de danger ou d'infraction à la réglementation. Dans le cas du non respect des dispositions d'usage énoncées ci-dessus, la responsabilité de l'utilisateur est susceptible d'être engagée en cas d'accident.

## G. CARACTERISTIQUES

<b>CARACTÉRISTIQUES DU SUPPORT</b>	
Poids utilisateur validé	30 – 180 kg
Poids du support	13 Kg
Dimensions du support	195 x 87 x 20,5 cm
Hauteur des cellules d'air	15,5 cm
Nombre de cellules	18
Cellules de tête statiques	3
Cellules de pied déconnectables	4
Dégonflage rapide (vanne CPR)	moins de 15 s.
Matière cellule	Polyuréthane éther 350 µm
Matière base en mousse	Polyether -30 kg/m3 (amovible)
Matière housse (partie supérieure)	Housse CIC soudée
Matière housse (partie inférieure)	antidérapant PU/PVC
Autonomie avec bouchon de transport	> 8 heures
Normes feu	EN 597-I&2 et GPEM DI-90 & DI-89bis
Garantie	2 ans contre tout vice de fabrication
Durée de vie	5 ans
Pompe de gonflage rapide	Compatible (ref. VKIT/AXT)

<b>CARACTÉRISTIQUES DU COMPRESSEUR AUTOMAX</b>
Mode alternatif : 1 cellule sur 2 (Alternance toutes les 7 minutes)
Mode statique basse pression
Réglage automatique de la pression en fonction de la morphologie du patient
Réglage de la position du patient
Mode statique pour les soins
Débit : 8 litres / min
Temps de gonflage du matelas : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Environ 30 minutes</li> <li>• Environ 2 minutes avec une pompe de gonflage rapide VKIT/AXT</li> </ul>
Filtre anti-particules amovible
Puissance acoustique : < 35 dBA (selon NF EN ISO 3744 : 1995)
Alarmes visuelles et sonores
Alimentation électrique : 220-240 volts
Longueur cordon alimentation : 4,5 m
Fusible : 630 mA
Puissance moyenne consommée : 5 Watts
Protection aux chocs électriques classe II
Certificat de compliance IEC 60601-1 & -2
Garantie : 2 ans contre tout vice de fabrication
Durée de vie : 5 ans

## H. PANNEAU DE CONTRÔLE



### Bouton marche/arrêt

Ce bouton permet de mettre en fonctionnement ou d'arrêter le compresseur. La mise en route s'effectue par un appui normal et l'extinction par un appui long.



### Bouton verrouillage clavier

Ce bouton permet de verrouiller ou de déverrouiller le clavier tactile par une longue pression d'environ 4 secondes pour éviter des sélections involontaires. Par défaut, le clavier se verrouille automatiquement au bout de 5 minutes sans action.



### Voyant « attente »

Ce voyant de couleur orange clignote lorsque le compresseur effectue une opération. Ex. : le gonflage initial



### Voyant révision

Ce voyant de couleur orange s'éclaire de façon continue, lorsqu'il est conseillé de réviser le compresseur. (Cf. § L- MAINTENANCE / REVISION)

Son allumage clignotant accompagné d'une alarme sonore indique un problème de distributeur. Dans ce cas, veuillez contacter votre revendeur.



### Voyant présence secteur

Ce voyant de couleur orange et d'affichage permanent indique que le compresseur est connecté au secteur (source d'énergie électrique), même si le compresseur n'est pas en fonctionnement.

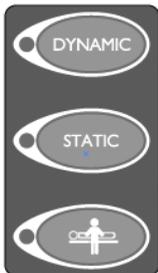


### Bouton coupure alarme sonore

Ce bouton permet d'interrompre les alarmes sonores.

Chaque modification ou sélection (paramètres ou fonctions) est signalée par un BIP sonore.

Une erreur de sélection est signalée par 3 BIP très rapides.

**Modes de fonctionnement**

Cette zone permet de sélectionner l'un des trois modes de fonctionnement possible. Une pression sur le bouton correspondant au mode permet de le déclencher. Le voyant lumineux vert, s'allume de manière continue pour valider la sélection.



Mode dynamique basse pression : déclenche l'alternance d'une cellule sur deux (à l'exception des 3 cellules de tête). Le changement de cycle s'effectue toutes les 7 minutes.



Mode statique basse pression : gonfle toutes les cellules du matelas à une pression constante au niveau de pression interne le plus faible et favorise l'immersion du patient dans le support pour augmenter la surface en appui et réduire ainsi les pressions moyennes d'interface.



Mode soin (statique) : rend ferme la surface du matelas afin de faciliter les manipulations du patient lors des soins ou des levées (ex. transfert lit- fauteuil)

**AVERTISSEMENT :**

Par sécurité, le mode soin est actif 30 minutes ; au bout de 25 minutes un signal sonore (3 BIP) prévient que le mode est presque terminé et le voyant lumineux clignote. A la fin des 30 minutes, le compresseur bascule automatiquement dans le mode précédent.

**Réglages**

Cette zone permet le réglage des paramètres. Une pression sur le bouton correspondant permet de modifier les réglages. Les voyants lumineux bleus s'allument alors de manière continue pour valider la sélection.



Bouton « pression » : il permet de lancer à tout moment un calcul de pression avec un compresseur AUTOMORPHO.

Le voyant fixe signifie que le calcul est effectif.



Indicateur du niveau de pression : faible, moyen ou fort.



Ce bouton permet de régler la pression en fonction de la position du patient.

Doit être sélectionné pour une position assise de plus de 30°.

**CONSEIL :** Dans certains cas, lorsque l'inclinaison du releveur de buste du lit est supérieure à 30°, il peut être nécessaire d'augmenter la

pression à l'intérieur des cellules pour le confort et la sécurité de l'utilisateur → Appuyer sur la touche  un voyant bleu s'allume.

Nous conseillons de limiter la durée de mise en position 1/2 assise supérieure à 45° à 2 heures maximums pour réduire le risque d'escarre

**Alarmes**

Cette zone est dédiée aux alarmes :



Alarme visuelle et sonore de pression anormale : le voyant clignote et une sonnerie se déclenche en cas de pression trop faible ou trop forte et prévient ainsi des fuites ou des défaillances de la pompe.



Alarme visuelle et sonore de défaut électrique : le voyant clignote et une sonnerie se déclenche en cas de coupure de courant, déconnection ou altération du câble électrique.

## I. INSTALLATION / UTILISATION

1. Dérouler le matelas.
2. Le positionner sur le sommier du lit en respectant l'emplacement des symboles « tête » et « pied » de la housse.
3. Suspendre le compresseur au montant du lit (côté pieds) au moyen des crochets.
4. Guider le câble d'alimentation électrique du compresseur le long du lit jusqu'à la prise électrique la plus proche et le brancher.

**Attention :** Si vous disposez d'une pompe de gonflage rapide, après l'étape 4,

- Relier le cordon électrique de la pompe de gonflage au secteur,
- Obstruer le raccord du tuyau d'alimentation du matelas avec le bouchon attenant,
- Positionner la vanne CPR sur « OPEN »,
- Connecter la pompe de gonflage rapide selon le schéma ci-dessous,  
(Remarque : la pompe gonfle dans un sens et dégonfle dans l'autre),
- Appuyer sur le bouton de mise en route jusqu'à ce que le matelas semble gonflé (environ 2 minutes)



5. Fermer la vanne CPR du matelas (positionné le repère sur « CLOSE »)
6. Connecter les tuyaux d'alimentation du matelas au connecteur du compresseur
7. Appuyer sur le bouton Marche/Arrêt. Les voyants lumineux s'illuminent pendant 1 seconde et un BIP retentit.
8. Attendre que le voyant « Attente » arrête de clignoter, signifiant la fin de la phase d'auto gonflage. (Sans gonflage rapide, cette étape dure environ 30 minutes)
9. Allonger le patient maintenu à plat sur le matelas.
10. Déclencher un calcul de pression en appuyant sur le bouton  dont la LED clignote. Sans sélection, le calcul se déclenchera automatiquement après 5 minutes d'attente. Pendant le calcul, le voyant du bouton pression est fixe et les indicateurs de pression alternent. (Pour un calcul précis, le patient ne doit pas faire de grands mouvements). Le calcul dure au maximum 6 minutes. Lorsque le calcul est terminé, le voyant du bouton pression s'éteint, et les indicateurs de pression se figent pour indiquer la pression adaptée à la morphologie du patient. Le compresseur déclenche ensuite automatiquement le mode DYNAMIC.
11. Sélectionner la position correspondante à celle du patient. (voir § PANNEAU DE CONTRÔLE)

### Utilisation de la décharge talonnière :



Les 4 cellules situées au pied du matelas sont équipées de connecteurs rapides talonnière pour permettre une déconnexion aisée et créer ainsi une décharge talonnière localisée.

1. Repérer la cellule située sous le talon de la personne alitée
2. Ouvrir partiellement la housse au moyen du curseur de la fermeture à glissière jusqu'à atteindre le connecteur de la cellule,
3. Déconnecter la cellule repérée. Les connecteurs utilisés sont des connecteurs rapides auto-obturables qui ne nécessitent pas la mise en place d'un bouchon.

 **REMARQUES :**

- Déverrouiller le clavier avant d'effectuer les sélections par un appui long prolongé sur le bouton (Exemple : pour changer de mode)
- Pour recalculer la pression de gonflage, appuyer une nouvelle fois sur le bouton « pression », les indicateurs de pression alternent.
- **Lorsque l'installation a été réalisée en l'absence du patient, il est nécessaire de relancer le calcul une fois le patient allongé à plat.** Il est possible, exceptionnellement, de modifier le réglage obtenu par calcul automatique par une pression digitale prolongée sur le bouton « pression ».
- Les informations principales pour l'utilisation du compresseur sont notées sur le côté de celui-ci.
- Après 30 minutes sans sélection, l'intensité lumineuse des voyants diminue afin de ne pas gêner le patient pendant la nuit. Un appui sur une touche réactive l'intensité maximum pendant 30 minutes.

 **AVERTISSEMENT :** pour un calcul précis de la pression, le patient doit être en position allongée et ne doit pas faire de mouvements brusques.

 **AVERTISSEMENT :**  
Le câble électrique doit être installé de façon à éviter toute interférence avec les parties articulées ou les roues du lit et empêcher le personnel de trébucher. Risque de blessure corporelle et de dommage matériel. Utiliser les systèmes d'accroches amovibles fournis.

**J. ALARMES**

En cas d'**alarme pression**, le voyant lumineux rouge clignote et un signal sonore discontinu est émis. Le signal sonore peut être interrompu en appuyant sur le bouton .

1. Vérifier la connexion du tuyau d'alimentation au compresseur et la fermeture de la vanne CPR
2. Vérifier que les tuyaux d'air sont bien positionnés, bien branchés et non sectionnés
3. Vérifier l'absence de fuites au niveau des cellules (structure, connexion)
4. Remplacer les pièces défectueuses en cas de besoin (tuyaux, cellules ...)
5. Si le problème persiste, contacter votre revendeur

Lorsque la pression redevient normale, le compresseur se remet en fonctionnement normal et le voyant lumineux s'éteint.

En cas d'**alarme de défaut électrique**, le voyant lumineux rouge clignote et un signal sonore continu est émis. Le signal sonore peut être interrompu en appuyant sur le bouton .

1. Vérifier que le compresseur est toujours branché (au niveau de la pompe et au niveau de la prise électrique) et que le voyant de présence secteur est allumé.
2. Si le problème persiste, nous vous conseillons vivement de débrancher les tuyaux d'air du compresseur, de les obstruer avec le bouchon « transport » et de mobiliser régulièrement le patient.

Lorsque le courant revient, il faut relancer le compresseur en appuyant sur le bouton « marche/arrêt » en reprenant l'instruction d'« INSTALLATION/UTILISATION » §.I, à partir de l'étape 8, après avoir rebranché le tuyau d'alimentation du matelas au compresseur.

**REMARQUES :**

- Au démarrage du compresseur, il y a une étape d'initialisation. En cas de dysfonctionnement, une alarme est indiquée par le clignotement rapide de tous les voyants ou suivant le type de problème, par le clignotement du voyant révision.
- Lorsque le compresseur est débranché, même volontairement, il y a systématiquement une alarme de défaut électrique pour prévenir d'une manipulation involontaire.

**AVERTISSEMENT :**

Après un dégonflage accidentel du matelas dû à une coupure de courant prolongée, veillez lors du regonflage à ce que le patient n'ait pas un membre coincé entre le matelas et les barrières du lit.

**CPR (Réanimation Cardio-Pulmonaire d'urgence)**

En cas d'arrêt cardiaque :

1. Tourner l'embout de la vanne CPR pour positionner les repères sur « OPEN ».
2. Le matelas se dégonfle et la partie postérieure du thorax se trouve en moins de 15 secondes sur le plan ferme du sommier afin de permettre la réalisation du Massage Cardiaque Externe.

**K. ENTRETIEN / DESINFECTION****RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE :**

- Avant tout entretien, débrancher l'équipement de sa source d'alimentation pour éviter tous risques de blessures corporelles ou de dommages matériels.
- Ne pas exposer l'équipement à des projections d'eau.

**RISQUE DE DOMMAGE MATERIEL :**

- Proscrire les produits de nettoyage corrosifs tels que les dégraissants industriels, les solvants type acétone, éther.
- Proscrire les matériaux abrasifs tels que la paille de fer ou les « scotch brite ».

**Compresseur :**

Utiliser une lavette légèrement imprégnée d'une solution de produit détergent ou de détergent/désinfectant de surface marquée CE\* aux concentrations d'utilisation préconisées par le fabricant. Respecter le temps de rémanence.

**Attention : ne pas pulvériser de produit pour éviter toute dégradation du compresseur par pénétration de liquide à l'intérieur du boîtier**

**Matelas :**

Désinfection manuelle : utiliser une lavette imprégnée d'une solution de produit détergent ou de détergent/désinfectant de surface marquée CE\* aux concentrations d'utilisation préconisées par le fabricant. Respecter le temps de rémanence.

**Housse Total Protection Ag++**

Respecter les conditions de lavage suivantes :



Lavage à l'eau, T° maxi 90°C, action mécanique réduite, rinçage à température décroissante, essorage réduit.



Blanchiment possible, chlorage à 5000 ppm autorisé.



Repassage exclu.



Nettoyage à sec exclu, usage de détachant à base de solvant exclu.



Séchage en tambour autorisé, températures modérées



Nettoyage uniquement avec des produits marqué CE\*



Nettoyage en tunnel de lavage



Nettoyage à la vapeur d'eau

Le FABRICANT mettra à disposition, sur demande, les schémas de circuits, les listes de composants, les descriptions, les consignes d'étalonnage ou toutes autres informations utiles au PERSONNEL D'ENTRETIEN et de MAINTENANCE pour effectuer les réparations autorisées conformément au contrat qui lit le demandeur au fabricant ASKLE.

\* Marquage CE obligatoire au titre de la directive 93/42/CEE pour les produits revendiquant une utilisation sur les surfaces de Dispositifs Médicaux.

**L. MAINTENANCE / REVISION**

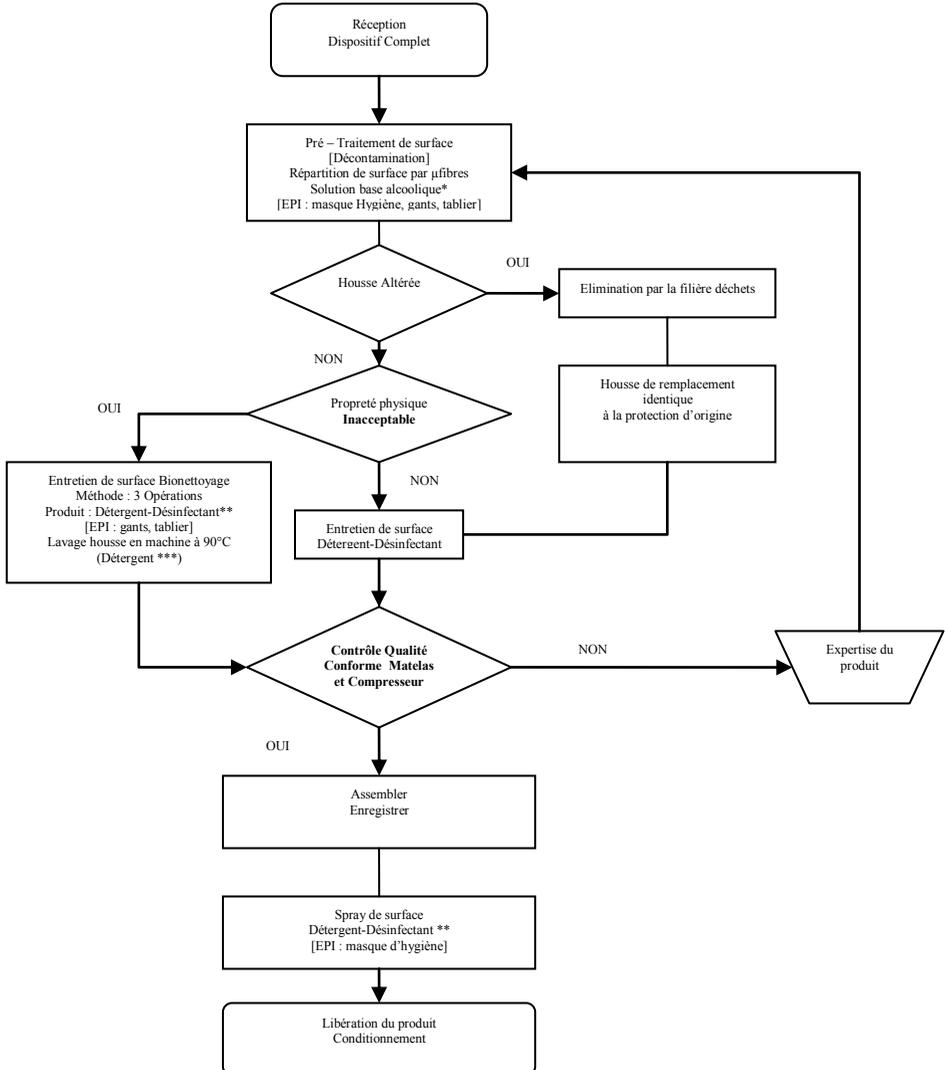
Il est conseillé de réviser périodiquement les compresseurs AXTAIR AUTOMORPHO pour conserver des caractéristiques de fonctionnement optimales.

L'intervalle d'entretien périodique conseillé est indiqué par l'allumage du voyant de révision sur le panneau de contrôle.



Cet entretien ne peut être effectué que par des personnes habilitées, **contacter votre revendeur.**

## Logigramme d'entretien et de désinfection conseillé



\* Nettoyant Désinfectant à base alcoolique à spectre large, normalisé : bactéricide EN1040, EN13727, Fongicide EN1275, EN13624, NF T72-190, Sporicide EN13697, EN14561, Polyvirus EN14476, HBV, HCV.

Limiter la pulvérisation sur les cellules

\*\* Détergent- Désinfectant pour entretien des sols et surfaces (Liste Positive des Désinfectants)

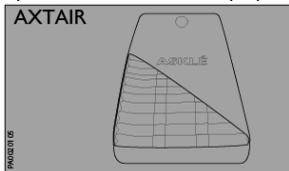
\*\*\* Détergent neutre (produit lessiviel domestique)

## M. STOCKAGE

Un sac est prévu pour le transport et le stockage du matelas qui doit être roulé. Le retrait total de l'air du matelas peut être facilité par l'usage de la pompe de gonflage/dégonflage connecté à la CPR (position OPEN ou ouverte).

Le compresseur peut être placé à l'intérieur du sac.

L'étiquette suivante permet d'identifier l'état de propreté du dispositif AXTAIR:



Etiquette bleue lorsque le matelas est propre



Etiquette jaune lorsque le matelas a un risque de contamination

Conditions de température :

mini : -10°C ; maxi : + 40°C

Conditions du taux d'hygrométrie :

mini : 30% ; maxi : 95%



## ⚠ AVERTISSEMENT :

- Maintenir les dispositifs à l'abri d'une source d'humidité, de la lumière directe du soleil, d'une source de chaleur continue. Risque de dommages matériels.
- Prévenir le risque de chocs ou d'altération par des objets piquants ou tranchants. Risque de dommages matériels.

## N. ELIMINATION DU DISPOSITIF MEDICAL

### PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



Cet appareil contient de nombreux matériaux recyclables.

Ce symbole vous indique que cet équipement est recyclable et que les appareils usagés ne doivent pas être mélangés avec les autres déchets.

Le recyclage des appareils sera ainsi réalisé dans les meilleures conditions de sécurité pour limiter les effets sur l'environnement et la santé humaine en cas de présence de substances dangereuses, conformément à la directive européenne 2002/96/CE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques en fin de vie.

Vous pouvez contacter le magasin, revendeur ou distributeur auprès duquel le produit a été acheté pour connaître les points de collecte des appareils usagés les plus proches de votre domicile.

Au préalable à toute élimination, l'appareil devra être nettoyé suivant les indications du § "K- ENTRETIEN / DESINFECTION" pour éviter tout risque de contamination.

Nous vous remercions pour votre collaboration à la protection de l'environnement.

## O. GARANTIE

Le compresseur et le matelas sont garantis 2 ans contre tout vice de fabrication à partir de la date d'achat et dans les conditions préconisées d'utilisation détaillées dans la notice d'utilisation. Cette garantie ne se substitue pas aux garanties légales.

Pour pouvoir en bénéficier, **il convient impérativement de conserver la facture d'achat du produit.**

En cas de vice de fabrication et si le produit est toujours sous garantie, veuillez contacter votre distributeur, en lui présentant le produit incriminé. Celui-ci effectuera les démarches nécessaires auprès de notre société afin de procéder soit à une réparation soit à un échange standard.

## ⚠ AVERTISSEMENT :

Un scellé de garantie est placé sous l'étiquette du côté du compresseur. La présence de ce scellé assure que le compresseur a passé tous les tests de contrôle avec succès ainsi que son inviolabilité.

En cas de retrait de cette étiquette par l'utilisateur ou une tierce personne non autorisée, l'intégrité du compresseur n'est plus prouvée ; ASKLE pourra refuser la prise en charge de la réparation sous garantie, et s'autorise le droit de mettre fin à celle-ci.

## P. DONNEES ELECTROMAGNETIQUES

L'Axtair Automorpho est prévu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il convient que le client ou l'utilisateur de l'Axtair Automorpho s'assure qu'il est utilisé dans un tel environnement.

L'ensemble des composants sont communs à l'automorpho et l'automax, les données ci-dessous s'appliquent par extension à ce dernier.

Emissions électromagnétiques		
Essai d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - Directives
Emmissions RF CISPR 11	groupe 1	L'Axtair Automorpho utilise de l'énergie RF uniquement pour ses fonctions internes. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences dans un appareil électronique voisin .
Emmissions RF CISPR 11	classe B	
Emmissions harmoniques CEI 61000-3-2	classe B	
Fluctuations de tension/ Papillotement flicker CEI 61000-3-3	Conforme	L'Axtair Automorpho convient à l'utilisation dans tous les locaux , y compris domestiques et ceux directement reliés au réseau public d'alimentation électrique basse tension alimentant des bâtiments à usage domestique.

### Distances de séparation recommandées entre les appareils portatifs et mobiles de communication RF et l'Axtair Automorpho

L'Axtair Automorpho est prévu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'Axtair Automorpho, peut contribuer à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre l'appareil portatif ou mobile de communication RF (émetteur) et l'Axtair Automorpho, comme cela est recommandé ci-dessous, selon la puissance d'émission maximale de l'appareil de communication.

Puissance de sortie maximale assignée de l'émetteur W	Distance de séparation selon la fréquence de l'émetteur		
	de 150 kHz à 80 MHz $d=[3,5N1]^{1/2}P$	80 MHz à 800 MHz $d=[3,5(E1)]^{1/2}P$	de 800 MHz à 2,5 GHz $d=[7(E1)]^{1/2}P$
0,01	0,04	0,04	0,07
0,1	0,11	0,11	0,22
1	0,35	0,35	0,70
10	1,11	1,11	2,21
100	3,50	3,50	7,00

Pour des émetteurs dont la puissance d'émission maximale assignée n'est pas donnée ci-dessus, la distance de séparation recommandée  $d$ , en mètres (m) peut être estimée en utilisant l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur en watts (W), selon le fabricant de ce dernier.

NOTE 1 : A 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la gamme de fréquences la plus haute s'applique.

NOTE 2 : Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et par les réflexions des structures, des objets et des personnes.

## Immunité électromagnétique

Essai d'immunité	Niveau d'essai CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Directives
Décharges électrostatiques (DES) CEI 61000-4-2	± 6 kv au contact ± 8 kv dans l'air	± 6 kv au contact ± 8 kv dans l'air	Il convient que les sols soient en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Si les sols sont recouverts de matériaux synthétiques, il convient que l'humidité relative soit d'au moins 30%.
Transitoires rapides en sables CEI 61000-4-4	± 2 kv	± 2 kv	Il convient que la qualité du réseau d'alimentation électrique soit celle d'un environnement typique commercial ou hospitalier.
Surtension transitoire CEI 61000-4-5	± 1 kv entre phase ± 2 kv entre phase et terre	± 1 kv en mode différentiel ± 2 kv en mode commun	Il convient que la qualité du réseau d'alimentation électrique soit celle d'un environnement typique commercial ou hospitalier.
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur des lignes d'entrée d'alimentation électrique CEI 61000-4-11	< 5% UT (>95% creux de UT) pendant 0,5 cycle 40% UT (60% creux de UT) pendant 5 cycles 70% UT (30% creux de UT) pendant 25 cycles < 5% UT (>95% creux de UT) pendant 5s	>95% (tension résiduelle) pendant 10 ms 60% (tension résiduelle) pendant 100 ms 30% (tension résiduelle) pendant 500 ms >95% (tension résiduelle) pendant 5s => alarme	Il convient que la qualité du réseau d'alimentation électrique soit celle d'un environnement typique commercial ou hospitalier. Si l'utilisateur de l'Axtair Automorpho exige le fonctionnement continu pendant les coupures du réseau d'alimentation électrique, il est recommandé d'alimenter l'Axtair One à partir d'une alimentation en énergie sans coupure ou d'une batterie.
Champ magnétique à la fréquence du réseaux électrique (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m à 50 Hz	Il convient que les champs magnétiques à la fréquence du réseau électrique aient les niveaux caractéristiques d'un lieu représentatif situé dans un environnement typique commercial ou hospitalier.
Perturbations RF conduites CEI 61000-4-6 Perturbation RF rayonnées CEI 61000-4-3	10 V de 150 kHz à 80 MHz 10 V/m de 80 MHz à 2,5 GHz	10 V 10 V/m	Il convient que les appareils portatifs et mobiles de communication RF ne soient pas utilisés plus près de toute partie l'Axtair Automorpho, y compris des câbles que la distance de séparation recommandée, calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. Distance de séparation recommandée : $d = [3,5/\sqrt{1}] \sqrt{P}$ $d = [3,5/E1] \sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = [7/E1] \sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz Où P est la caractéristique de puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W), selon le fabricant de l'émetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (M). Il convient que les intensités de champ des émetteurs RF fixes, déterminé par une investigation électromagnétique sur site soient inférieur au niveau de conformité dans chaque gammes de fréquences. Des interférences peuvent se produire à proximité de l'appareil marqué du symbole suivant :

NOTE 1 : UT est la tension du réseau alternatif avant l'application du niveau d'essai.

NOTE 2 : A 80 MHz et à 800 MHz, la gamme de fréquence la plus haute s'applique.

NOTE 3 : Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et par les réflexions des structures, des objets et des personnes.

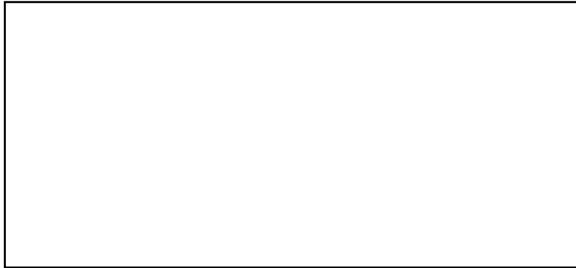
Les intensités de champ des émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les radiotéléphones (cellulaire/sans fil) et les radios mobiles terrestres, la radio d'amateur, la radio diffusion AM et FM et la diffusion de TV, ne peuvent pas être prévues théoriquement avec exactitude. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, il convient de considérer une investigation électromagnétique sur ce site. Si l'intensité du champ, mesuré à l'emplacement où l'Axtair One est utilisé, excède le niveau de conformité RF applicable ci-dessous, il convient d'observer l'Axtair One pour vérifier que le fonctionnement est normal. Si l'on observe des performances anormales, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, comme réorienter ou repositionner l'Axtair One.

Sur la gamme de fréquence de 150 KHz à 80 MHz, il convient que les intensités de champs soient inférieures à  $[V1] \sqrt{m}$ .

WINCARE  
g r o u p



ASKLÉSANTÉ



Papier recyclé



ASKLÉSANTÉ- 200, rue Charles Tellier – ZI du Grézan – 30 034 Nîmes Cedex 1 (France)

Tél. : +33 (0)4 66 02 15 15 – Fax. : 33 (0)4 66 02 15 00 – Email : [contact@askle.com](mailto:contact@askle.com)

[www.askle.com](http://www.askle.com)