Germitec

ANTIGERMIX

Notice d'utilisation Antigermix® S1

CE 0459

Version.14 **Avril 2015**

GERMITEC
3-5 Allée de la Seine 94200 Ivry sur Seine
Tel. 01. 47.15.70.45 – Fax. 01.47.15.70.35
www.germitec.com – contact@germitec.com

TABLE DES MATIERES

1 Introduction ---- 1

1.1 Présentation de Germitec ---- 1
1.2 Usage revendiqué de L'Antigermix® S1 ---- 1
1.3 Présentation de l'Antigermix® S1 ---- 2

2 Informations réglementaires, règles de sécurité et précautions d'emploi ---- 3

2.1 Certification ---- 3
2.2 Règles de sécurité ---- 3
2.3 Précautions d'emploi ---- 4
2.4 Marquage ---- 4

3 Description de l'Antigermix® S1 ---- 5

3.1 Usage revendiqué ---- 5
3.2 Performance, tests « in vitro » ---- 5
3.2.1 Contrôle de l'efficacité de désinfection par mesure de dose ---- 5
3.2.2 Durée du cycle de désinfection ---- 5
3.2.3 Performance de désinfection ---- 6
3.2.4 Homogénéité de la désinfection ---- 6
3.2.5 Validation de l'efficacité des UV-C en conditions réelles ---- 6
3.3 Description du logiciel de traçabilité : Germitrac® (optionnel) ---- 6
3.4 Description des paramètres surveillés par l'Antigermix S1 ---- 7
3.5 Temps de cycle écoulé ---- 7
3.6 Fonctionnement des tubes ---- 7
3.7 Temps d'utilisation des tubes ---- 7
3.8 Dose UV-C reçue par la sonde ---- 7
3.9 Température ---- 7
3.10 Imprimante d'étiquettes ---- 7
3.10.1 Données de traçabilité de l'étiquette ---- 7
3.10.2 Exemple d'étiquette en cas d'échec de désinfection ---- 8
3.11 Personnalisation des informations ---- 8

4 Installation, réglages et mise en service ---- 9

4.1 Contenu du colis ---- 9
4.2 Présentation des interfaces ---- 9
4.3 Procédure d'installation ---- 10
4.3.1 Positionnement de l'appareil ---- 10
4.3.2 Raccordements de l'appareil ---- 10
4.3.3 Installation des bagues d'accrochage et de traçabilité ---- 10
4.3.4 Mise sous-tension ---- 11
4.3.5 Mise hors-tension ---- 11
4.3.6 En cas de dysfonctionnement à l'installation ---- 11

5 Utilisation ---- 12

5.1 Profil utilisateur ---- 12
5.2 Mise sous-tension ---- 12
5.3 Mise hors-tension ---- 12
5.4 Mode d'utilisation de l'Antigermix® S1 ---- 12
5.5 Signification des informations affichées sur l'interface utilisateur ---- 13
5.6 Imprimante ---- 14
5.7 Logiciel de traçabilité Germitrac® (Optionnel) ---- 16

6 Introduction à la désinfection par Antigermix® S1 ---- 17

6.1 Fonction de l'Antigermix® S1 ---- 17
6.2 Rappel des bonnes pratiques : distinguer Nettoyage et Désinfection ---- 17
6.3 Règles générales à inclure dans un protocole de désinfection ---- 17

7 Protocoles de désinfection par Antigermix® S1 ---- 18

7.1 Etape de nettoyage ---- 18
7.2 Etape de désinfection ---- 18
7.3 Exemple d'un protocole complet de désinfection par l'Antigermix® S1 des sondes d'échographie vaginale-rectale ---- 19

8 Spécifications techniques de l'Antigermix® S1 ---- 21

8.1 Caractéristiques ---- 21
8.2 Transport et stockage ---- 21
8.3 Elimination ---- 21

9 Maintenance ---- 22

9.1 Gestion des dysfonctionnements ---- 22
9.2 Codes d'erreur ---- 23
9.3 Changement des pièces d'usure ---- 24
9.4 Prestations de maintenance ---- 25

10 Entretien ---- 26

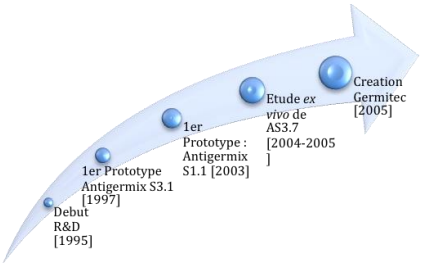
10.1 Nettoyage de l'extérieur ---- 26
10.2 Nettoyage des parois internes ---- 26
10.3 Changement du papier de l'imprimante ---- 26

11 Garantie ---- 27
12 Contact ---- 28

1 INTRODUCTION

1.1 Présentation de Germitec

Dès 1995, le groupe GRED, en réponse aux nombreuses sollicitations de ses clients (radiologues, cardiologues, infirmières, etc.…), dédie une équipe d'ingénieurs à la recherche de solutions alternatives à la chimie pour désinfecter les dispositifs médicaux.



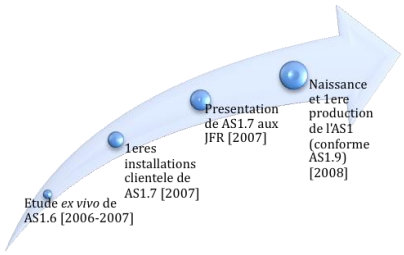
La genèse de Germitec

La phase de recherche et développement fondamentale (1995-2004) donne naissance à la société Germitec en 2005.

Germitec est certifiée ISO 9001 & ISO 13485 et se compose d'une équipe d'une dizaine de collaborateurs associée à une vingtaine de consultants de haut niveau.

L'éclosion de l'Antigermix® S1

La phase de qualification et d'industrialisation (2004-2008) a fait collaborer sous le patronage GRED-GERMITEC les grandes sociétés et laboratoires technologiques exclusivement français tels que AVSIS, ALTEN, PR[I]ME (ALTRAN), laboratoire BIOTECH - GERMANDE, laboratoire GREMI (CNRS), laboratoire HEGP, EXSTO, ELLIPSE, laboratoire BAULE SYSTEME, SAGEIS, etc. ainsi qu'une quinzaine de consultants scientifiques et techniques de renommée internationale.



Cet engagement de GRED-GERMITEC a permis, en 2008, l'avènement de la solution pour désinfecter sans contrainte les sondes d'échographie externes ou endocavitaires par rayonnement Ultra Violet C (UV-C) : **l'Antigermix® S1.**

Usage revendiqué de L'ANTIGERMIX® S1

DESINFECTION DE NIVEAU HAUT (DNH) DES SONDES D'ECHOGRAPHIE EXTERNES OU ENDOCAVITAIRES PAR RAYONNEMENT UV-C COMME ALTERNATIVE AU TREMPAGE CHIMIQUE

1.3 Présentation de l'Antigermix® S1

L'Antigermix S1 (AS1) est un dispositif de désinfection pour les sondes d'échographie qui permet de réaliser une désinfection de haut niveau (DNH) par rayonnement UV-C.
L'utilisation de l'AS1 additionnée à son ergonomie permet de réaliser un protocole de désinfection économique entre chaque patient et ce, sans déconnecter la sonde. L'étape de désinfection est sûre et sans contrainte pour le praticien.
L'AS1 est équipé d'un système complet de contrôle et de traçabilité automatisés qui permet au professionnel de santé de vérifier le cycle de désinfection entre chaque patient. Les données de traçabilité, associant chaque sonde aux conditions du cycle réalisé (dont la vérification du niveau de désinfection atteint), sont archivées et consultables. Le professionnel de santé peut ainsi démontrer les pratiques de désinfection appropriées.



Principe actif : le rayonnement UV-C

L'Antigermix® assure la désinfection des sondes par exposition aux rayonnements UV-C.
Ce rayonnement dispose d'un fort pouvoir germicide dans toute la bande de longueur d'onde allant de 200 à 280 nm avec un pic d'efficacité aux alentours de 254 nm.
L'absorption des photons UV-C par les micro-organismes engendre une dissociation moléculaire ADN et ARN.

2 INFORMATIONS REGLEMENTAIRES, REGLES DE SECURITE ET PRECAUTIONS D'EMPLOI

2.1 Certification

Le système est conforme à la directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux. Selon cette directive, l'Antigermix® S1 est de classe 2B.

Le système porte les marquages : CE 0459 et c US XXXX
Date d'apposition du premier marquage CE : le 18 Mai 2007

Selon les exigences de la directive 93/42/CEE, l'Antigermix® S1 est conforme aux normes suivantes :

Norme	Application
EN 61326	Compatibilité électromagnétique
IEC 61010-1 IEC 61010-2-40 CAN/CSA-22 NO.61010-2-040 UL 61010-1	Sécurité électrique
EN ISO 14971 : 2012	Gestion des risques

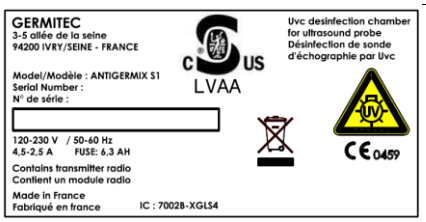
2.2 Règles de sécurité

- Ne pas choquer cette enceinte. Si elle tombe ou est endommagée, la renvoyer chez le fabricant pour la faire réparer.
- Ne pas utiliser cette enceinte en cas de doute de dommage.
- Ne jamais forcer la porte de l'enceinte pendant un cycle de fonctionnement, ni les panneaux arrières.
- Ne pas essayer d'ouvrir ou de réparer cette enceinte. L'Antigermix® S1 doit exclusivement être réparé par le fabricant.
- Ne pas contourner les dispositifs de sécurité et de verrouillages.
- Renvoyer l'enceinte au fabricant pour toute réparation. Ouvrir les panneaux arrière de cette enceinte annule la garantie. (Voir sections 9. 'Maintenance' et 10. 'Entretien')
- Ne pas exposer cette enceinte ou ses accessoires à des températures inférieures à 5°C ou supérieures à 45°C, ou à une humidité supérieure à 75%.
- Ne jamais rester exposé aux rayons UV-C. Une exposition prolongée entraîne des brûlures graves.
- Seuls des tubes UV-C fournis par Germitec, SANS DEGAGEMENT D'OZONE peuvent être placés dans l'Antigermix® S1.
- Pour chaque changement d'un ou plusieurs tubes, il est à prévoir un temps de refroidissement de 5 minutes, et ce afin d'éviter une brûlure lors de la prise en main des tubes.
- Pour toute intervention technique, il est impératif de porter des lunettes de protection.
- Lorsque l'arrêt est commandé par l'interrupteur placé sur le panneau de commande, certaines parties du câblage restent sous tension. Il est donc obligatoire de débrancher l'Antigermix® S1 avant toute intervention technique.

2.3 Précautions d'emploi

- L'Antigermix® S1 est un automate de désinfection qui s'inscrit dans un protocole général de prise en charge de la sonde. Se reporter à la section 7. 'Protocole de désinfection'.
- L'Antigermix® S1 est une enceinte strictement réservée à un usage médical. Seules les sondes d'échographie de type externe (ex : abdominale) ou endocavitaire peuvent être placées à l'intérieur.
- Oter toute trace de gel ou de salissure qui pourrait se trouver sur la sonde avant son introduction dans l'enceinte.
- Avant toute introduction d'une sonde dans l'enceinte, il est obligatoire de suivre le mode opératoire inscrit dans la section 5. 'Utilisation' de ce manuel.
- L'Antigermix® S1 n'est pas une armoire de stockage. Ne pas laisser une sonde en suspension dans l'enceinte lorsque que le cycle est terminé.
- Ne pas répandre de liquide dans et sur l'Antigermix® S1. Voir la section 10. 'Entretien' de ce manuel pour les procédures correctes de nettoyage.
- Une sauvegarde des données doit être faite de façon quotidienne. La société Germitec ne sera tenue aucunement responsable de la perte de données présente sur le disque dur si celui-ci se trouvait endommagé. La sauvegarde doit être réalisée quotidiennement sur le disque dur du PC. Il est recommandé de réaliser une sauvegarde de sécurité sur un autre support comme un support de stockage amovible (clé USB, carte Flash, disque dur externe,…).

2.4 Marquage

	**Etiquette d'identification** : Modèle, numéro de série, classe et caractéristiques électriques, le pays de fabrication, les marquages.
	**Risque de choc électrique :** Seules les personnes autorisées peuvent ouvrir la trappe d'accès à la zone de maintenance
	**Haute-température** : Ne pas toucher les tubes pendant les 5 minutes suivant la réalisation d'un cycle.
	**Risque d'exposition aux rayonnements UV-C** : Le système est conçu pour empêcher l'exposition des utilisateurs aux rayonnements UV-C, toutefois : Ne jamais rester exposé aux rayonnements UV-C
	**Ne pas jeter avec les déchets urbains** Ce symbole indique que les déchets provenant d'appareillage électrique et électronique ne doivent pas être mis au rebus avec les déchets urbains non triés. Ils doivent être mis au rebus séparément. Veuillez prendre contact avec le fabricant ou une autre société spécialisée en élimination des déchets pour désaffecter votre équipement.

3 DESCRIPTION DE L'ANTIGERMIX® S1

3.1 Usage revendiqué

L'AS1 permet de réaliser une Désinfection de Niveau Haut sur les sondes d'échographie externes et endocavitaires. Utilisant le rayonnement UV-C comme principe actif, il constitue une alternative au trempage chimique.

3.2 Performance, tests « in vitro »

Activité	Normes	Souches
Test d'usage simulé (Simulated use tests AOAC)	EN 14563 EN 12353	*Mycobacterium terrae*
Bactéricidie	AOAC use-dilution methods 955.14, 955.15, 964.02 EN 14561	*Staphylococcus aureus*
		Pseudomonas aeruginosa
		Escherichia coli
		Enterococcus hirae
Virucidie	ASTM E 1053-97 NF EN 14476	*Orthopoxvirus*
		Enterovirus polio 1
		Adenovirus type 5
Fongicidie	AOAC 955.17 EN 14562	*Candida albicans*
		Trichtophyton mentagrophytes
		Aspergillus fumigatus
Mycobactericidie	EN 14563 EN 12353	*Mycobacterium terrae*
		Mycobacterium avium
Sporicidie	EN 14562	*Bacillus subtilis*
		Bacillus cereus
		Clostridium sporogenes

3.2.1 Contrôle de l'efficacité de désinfection par mesure de dose

L'expertise de Germitec sur les UV-C permet de contrôler l'efficacité de la mesure de la dose selon une méthode parfaitement fiable. La dose est mesurée par deux capteurs optiques (photodiodes) avec une sensibilité spectrale centrée sur 254 nm (longueur d'onde germicide), et exprimée en mJ/cm².

Warning

Sur le panneau de commande la dose est exprimée en GERMITEC UNITÉ (GU). 1 mJ/cm² = 10 GU

La dose requise est déterminée notamment sur la base :

- des conclusions des tests microbiologiques indiqués dans le tableau de la section 3.2
- de la précision de la mesure de dose effective
- du facteur d'ombrage lié à la présence de la sonde dans l'AS1.

L'utilisation d'un seuil de dose garantit que le niveau de désinfection requit a été atteint.

Les deux capteurs optiques mesurent l'énergie reçue par toutes les surfaces de la sonde. Par conséquent, l'AS1 peut contrôler la dose effectivement reçue par la sonde et détecter une erreur potentielle.

3.2.2 Durée du cycle de désinfection

	Dose UV-C délivrée pour une désinfection de haut niveau	Visualisation sur le tableau de commande (GU)	Temps moyen de la désinfection
HLD CYCLE I	**239,4 mJ/cm²**	**2394**	**90s**

Le protocole d'évaluation du système est dérivé des essais in vitro utilisés pour la validation des solutions chimiques de désinfection.

Le contrôle d'efficacité de désinfection induit des variations de temps de cycle. Lorsque la dose requise est atteinte, le cycle s'arrête automatiquement. La durée moyenne d'un cycle de désinfection est de 90 secondes

3.2.3 Performance de désinfection

L'AS1 a été testé dans des conditions défavorables et pour la distance maximale des lampes.

- ➪ Les résultats selon les conditions de saleté normalisées valident l'efficacité de la désinfection en conditions défavorables.
- ➪ Les résultats démontrent que l'AS1 est capable de désinfecter les sondes même lorsque celles-ci sont placées à la distance maximale des lampes UV-C.

Commenté [c1]: en anglais on parle d'une étude Z-Max...

3.2.4 Homogénéité de la désinfection

L'homogénéité de cette désinfection a été analysée par les études suivantes :

- ➪ Une simulation par tracé de rayons a démontré une bonne homogénéité du rayonnement atteignant les surfaces de la sonde placée dans l'Antigermix® S1, malgré les hypothèses défavorables réalisées sur les profils de sonde.
- ➪ Une étude microbiologique, conforme à la norme 'caractérisation d'un processus de stérilisation ISO14937', et réalisée sur une sonde abdominale (plus défavorable à l'homogénéité qu'une sonde ETV ou ETR) a montré une réduction d'activité très homogène sur l'ensemble des surfaces représentatives étudiées.

De par sa conception, notamment concernant le positionnement des lampes UV-C, le choix de la forme et du matériau de sa cuve, l'Antigermix® S1 permet une désinfection homogène de la sonde.

3.2.5 Validation de l'efficacité des UV-C en conditions réelles

L'utilisation des UV-C pour désinfecter des sondes d'échographie a fait l'objet d'études en conditions réelles :

- ➪ L'étude réalisée en 2005 sur 183 patients par l'HEGP (Hôpital Européen Georges Pompidou)[1]
- ➪ L'étude clinique réalisée en 2007 sur 440 patients par l'HEGP, incluant le centre hospitalier Necker ainsi que l'IRP (Institut de Radiologie de Paris)[2]

Ces études démontrent l'efficacité des UV-C pour la désinfection des sondes d'échographie.

3.3 Description du logiciel de traçabilité : Germitrac® (optionnel)

Germitrac® est le logiciel qui permet de consulter et de visualiser l'ensemble des données de traçabilités relatives aux cycles de désinfections réalisés avec l'Antigermix® S1.

L'ensemble des données de traçabilité est stocké dans l'Antigermix® S1. Il est donc possible d'accéder aux données depuis plusieurs ordinateurs définis au préalable via le logiciel Germitrac®. Le logiciel Germitrac® offre à l'utilisateur plusieurs outils de traitement des données de traçabilité enregistrées (filtres, impression etc.).

[1] **Evaluation of a new disinfection procedure for ultrasound probes using ultraviolet light.** G. Kac, M. Gueneret, A. Rodi, E. Abergel, C. Grataloup, N. Denarié, S. Peyrard, G. Chatellier, J. Emmerich, G. Meyer. Journal of Hospital Infection (2007), Vol. 65, Issue 2, p163 – 168

[2] **Ineffectiveness of Probe Covers in Preventing Contamination of Endocavitary Ultrasound Transducers under Routine Conditions and Evaluation of a New Disinfection procedure using UV light.** G. Kac, A. Rodi, C. Grataloup, I. Podglajen. Presented in 2008 at the Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA), under publication, http://www.shea-online.org/Assets/files/08a_Disinfection_and_Sterilization.pdf

Les données visibles sur Germitrac® pour chaque cycle sont :

- **"Sonde"** : identification de la sonde par son modèle et son numéro d'identification
- **"N° jour"** : numéro de cycle journalier
- **"Date" :** date de réalisation du cycle
- **"Heure"** : heure de fin de cycle
- **"Type de cycle"** : cycle de type CYCLE I DNH
- **"Nom du patient"** : nom du patient (à remplir manuellement)
- **"Etat de désinfection"** : une désinfection réussie est symbolisée par un rond vert, un échec de désinfection est symbolisé par une croix blanche dans un rond rouge.

3.4 Description des paramètres surveillés par l'Antigermix S1

L'Antigermix® S1 est équipé d'un système électronique intelligent qui assiste l'utilisateur. Il surveille de façon automatique plusieurs paramètres listés dans cette section.
La communication de ces informations à l'utilisateur se fait par l'intermédiaire d'une interface utilisateur décrite à la section 4.2.

3.5 Temps de cycle écoulé

Le temps de cycle effectif est surveillé par l'AS1. Il permet de s'assurer du bon fonctionnement de la machine (atteinte de la dose requise dans l'intervalle de durée autorisé)

3.6 Fonctionnement des tubes

Chacun des tubes est surveillé indépendamment. Un synoptique de visualisation, présent sur le panneau de commande, indique le placement des tubes dans l'enceinte lors des opérations d'entretien.

3.7 Temps d'utilisation des tubes

L'AS1 suit également le nombre de cycles effectués par les sources de rayonnement UV-C. La visualisation du nombre de cycle est possible grâce à l'indicateur présent sur le panneau de commande.

3.8 Dose UV-C reçue par la sonde

La dose mesurée est enregistrée et figure parmi les informations de traçabilité.

3.9 Température

L'AS1 est équipé d'un système de sécurité qui surveille la température.

3.10 Imprimante d'étiquettes

Le système est fourni avec une imprimante. Cette imprimante permet d'éditer le rapport de désinfection à la fin de chaque cycle.



3.10.1 Données de traçabilité de l'étiquette

Est imprimé sur l'étiquette l'ensemble des données de traçabilité permettant d'identifier le cycle et la sonde désinfectée et d'attester de la bonne désinfection.



Identification du système et sa gamme

Nom de l'établissement
Nom du responsable
Numéro de série de l'appareil

Date et heure de la désinfection

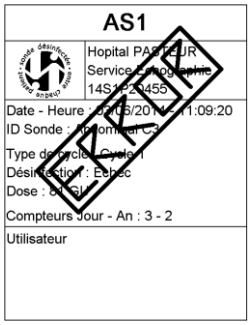
Identifiant de la sonde

Type de cycle réalisé
Succès de la désinfection et dose délivrée (GU : unité Germitec)
Compteur Annuel / Limite annuelle
Numéro journalier du cycle

3.10.2 Exemple d'étiquette en cas d'échec de désinfection

En cas d'échec de la désinfection, quelle qu'en soit l'origine, l'état d'échec de la désinfection est clairement indiqué sur l'étiquette.

Dans ce cas, consultez les messages d'erreur pour déterminer l'origine de l'échec et pouvoir procéder à une nouvelle désinfection de la sonde.



3.11 Personnalisation des informations

L'utilisateur dispose de configurations personnelles. Il peut définir :

- le nom de l'établissement
- le nom du responsable de service ou du praticien
- le nombre d'étiquettes imprimées à la fin d'un cycle
- les informations présentes sur l'étiquette

Ces données sont configurées par le technicien à l'installation de l'appareil.

4 INSTALLATION, REGLAGES ET MISE EN SERVICE

4.1 Contenu du colis

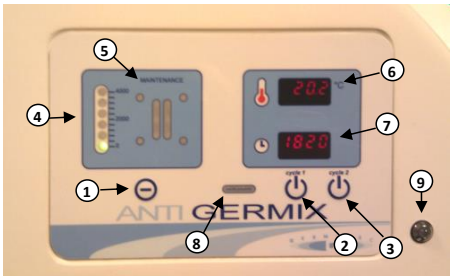
Le colis contient les éléments suivants :

- 1 x Antigermix® S1
- 1 x Plaque de quartz
- 1 x Imprimante
- 1 x Rouleau d'étiquettes
- 3 x Bagues d'accroche pour sonde
- 1 x Kit de rondelles silicones
- 1 x Câble réseau RJ45
- 1 x Cordon d'alimentation secteur
- 1 x Notice d'utilisation

4.2 Présentation des interfaces

Le système dispose d'une interface utilisateur sur la face avant. Les connectiques pour le raccordement aux périphériques et au réseau Ethernet se situent en haut à l'arrière de l'appareil.
Le dispositif de raccordement au réseau électrique et de mise sous tension est placé à l'arrière, en bas de l'appareil.

Interface utilisateur



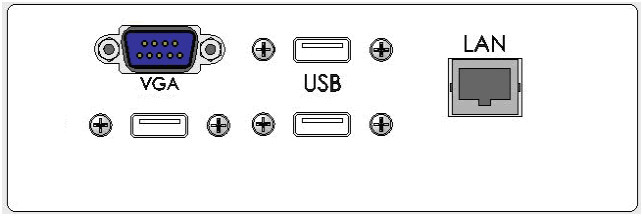
Légende

1 : Bouton d'arrêt
2 : Bouton de démarrage du CYCLE I
3 : NA (Utilisé pour la calibration)
4 : Durée de vie des tubes en Nombre de Cycles
5 : Localisation des tubes en cas de dysfonctionnement
6 : Affichage de la température
7 : Affichage de l'heure ou de la dose restante à atteindre (GU)
8 : Voyant de présence de la sonde
9 : Voyant d'activité

Concernant la signification des informations affichées par l'interface utilisateur décrite ci-dessus, se reporter à la section 5.5 du chapitre 'Utilisation'.

Interface de raccordement des périphériques

La platine arrière de l'appareil permet de raccorder le système au réseau Ethernet et à l'imprimante d'étiquettes.



Raccordement au secteur

Le raccordement est fait à l'aide du câble au standard IEC fourni avec la machine.
L'interrupteur est sur la position 1 quand le système est sous-tension.



4.3 Procédure d'installation

4.3.1 Positionnement de l'appareil

Pour faciliter l'utilisation de l'appareil et profiter pleinement de son ergonomie dans le cadre d'une utilisation dédiée, il doit être placé à proximité de l'échographe. Dans le cadre d'une utilisation mutualisée, il peut être centralisé dans l'espace le mieux adapté.

4.3.2 Raccordements de l'appareil

Avertissements

Le cordon secteur est utilisée comme dispositif de sectionnement (coupure de l'alimentation électrique en cas de nécessité), celle-ci doit donc être aisément accessible.
L'Antigermix® S1 doit être raccordé à une installation électrique conforme à la réglementation en vigueur. Ce raccordement doit être effectué par une personne qualifiée.
La connexion de l'ANTIGERMIX® S1 se fait sur le secteur 110 ou 230 VAC. Vérifier que la source d'alimentation est conforme à celle indiquée sur l'étiquette. Ce produit est de la classe 1 électrique, prévu donc pour être branché à la terre de protection. Tout manquement peut exposer les personnes au danger d'un choc électrique.
Seuls les cordons fournis avec l'appareil doivent être utilisés pour le raccordement.
Ne jamais connecter un périphérique sur le connecteur VGA ou sur les connecteurs USB.

- ⇨ Brancher le cordon secteur sur la connectique IEC à l'arrière de l'enceinte.
- ⇨ Relier l'autre extrémité du cordon sur une prise 110 ou 230VAC (2P+T) 16 ampères. Cette prise doit être protégée par un disjoncteur 3 Ampères sur 230 Volts ou 6 Ampères sur 110 Volts.
- ⇨ Connecter l'Antigermix® S1 sur le réseau en connectant le cordon RJ45 sur la prise LAN de la platine arrière et sur votre prise réseau.
- ⇨ Connecter ensuite l'imprimante sur une des trois prises USB de la platine arrière.

4.3.3 Installation des bagues d'accrochage et de traçabilité

Les bagues d'accrochage et de traçabilité doivent être installées et configurées uniquement par un technicien agréé par Germitec.

En cas d'absence de bague sur le câble de la sonde, veuillez contacter un technicien agréé par Germitec.



4.3.4 Mise sous-tension

Pour la mise sous tension, veuillez-vous reporter à la section 5.1 relative à l'utilisation de l'AS1

4.3.5 Mise hors-tension

Pour la mise hors-tension, veuillez-vous reporter à la section 5.3 relative à l'utilisation de l'AS1

4.3.6 En cas de dysfonctionnement à l'installation

En cas de dysfonctionnement constaté lors d'une étape d'installation décrite ci-dessus, veuillez vous reporter au chapitre 'Maintenance'.

5 UTILISATION

5.1 Profil utilisateur

Toutes les personnes, ayant pris connaissance des instructions d'utilisation, utilisant des sondes échographiques et/ou ayant le besoin de les désinfecter entre 2 patients : par exemple : professionnel de santé : médecins échographistes, radiologues, manipulateurs, infirmière, agent technique,….

5.2 Mise sous-tension

Avant toute mise sous tension, veuillez-vous assurer que les tâches préliminaires de l'installation ont été correctement effectuées.

1. Mettre l'appareil sous-tension en commutant l'interrupteur secteur (situé en bas à l'arrière de la machine). L'interrupteur secteur lumineux s'allume.
2. L'appareil émet un bip sonore et le voyant d'activité clignote.
3. Attendre le démarrage et l'initialisation du système (le temps de démarrage est de 30 secondes environ)
4. Après l'initialisation, le panneau s'allume, le système émet un bip sonore.
5. Le système est prêt pour son utilisation

En cas de dysfonctionnement constaté à la mise sous tension, veuillez-vous reporter au chapitre 9. 'Maintenance'

5.3 Mise hors-tension

Avertissement
Le système ne doit jamais être éteint directement par l'interrupteur secteur au risque de l'endommager irrémédiablement et de perdre les données de traçabilité sauvegardées.

1. Appuyer sur le bouton arrêt situé sur le panneau de commande durant 3 secondes.
2. Le système émet alors un "bip" et le panneau de commande s'éteint.
3. Attendre au minimum 20 secondes après le dernier clignotement du voyant d'activité avant de mettre l'appareil hors-tension en commutant l'interrupteur secteur lumineux à l'arrière de l'appareil.
4. L'Antigermix® S1 est maintenant hors-tension. Le sectionnement du secteur est possible en ôtant la fiche secteur.

5.4 Mode d'utilisation de l'Antigermix® S1

Avertissements
Seules les sondes équipées de leur bague d'accroche peuvent être désinfectées dans l'appareil.
Ne placer qu'une seule sonde par cycle de désinfection.
Le système ne peut être utilisé qu'avec des sondes d'échographies externes ou endocavitaires.
L'Antigermix® S1 n'est pas prévue pour désinfecter les endoscopes transoesophagiens, les fibroscopes, les endoscopes ORL, …
Avant de mettre en place la sonde dans l'enceinte, vérifier qu'il ne réside ***pas de trace de gel sur la sonde.***

Avant de procéder à la mise en place de la sonde dans l'Antigermix® S1, veuillez-vous assurer que vous suivez les recommandations du protocole décrit dans la section 7. 'Protocole de désinfection'

1. Ouvrir la porte de l'Antigermix® S1
2. Ouvrir la trappe et suspendre la sonde dans l'enceinte à l'aide de la bague d'accroche

3. Vérifier que la sonde est bien détectée grâce au voyant lumineux de détection de la sonde (référencé 8, figure de la section 4.2)
4. Fermer la trappe et placer le câble dans la rigole de réception
5. Fermer la porte doucement jusqu'à entendre le « click » du verrouillage
6. Contrôler visuellement que le câble ne s'est pas coincé lors de la fermeture.
7. Démarrer le cycle de désinfection à l'aide du bouton CYCLE I. Le suivi de la dose restant à atteindre en unités Germitec (GU) est alors visualisable sur le panneau de commande.
8. Emission d'un signal sonore en fin de cycle. Les données de traçabilité sont alors traitées par le logiciel.
9. Impression des étiquettes selon le paramétrage.
10. Le message PrEt indique que la désinfection est réussie. Si le message Err s'affiche, alors la désinfection ne s'est pas réalisée correctement. Veuillez dans ce cas vous reporter au chapitre 9. 'Maintenance'
11. Ouvrir la porte et ouvrir la trappe. Avant de procéder à la récupération de la sonde dans l'Antigermix® S1, veuillez vous assurer que vous suivez les recommandations du protocole décrit dans la section 7. 'Protocole de désinfection'.

5.5 Signification des informations affichées sur l'interface utilisateur

Le panneau de commande en face avant de l'appareil donne des indications sur le fonctionnement du système. Le contrôle des indicateurs par l'utilisateur n'est pas nécessaire durant le cycle.

Cadran de température (référencé 6, figure de la section 4.2)

Affichage	Contexte	Signification
23.6	/	Température en degré Celsius. Affichage au 1/10ème de °C
Err	/	Dysfonctionnement du système L'erreur est identifiée par un numéro.
dAt	Au démarrage	Perte de l'heure et de la date. Réglage manuel de la date
YEA	Au démarrage	Perte de l'heure et de la date. Réglage manuel de l'année
Hou	Au démarrage	Perte de l'heure et de la date. Réglage manuel de l'heure

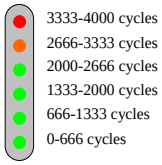
Cadran de temps de Cycle (référencé 7, figure de la section 4.2)

Affichage	Contexte	Signification
10:28	Hors cycle	Heure en "heure : minute"
2001	Pendant le cycle	Dose restant à atteindre en GU
PrEt	Fin du cycle	La désinfection est réussie
SECU	Au démarrage du cycle	Le volet est ouvert

Affichage	Contexte	Signification
door	Au démarrage du cycle	La porte est ouverte
rF id	Au démarrage du cycle	Pas de sonde dans l'enceinte
H°C	Durant le cycle	Alerte : température trop élevée. Le cycle s'arrête automatiquement
28	Affichage de "Err" sur l'afficheur température	Numéro d'identification de l'erreur à l'origine du disfonctionnement
10:07	Pendant le réglage manuel de la date et de l'heure	Date courante à renseigner en "jour : mois"
20 11	Pendant le réglage manuel de la date et de l'heure	Année courante à renseigner
10:28	Pendant le réglage manuel de la date et de l'heure	Heure courante à renseigner en "heure : minute"

Durée de vie des tubes (référencé 4, figure de la section 4.2)

Ce témoin lumineux indique la durée d'allumage totale des tubes en nombre de cycles



Localisation des tubes en cas de dysfonctionnement (référencé 5, figure de la section 4.2)



En cas de défaut de fonctionnement d'un des tubes, un témoin lumineux indique le tube défaillant et sa position dans le système.

5.6 Imprimante

Avertissement
Seules les imprimantes fournies par Germitec sont compatibles avec le système Antigermix.
L'utilisation d'une autre imprimante ne nous permet pas de garantir le bon fonctionnement du système.

Utilisation de l'imprimante

L'imprimante est pilotée automatiquement par l'Antigermix.

Vous devez vous assurer avant de lancer un cycle que :

- L'imprimante contient des étiquettes.
- l'imprimante est sous tension (voyant vert allumé en face avant).

Changement du rouleau d'étiquettes de l'imprimante

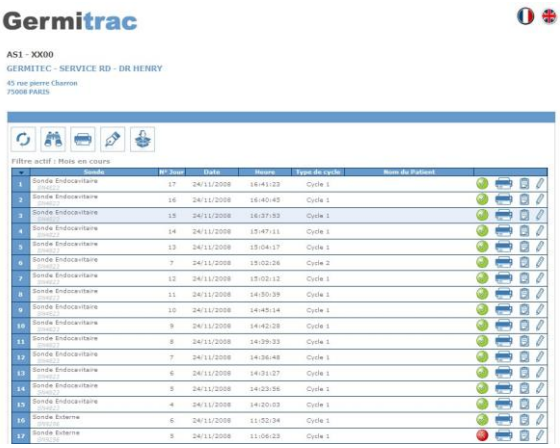
Se reporter au chapitre 'Entretien', section 10.3.

5.7 Logiciel de traçabilité Germitrac® (Optionnel)

Germitrac® est le logiciel qui permet de consulter et de visualiser l'ensemble des données de traçabilités relatives à la désinfection de vos sondes réalisées avec votre Antigermix.

Avertissement
Antigermix® ne dispose pas d'une sauvegarde automatique de sécurité.
Il est donc impératif de réaliser une sauvegarde de vos données quotidiennement sur le disque dur de votre PC.
Il est recommandé de disposer d'une copie sur un support de stockage externe.

Le logiciel Germitrac® s'utilise avec un navigateur Web.



Les navigateurs compatibles sont indiqués ci-dessous

Navigateur	Version
Chrome	8.0
Internet Explorer	7.0
Mozilla Firefox	2.0
Opera	9

Concernant l'utilisation de Germitrac®, se référer au **manuel d'utilisateur de Germitrac®.**

6 INTRODUCTION A LA DESINFECTION PAR ANTIGERMIX® S1

6.1 Fonction de l'Antigermix® S1

L'AS1 est un système de désinfection dont l'utilisation s'inscrit dans un protocole global d'hygiène des sondes d'échographies. Il permet de réaliser une désinfection de niveau haut (DNH)

6.2 Rappel des bonnes pratiques : distinguer Nettoyage et Désinfection

Selon le fondamental de l'hygiène : « On ne désinfecte bien que ce qui est propre ».

L'efficacité de tout mode de désinfection, y compris le trempage chimique, requiert ainsi la propreté préalable de l'instrument à désinfecter : « Cleaning must always precede high-level disinfection and sterilization. (…) Use of liquid chemical sterilants is a reliable method of sterilization only if cleaning precedes treatment, which eliminates organic and inorganic material »[3].

Ainsi, même si l'efficacité de l'Antigermix® S1 est validée en conditions de saleté, son utilisation ne fait pas exception à la règle et requiert une détergence préalable à la désinfection.

En ce sens, il est nécessaire de rappeler que le rôle des protections jetables (gaines ou préservatifs) est de faciliter le nettoyage. Si leur usage ne diminue pas le niveau de désinfection requis, il permet de remplacer par un nettoyage simple (ex : lingette détergente), le bain de trempage détergent classiquement exigé avant tout mode de désinfection (ex : circulaires 138 et 591). Ce rôle des protections à usage unique est notamment confirmé par la société savante internationale d'échographie (AIUM) : « one should therefore perform high-level disinfection of the probe between each use and use a probe cover or condom as an aid to keeping the probe clean »[4].

6.3 Règles générales à inclure dans un protocole de désinfection

L'utilisation de l'Antigermix® S1 permet la désinfection des sondes d'échographie externes ou endocavitaires, nécessitant une DNH. Son utilisation s'insère dans une démarche d'hygiène globale des sondes d'échographie. Ainsi, quel que soit le protocole mis en œuvre, il est nécessaire de :

- ⇨ Respecter les procédures d'hygiène des mains pendant toute la durée du protocole (gants, solutions hydro-alcooliques, etc.)
- ⇨ Respecter les précautions d'emploi et de nettoyage du fabricant de la sonde.
- ⇨ Respecter le caractère stérile et la catégorie normative des gants, du gel et de la protection à usage unique (Gaine **OU** Préservatif). Ces éléments doivent être conformes à la législation en vigueur.
- ⇨ Respecter la circulaire DGS/5C/DHOS/E2/2001/138 pour les actes à risque ATNC. Cette circulaire classe les procédés par rayonnements UV-C dans le Groupe I non fixant.

[3] **Disinfection and Sterilization in Health Care Facilities: What Clinicians Need to Know** ; Pr. W. Rutala, Hospital Epidemiology, University of North Carolina Health Care System, and Division of Infectious Diseases, University of North Carolina School of Medicine, Chapel Hill ; septembre 2004.

[4] **Guidelines for Cleaning and Preparing Endocavitary Ultrasound Transducers Between Patients**, American Institute of Ultrasound in Medicine. Approved June 4, 2003

3-5 Allée de la Seine 94200 Ivry sur Seine, FRANCE - Tel : +33 (0)1 47 15 70 45 / Fax : +33 (0)1 47 15 70 35
info@germitec.com - www.germitec.com

7 PROTOCOLES DE DESINFECTION PAR ANTIGERMIX® S1

7.1 Etape de nettoyage

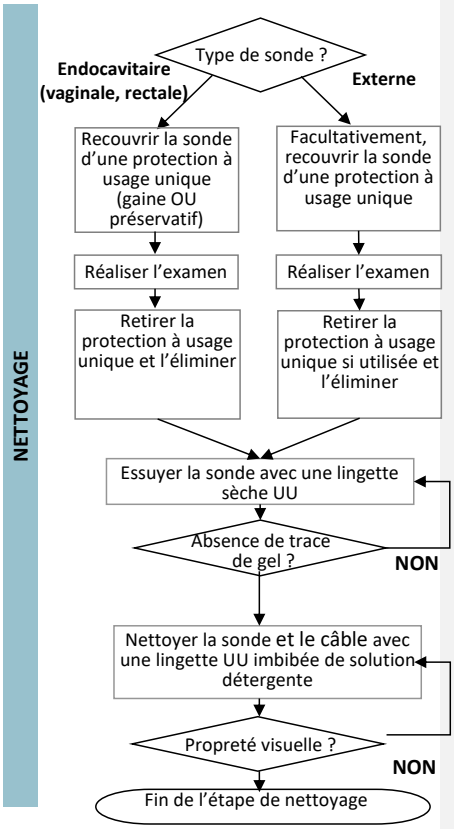
Selon les guides de bonnes pratiques, le critère retenu pour qualifier le succès d'un nettoyage est la propreté visuelle de la sonde.

Sonde endocavitaire (vaginale ou rectale)
Attention, certains patients peuvent présenter une allergie au latex. Dans ce cas, l'utilisation d'une protection en polyuréthane est nécessaire.

- Recouvrir la sonde d'une protection à usage unique (gaine **OU** préservatif)
- Réaliser l'examen
- Après l'examen, retirer la protection à usage unique et l'éliminer.
- Essuyer le gel avec une lingette sèche UU
- Nettoyer la sonde et le câble jusqu'à la bague d'accroche avec une lingette UU imbibée d'une solution détergente.

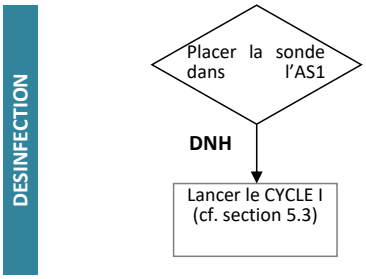
Sonde externe

- Après l'examen, retirer la protection à usage unique si une telle protection a été utilisée
- Essuyer le gel avec une lingette sèche UU
- Nettoyer la sonde et le câble jusqu'à la bague d'accroche avec une lingette UU imbibée avec une solution détergente



7.2 Etape de désinfection

- Pour réaliser une DNH de la sonde, enclencher le cycle I selon le mode opératoire décrit en 5.3



7.3 Exemple d'un protocole complet de désinfection par l'Antigermix® S1 des sondes d'échographie vaginale-rectale

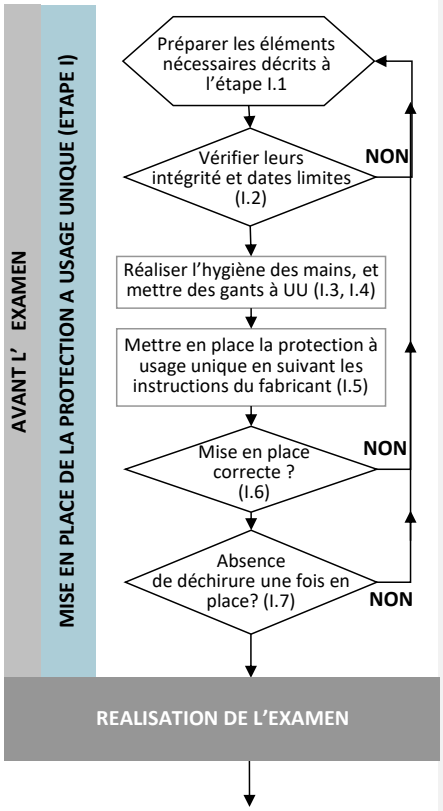
Attention, certains patients peuvent présenter une allergie au latex. Dans ce cas, l'utilisation d'une protection à usage unique en polyuréthane est nécessaire.

Les règles générales décrites dans la section 6.3 sont à respecter.

Avant l'examen

I. Mise en place de la protection à usage unique (gaine ou préservatif)

1. Disposer des éléments nécessaires : une protection à usage unique, une paire de gants à usage unique, un produit hydro-alcoolique.
2. Vérifier l'intégrité des emballages et les dates limites d'utilisation ou de péremption.
3. Se frictionner les mains avec un produit hydro-alcoolique.
4. Mettre une nouvelle paire de gants à usage unique.
5. Mettre en place la protection à usage unique.
6. S'assurer que la protection couvre correctement la sonde.
7. Vérifier l'absence de déchirure sur la protection. La présence de déchirure doit conduire au remplacement de la protection avant la réalisation de l'acte.



Réalisation de l'examen

La suite du protocole est décrite en page suivante

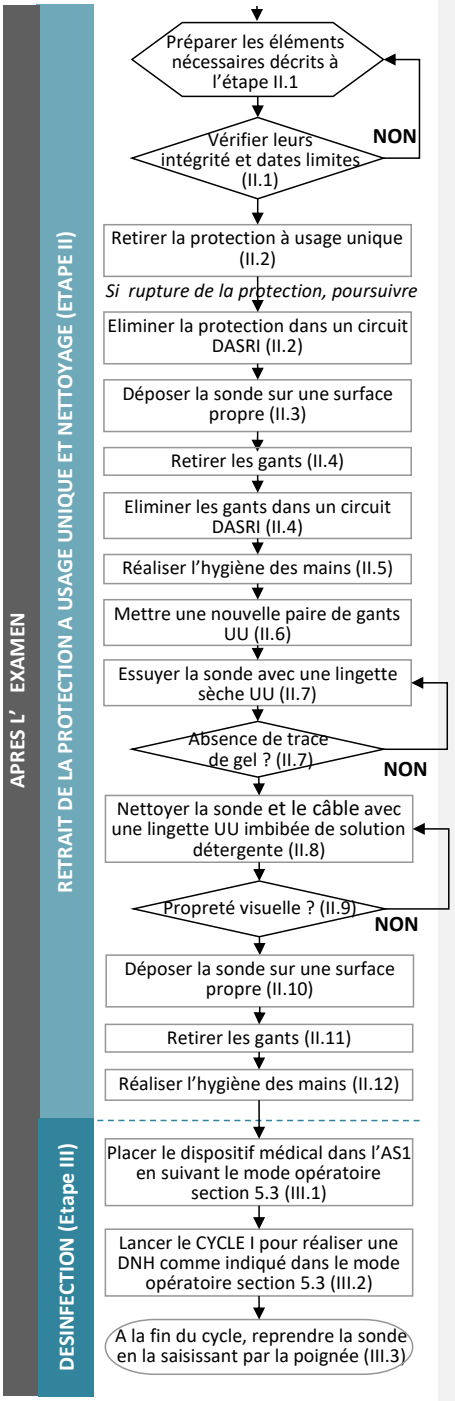
Après l'examen

II. <u>Retrait de la protection à usage unique et nettoyage</u>

1. Disposer des éléments nécessaires à cette étape et vérifier leur intégrité et dates limites: une deuxième paire de gants à usage unique, un produit hydro-alcoolique, une lingette sèche à usage unique, une lingette imbibée d'une solution détergente.
2. Retirer la protection à usage unique et l'éliminer dans un circuit de déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASRI).
3. Déposer la sonde sur une surface propre.
4. Retirer les gants et les éliminer dans un circuit DASRI.
5. Se frictionner les mains avec un produit hydro-alcoolique.
6. Mettre une nouvelle paire de gants à usage unique (UU).
7. Essuyer la sonde avec une lingette sèche à usage unique afin d'éliminer le gel.
8. Nettoyer la sonde et le câble jusqu'à la bague d'accroche avec une lingette à usage unique imbibée d'une solution détergente.
9. Vérifier l'état de propreté visuelle. Réitérer l'étape de nettoyage si des souillures visibles restent présentes.
10. Déposer la sonde sur une surface propre
11. Retirer la paire de gants.
12. Se frictionner les mains avec un produit hydro-alcoolique.

III. <u>Réalisation de la désinfection</u>

1. Placer la sonde dans l'Antigermix® S1 comme indiqué dans le mode opératoire (cf. section 5.4)
2. Lancer le CYCLE I pour réaliser une DNH comme indiqué dans le mode opératoire (cf. section 5.4)
3. A la fin du cycle, reprendre la sonde en la saisissant par la poignée.



8 SPECIFICATIONS TECHNIQUES DE L'ANTIGERMIX® S1

8.1 Caractéristiques

Dimension	Enceinte cylindrique : - diamètre : 55cm - hauteur : 100cm
Poids	50kg
Alimentation	120-230 VAC
Puissance	510 Watt
Intensité	4,5-2,5A
Fréquence	50-60 Hz
Durée moyenne de désinfection selon la mesure de dose effective	**CYCLE I** : [90s]
Température de fonctionnement	[+ 15°C ; + 45°C]
Humidité maximum de fonctionnement	75%
Altitude maximum de fonctionnement	2000m
Puissance acoustique max	65 dBA

8.2 Transport et stockage

Le transport doit se faire avec un emballage adapté à l'enceinte comme celui fourni à la première livraison. Une fois déballé, l'Antigermix® S1 pourra être déplacé debout sur ses roulettes sur les sols lisses tels que le parquet, le carrelage ou le lino. Dans le cas d'une manutention portée, il sera au préalable mis en position couchée porte vers le haut.

Respecter les conditions de stockage et de transport de l'appareil :
Température de stockage : +5 à +50°C.
Taux d'humidité : inférieur à 90 %
Altitude maximum : 2000 mètres maximum

8.3 Elimination

Le client s'engage à éliminer les marchandises fournies conformément à la règlementation en vigueur (décret n°2005-829 du 20 juillet 2005). Les coûts d'élimination sont à la charge de l'utilisateur final.

9 MAINTENANCE

9.1 Gestion des dysfonctionnements

L'Antigermix® est équipé de nombreux capteurs (de température, optique, etc) permettant de s'assurer de son bon fonctionnement.

Si l'Antigermix® S1 détecte un dysfonctionnement, même temporaire, le cycle est interrompu et le système se met en mode erreur. Cette fonction permet d'assurer à tout moment la validité d'un cycle de désinfection.

Le système affiche le code correspondant à cette erreur sur le panneau de commande situé sur la face avant. Veuillez vous référer à la liste des codes ci-dessous pour davantage d'informations.

En cas de présence d'un dysfonctionnement, noter le code erreur et appliquer la procédure de réactivation du système décrite ci-dessous.

Réactivation du système

Avertissement
Ne réaliser aucune manipulation durant la réinitialisation du système. Ne pas mettre l'appareil hors-tension durant la réinitialisation.
Cette action peut prendre plusieurs minutes.

- ⇨ Pour réactiver le système, faire un appui court sur le bouton d'arrêt du panneau avant.
- ⇨ Le système émet un bip et le panneau s'éteint.
- ⇨ Le système se réinitialise. Cette action peut prendre plusieurs minutes.
- ⇨ Après la réinitialisation, trois cas de figure sont possibles :

Après la réinitialisation	Action à mettre en œuvre par l'utilisateur
Le système redémarre normalement. Aucune erreur n'est présente	Notifier le service technique de l'apparition de cette erreur.
Le système redémarre mais détecte que l'erreur est toujours présente.	Se reporter à la liste des codes d'erreur pour avoir des précisions sur l'erreur. Alerter le service technique pour déclencher une intervention
Le système ne redémarre pas.	Alerter le service technique pour déclencher une intervention

9.2 Codes d'erreur

Il existe 32 codes d'erreur pouvant être affichés par l'Antigermix® S1, en voici la liste :

N°	Erreur
00	Pas d'erreur
03	Déconnexion RFID
04	Dysfonctionnement tube 1
05	Dysfonctionnement tube 2
06	Dysfonctionnement tube 3
07	Dysfonctionnement tube 4
08	Dysfonctionnement tube 5
09	Dysfonctionnement tube 6
10	Erreur de dose
11	Température
12	Sonde incorrecte
13	Sonde perdue
14	Trappe bloquée fermée
18	Fichier Ini
19	Capteur d'ouverture de porte différent
20	Forçage porte
22	Erreur interne
23	Seuil limite de dose
25	Interruption de cycle
26	Fin de service en cours de cycle
29	Erreur voyants
30	Température insuffisante
31	Pas de calibration faite
32	Le verrou de la porte s'est ouvert durant un cycle
33	Seuil Limite de dose
34	Erreur de calibration
35XX	Non applicable
36	Erreur boutons

3-5 Allée de la Seine 94200 Ivry sur Seine, FRANCE - Tel : +33 (0)1 47 15 70 45 / Fax : +33 (0)1 47 15 70 35
info@germitec.com - www.germitec.com

9.3 Changement des pièces d'usure

Seul un personnel qualifié est habilité à faire des opérations de maintenance sur l'Antigermix® S1.

Changement des tubes

Avertissement
Ne pas toucher les tubes pendant 5 minutes après la fin d'un cycle de fonctionnement afin d'éviter une brûlure lors de la prise en main des tubes.
De manière à ne pas tacher les tubes, ceux-ci doivent être manipulés avec des gants en tissus.
Les tubes usagés doivent être recyclés ou repris par Germitec.
Seuls des tubes UV-C fournis par Germitec, SANS DEGAGEMENT D'OZONE peuvent être placés dans l'Antigermix® S1 (réf Philips: TUV PL-L35W HQ 4P & TUV PL-L95W HQ 4P)

En cas de dysfonctionnement d'une des sources lumineuses, les tubes doivent être changés selon la procédure suivante :

1. Arrêter le système selon la procédure de mise hors-tension (section 5.3).
2. Débrancher le cordon secteur de la prise électrique.
3. Ouvrir la porte et retirer les tubes usagés un à un, en portant des gants adaptés, et les mettre de côté.
4. Prendre les tubes neufs. Insérer les tubes un à un en prenant soin de les enfoncer jusqu'à la butée.
5. Reconnecter et remettre sous-tension le système.
6. Réinitialiser les paramètres relatifs à la gestion des tubes.
7. Réaliser la procédure de calibration.

Le changement des tubes se fait tous les 4000 cycles de fonctionnement. Chaque changement de tube induit la nécessité de calibrer l'AS1.

Calibration de la mesure de dose

Avertissement
Seuls les techniciens certifiés par Germitec sont habilités à réaliser la calibration.
Le non-respect de la période de calibration peut entraîner un dysfonctionnement du système dont Germitec ne pourra être tenu responsable.

L'Antigermix® S1 est équipé d'un système de précision permettant la mesure du rayonnement UVC afin de contrôler la dose délivrée. Pour s'assurer de leur performance, le système doit être vérifiés et calibrés par un technicien certifié par Germitec. Le dispositif de mesurage indiqué pour la calibration est un moniteur Solo® de marque Gentec® associé à une photodiode PH100. Il possède une précision de 5%.

La procédure de calibration est la suivante :

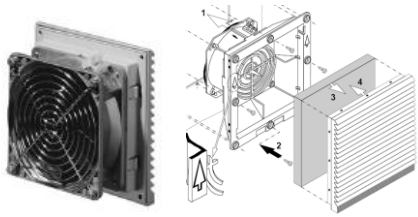
1. Brancher l'appareil de mesure sur le port USB
2. Placer la photodiode dans l'Antigermix® S1, collé à la plaque de sécurité
3. Allumer l'appareil de mesure
4. Vérifier que l'imprimante est reliée au secteur et à un port USB
5. Lancer la calibration en utilisant le service Antigermix® et attendre pendant le déroulement des mesures
6. A la fin de la calibration une étiquette par cycle de mesure est imprimée avec le résultat de la calibration.
7. Conserver ces étiquettes comme preuve de la bonne calibration
8. Appuyer sur les boutons CYCLE I puis CYCLE II pour valider le cycle de calibration

L'opération de calibration s'effectue à chaque visite de maintenance et à chaque changement des tubes

Changement du filtre d'arrivée d'air

La procédure à suivre est la suivante :

1. Après avoir suivi la procédure de mise hors-tension (section 5.3), débrancher le câble secteur
2. Coucher l'enceinte au sol (porte vers le haut)
3. Retirer la grille de recouvrement (4) du ventilateur (1)
4. Changer le filtre (3) et replacer la grille de recouvrement
5. Replacer l'enceinte sur ces roulettes (verticalement) et faire une mise en route.



Changement des fusibles.

Les fusibles doivent être remplacés selon les caractéristiques indiquées sur la plaque signalétique soit, FUSE : 6,3 AH

9.4 Prestations de maintenance

Germitec propose différents contrats de services, incluant différents niveaux de maintenance curative et préventive.

Informations sur la visite préventive (selon type de contrat)

Pour les contrats qui incluent une visite préventive, celle-ci est réalisée à concurrence de 4000 cycles ou de deux ans.

Cette visite préventive comprend :

- Le nettoyage externe et interne de l'AS1
- La calibration de l'enceinte
- Le contrôle des tubes UV-C
- La vérification des joints d'étanchéité et le changement des joints de porte
- Le changement des filtres d'arrivée d'air
- L'analyse des fichiers LOG
- L'évolution du programme machine et/ou du logiciel Germitrac®
- Le contrôle des autres fonctions de l'AS1

10 ENTRETIEN

10.1 Nettoyage de l'extérieur

Avertissement
Ne pas répandre de liquide dans et sur l'Antigermix® S1.

Pour le nettoyage de l'extérieur de l'appareil, utiliser un chiffon en tissu ou en papier, humidifié avec de l'eau ou un nettoyant/désinfectant de surface.

10.2 Nettoyage des parois internes

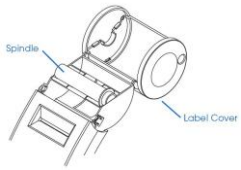
Avertissement
Ne pas répandre de liquide dans et sur l'Antigermix® S1.
Le nettoyage des parois internes doit être réalisé par un technicien agréé par Germitec.

Le nettoyage des parois internes doit être réalisé par un personnel agréé par Germitec, lors des opérations de maintenance. Il est préconisé d'utiliser un chiffon ultra-doux (qualité optique) imbibé d'une solution hydro-alcoolique.

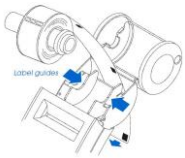
10.3 Changement du papier de l'imprimante

Avertissement
Seul le format d'étiquettes vendu par Germitec est compatible avec l'imprimante.

1. Arrêter l'imprimante et ouvrir le capot supérieur.



2. Placer le support cylindrique dans le rouleau d'étiquettes comme indiqué ci-dessous.



3. Insérer l'extrémité de la bande à l'arrière de la machine.
4. Refermer le capot et appuyer sur le bouton de mise sous-tension.

11 GARANTIE

Le dispositif Antigermix® S1 est garanti pendant 1 an. Cette garantie couvre les défauts de pièces et main d'œuvre pendant 1 an à partir de la date de livraison de l'enceinte.
L'Antigermix® S1 doit exclusivement être réparé par le fabricant ou par un centre de réparation agréé par le fabricant.
En cas de réparation pendant cette période de garantie, joindre la preuve d'achat avec l'Antigermix® S1.

12 CONTACT

Pour toute demande d'information, contacter le service clientèle :

Service clientèle Germitec
3-5 Allée de la Seine
94200 Ivry sur Seine
Tél : 01.47.15.70.42