MANUEL D'INSTRUCTION

STÉRILISATEUR À VAPEUR SOUS PRESSION AUTOCLAVE

STANDARD LINE

MODÈLE : LFSS08AA (LED)| LFSS12AA (LED)| LFSS18AA (LED)| LFSS23AA (LED)



Modèle : LFSS08AA (LED) ; LFSS12AA (LED)



Modèle : LFSS18AA (LED) ; LFSS23AA (LED)

IMPORTER W POLSCE

IMPORTATEUR ET POINT DE SERVICE AUTORISÉ EN POLOGNE ACTIVESHOP SP. Z O

8B Graniczna Street, Building DC2A 54-

610 Wrocław, Poland

www.activeshop.com.pl

CE 0123

AVERTISSEMENT	Avant d'utiliser l'appareil, l'utilisateur est tenu de lire attentivement ce mode d'emploi. Ce manuel a pour but de vous informer sur l'utilisation correcte de l'autoclave. Utilisez l'appareil conformément à toutes les informations contenues dans ce manuel.
AVERTISSEMENT	L'appareil ne doit être utilisé que par du personnel qualifié ayant les connaissances et ayant reçu une formation appropriée pour l'utilisation de ce type d'équipement. Une personne appropriée doit être désignée pour faire fonctionner et entretenir l'appareil.

Table des matières

INFORMATIONS SUR L'APPAREIL ET LA SÉCURITÉ **4**
AVERTISSEMENTS ET INFORMATIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES **5**
1. INFORMATIONS GÉNÉRALES **6**
2. CHAMP D'APPLICATION **6**
3. PARAMÈTRES DU DISPOSITIF ET PROGRAMMES DE STÉRILISATION **6**
3.1. Paramètres des appareils 6
3.1.1. Spécifications de la chambre 6
3.1.2. Tableau indiquant le poids et le volume maximum du chargement/de la cargaison 6
3.1.3. Spécifications techniques 7
3.1.4. Environnement d'exploitation 7
3.2. Programmes de stérilisation **7**
4. PANNEAU DE CONTRÔLE **7**
4.1. Description du panneau de contrôle et des touches de fonction 7
4.1.1. Affichage de la température actuelle/du code d'erreur 7
4.1.2. Affichage de la pression actuelle de la chambre 8
4.1.3. État de fonctionnement 8
4.1.4. Indicateurs de programme et touches de fonction 8
5. INSTALLATION DE L'APPAREIL **9**
5.1. Installation de l'appareil 9
5.2. Réglage de la pression atmosphérique 9
5.3. Réglage de la date et de l'heure 10
6. FONCTIONNEMENT **10**
6.1. Faire l'appoint d'eau 10
6.2. Faire fonctionner l'appareil 11
6.2.1. Placer le chargement dans le compartiment 11
6.2.2. Fermeture de la porte de l'autoclave 11
6.2.3. Sélection du programme 11
6.2.4. Démarrage du programme 12
6.2.5. Fin du cycle 12
6.2.6. Arrêt de l'appareil 12
7. SITUATIONS ANORMALES **12**
8. MAINTENANCE **13**
8.1. Réglage et contrôle de l'étanchéité de la porte 13
8.2. Changement de papier dans l'imprimante 13
8.3. Nettoyage du réservoir d'eau 14
8.4. Nettoyage du compartiment et des accessoires 14
8.5. Remplacement du filtre à bactéries 14
8.6. Nettoyage du joint de la porte 14
8.7. Remplacement du joint d'étanchéité 14
8.8. Vérification de la soupape de sécurité 15
9. CONDITIONS DE TRANSPORT ET DE STOCKAGE **15**
9.1. Préparation de l'équipement pour le transport 15
9.2. Vidange des réservoirs 15
9.3. Conditions de transport 16
9.4. Conditions de stockage 16
10. CONDITIONS DE SERVICE ET DE GARANTIE **16**
11. ACCESSOIRES **16**

12. ANNEXES **16**
12.1. Codes d'erreur et leur explication 16
12.2. Réglage de la durée de stérilisation 17
12.3. Schéma de construction 18
12.4. Schéma du circuit électrique 19
12.5. Tableaux de compatibilité électromagnétique (CEM) 20
13. DÉTAILS DES CONTACTS **22**



AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser l'appareil, lisez attentivement ces instructions, familiarisez-vous avec les informations relatives à la sécurité et à l'utilisation correcte de l'appareil. N'utilisez que les instructions fournies par le fabricant comme base de référence.
Les instructions du fabricant sont jointes à l'appareil. N'utilisez pas d'autres instructions.

Le fabricant se réserve le droit de modifier la conception et/ou les spécifications techniques, si nécessaire, sans préavis. Les informations contenues dans ce manuel sont à jour au moment de la publication. En cas de changement du lieu d'utilisation ou de l'unité qui utilise l'appareil, remettez ou renvoyez ce manuel avec l'ensemble de l'appareil.

INFORMATIONS SUR L'APPAREIL ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Champ d'application du manuel

Ces instructions s'appliquent aux modèles de stérilisateurs à vapeur sous pression suivants : LFSS08A (LED) ; LFSS12AA (LED) ; LFSS18AA (LED) ; LFSS23AA (LED).

Informations sur l'appareil

Nom commercial	**AUTOCLAVE STANDARD LINE**
Modèle (REF) :	
Numéro de série (SN) :	

Informations importantes en matière de sécurité

- Lisez attentivement ces instructions avant d'utiliser l'appareil.
- Suivez les informations contenues dans le manuel lors de l'utilisation de l'appareil.
- Conservez le manuel pendant toute la durée d'utilisation de l'appareil.
- En cas de problème avec l'appareil, contactez le fabricant ou l'importateur.
- Désigner une personne qualifiée pour faire fonctionner l'appareil. L'autoclave ne doit être utilisé que par un utilisateur qualifié ayant les connaissances et la formation appropriées pour utiliser ce type d'appareil.

Manuel d'utilisation :

Lors de l'achat de l'appareil, l'utilisateur recevra un exemplaire du manuel d'utilisation actuel. Il convient de prêter une attention particulière à toutes les informations figurant à côté de ces symboles :



AVERTISSEMENT

Indique un danger potentiel/un danger pour le personnel. Informations à côté de ce symbole doivent être strictement respectées, sous peine d'entraîner des blessures graves ou mortelles si elles ne sont pas prises en compte.



ATTENTION

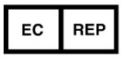
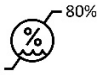
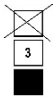
Indique un danger potentiel pour le personnel et l'équipement. Les informations contenues dans ce doivent être strictement respectées, faute de quoi leur ignorance ou leur non-respect peut entraîner des blessures graves ou endommager l'équipement.



IMPORTANT

Indique un risque potentiel/un danger pour l'équipement. Les informations contenues dans ce symbole doivent être strictement respectées, sinon leur ignorance ou leur non-respect peut entraîner des dommages ou un dysfonctionnement de l'équipement (par exemple, une mauvaise efficacité de la stérilisation).
efficacité de la stérilisation).

Explication des symboles

	Attention, voir le mode d'emploi.		Marque CE avec numéro d'organisme notifié à 4 chiffres (symbole indiquant la conformité de l'appareil aux exigences de la directive 93/42/CEE).
	Mise à la terre - Appareil de classe de protection I.		Attention : Surface chaude.
	Voir le mode d'emploi. Avant de commencer à utiliser l'appareil, veuillez lire le mode d'emploi. le mode d'emploi.		Éliminez l'appareil conformément aux exigences de la directive 2012/19/CE. Éliminez l'appareil usagé dans des installations de traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques conformément à conformément aux réglementations locales.
	Fabricant.		Représentant autorisé dans l'Union européenne.
	Date de fabrication.		Numéro de série.
	Plage de température autorisée : +5°C~ +40°C.		Stocker dans un endroit sec.
	Plage d'humidité (humidité relative≤ 80%).		Nombre autorisé de couches d'empilage. Gamme de hauteurs de stockage (3 maximum empilés).
	Ne pas faire tourner. Ne pas déplacer par roulement (ne pas rouler).		En haut, ne pas renverser.

AVERTISSEMENTS ET INFORMATIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Lisez attentivement les avertissements et informations suivants.



AVERTISSEMENT

Ignorer ou ne pas tenir compte de ces avertissements peut entraîner : un choc électrique, un incendie, des dommages à l'équipement ou à la propriété.

1. N'utilisez pas l'autoclave autrement que comme spécifié (prévu) par le fabricant. N'utilisez l'appareil que conformément aux informations contenues dans le présent manuel.
2. Ne branchez l'autoclave que sur une prise électrique à triple mise à la terre (AC 230V/10A/50Hz~60Hz). Vérifiez toujours que la prise avec la broche de mise à la terre est correctement installée et connectée. Ne pas placer l'autoclave dans un endroit où l'accès à la prise électrique serait difficile.
3. Ne pas brancher l'autoclave à une source d'alimentation dont les paramètres sont différents de ceux indiqués dans les présentes instructions et sur la plaque signalétique de l'appareil.
4. Ne pas toucher la prise et la fiche avec des mains mouillées ou humides.
5. Ne pas endommager, modifier, tirer, plier, enrouler ou tordre le cordon d'alimentation. Ne pas placer d'objets sur le cordon.
6. Ne pas placer l'autoclave sur une surface instable, inclinée ou inégale.
7. Ne pas bloquer ou couvrir la porte de l'autoclave, les orifices de ventilation et d'extraction de la chaleur.

8. Ne pas placer d'objets devant ou sur l'appareil.
9. Ne pas retirer la plaque signalétique, les étiquettes et les autocollants d'avertissement et d'information de l'appareil. de l'appareil.
10. Si une odeur désagréable est perceptible ou si un bruit inhabituel est entendu (bruit autre que celui entendu lorsque l'appareil est en fonctionnement, par exemple le bruit d'une pompe qui tourne), débrancher immédiatement l'appareil de la source d'alimentation et contacter le fabricant ou l'importateur.
11. Si, pour diverses raisons, l'autoclave n'est pas utilisé pendant une période prolongée, débranchez le cordon d'alimentation de la prise électrique et placez l'appareil dans un endroit sec et frais.
12. N'utilisez l'appareil qu'aux fins spécifiées dans le présent manuel. Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par une utilisation incorrecte de l'autoclave.
13. Le fabricant de l'appareil n'est pas responsable des réparations, modifications, changements structurels ou démontage de l'appareil, effectués par une personne non autorisée ou un technicien non qualifié. Les réparations de l'appareil ne peuvent être effectuées que par un employé d'une société autorisée par le fabricant à fournir des services de garantie et de post-garantie.



ATTENTION

Seule de l'eau distillée peut être utilisée avec l'appareil. L'utilisation d'une autre eau, par exemple celle du robinet, peut endommager l'autoclave et annuler les droits à la garantie. Ne changez pas l'eau plus d'une fois par semaine ! Nettoyez le réservoir d'eau propre et d'eau sale (usée) au moins une fois par semaine ou plus souvent si nécessaire. Seule de l'eau peut être utilisée pour nettoyer le réservoir. Ne pas utiliser d'autres liquides ou agents.

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

Le stérilisateur à vapeur haute pression de la série LF a été spécialement conçu et fabriqué pour être utilisé dans les hôpitaux, les cabinets médicaux et les établissements médicaux (dans les cliniques), ainsi que dans les laboratoires, etc. Il est destiné à être utilisé uniquement par un professionnel, c'est-à-dire un médecin, un technicien ou un autre spécialiste. L'appareil est contrôlé par un microprocesseur doté d'un système de contrôle intelligent et d'une interface conviviale, ce qui le rend sûr, fiable et facile à utiliser. Les paramètres et l'état de fonctionnement de l'appareil s'affichent automatiquement sur un écran numérique pendant le cycle de fonctionnement. En cas de surchauffe ou de surpression, l'autoclave active la fonction d'autodiagnostic automatique et met en œuvre des mesures de protection (safeguards) pour garantir l'efficacité du processus de stérilisation.

2. GAMME D'UTILISATION

L'autoclave est particulièrement adapté aux services hospitaliers, dentaires et ophtalmologiques, ainsi qu'aux instituts de biologie menant des projets de recherche, pour la stérilisation d'instruments chirurgicaux, dentaires, de seringues, etc.

3. PARAMÈTRES DE L'APPAREIL ET PROGRAMMES DE STÉRILISATION

3.1. Paramètres de l'appareil

3.1.1. Spécification de la chambre

Paramètres de l'appareil	LFSS08AA (LED)	LFSS12AA (LED)	LFSS18AA (LED)	LFSS23AA (LED)
Dimensions (diamètre x profondeur) :	17 x 32 cm	20 x 36 cm	25 x 35 cm	25 x 45 cm
Contenance :	8L	12L	18L	23L

3.1.2 Tableau indiquant la masse et le volume maximaux de la charge/du poids à vide

Paramètre	LFSS08AA (LED)	LFSS12AA (LED)	LFSS18AA (LED)	LFSS23AA (LED)
Poids maximal de la charge*) (kg)	3,0	4,5	6,0	7,5
Volume maximal de la charge*) (L)	≤ 70%	≤ 70%	≤ 70%	≤ 70%

*)S'applique aux lots stérilisés dans les programmes : 121°C Solid / 121°C Unwrapped (121°C Lite / 121°C Unwrapped) ; 121°C Universal / 121°C Wrapped (121°C Universal / 121°C Packaged) ; 134°C Solid / 134°C Unwrapped (134°C Lite / 134°C Unwrapped) ; 134°C Universal / 134°C Wrapped (134°C Universal / 134°C Wrapped).

3.1.3. Paramètres techniques

Paramètre	LFSS08AA (LED)	LFSS12AA (LED)	LFSS18AA (LED)	LFSS23AA (LED)
Température de fonctionnement maximale :	137°C	137°C	137°C	137°C
Pression maximale de fonctionnement :	240 kPa	240 kPa	240 kPa	240 kPa
Tension et puissance nominale :	AC 230 V, 50/60 Hz, 1950 W			
Durée de vie :	5 ans			

Environnement de fonctionnement

Paramètres	LFSS08AA (LED)	LFSS12AA (LED)	LFSS18AA (LED)	LFSS23AA (LED)
Température ambiante :	+5°C~ +40°C			
Humidité relative :	≤ 80%			
Pression atmosphérique	> 70 kPa			

3.2. Programmes de stérilisation

Programme de stérilisation	Durée de stérilisation	Température de stérilisation	Taux de vide	Pression de stérilisation	Temps de séchage
121°C Solide / 121°C Non emballé (121°C Solide / 121°C Non emballé)	**20 min**	**121°C**	**1**	**110 kPa**	**4 min**
121°C Universel / 121°C Enveloppé (121°C universel / 121°C emballé)	**20 min**	**121°C**	**3**	**110 kPa**	**15 min**
134°C Solide / 134°C Non emballé (134°C solide / 134°C non emballé)	**4 min**	**134°C**	**1**	**210 kPa**	**4 min**
134°C Universel / 134°C Enveloppé (134°C universel / 134°C enveloppé)	**4 min**	**134°C**	**3**	**210 kPa**	**15 min**
Essai B&D	**3,5 min**	**134°C**	**3**	**210 kPa**	**10 min**
Essai sous vide	**15 minutes**				

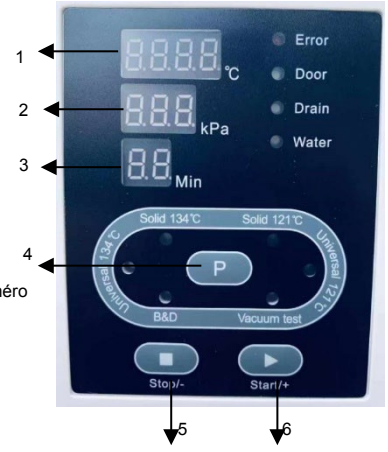
La durée de stérilisation peut être réglée individuellement !

IMPORTANT : LA DURÉE DE STÉRILISATION PEUT ÊTRE RÉGLÉE INDIVIDUELLEMENT !

Important : B&D TEST : L'écran affiche 4 minutes, mais normalement le test d'étanchéité dure environ 3,5 minutes.

4. PANNEAU DE CONTRÔLE

4.1. Description du panneau de commande et boutons fonctionnels



4.1.1. Affichage de la température actuelle/code d'erreur

La fenêtre marquée d'un 1 affiche la température interne chambre. Unité : °C.

Si la valeur affichée est :

- "131.3", cela signifie que la température à l'intérieur de la chambre est de 131,3 °C.

Le code d'erreur est également affiché dans cette fenêtre.

Si une situation anormale ou un défaut se produit pendant le fonctionnement de l'appareil, le numéro du code d'erreur correspondant s'affiche.

Reportez-vous aux informations du tableau de la section 7 pour résoudre le problème.

4.1.2. Affichage de la pression actuelle à l'intérieur de la chambre

La fenêtre marquée du chiffre 2 affiche la pression actuelle (valeur de pression relative) à l'intérieur de la chambre. Unité : kPa. Si la valeur affichée est :

- "-80" signifie que la pression à l'intérieur de la chambre est de -80 kPa.
- "214" signifie que la pression à l'intérieur de la chambre est de 214 kPa.

AVERTISSEMENT

En cas de problème, contactez le fabricant ou l'importateur.

4.1.3. Etat de fonctionnement

Pendant le fonctionnement, le voyant du programme en cours est allumé. Les différentes étapes de chaque cycle de stérilisation sont décrites à l'annexe 1.

4.1.4. Indicateurs de programme et touches de fonction

4.1.4.1. Introduction aux programmes préprogrammés

L'autoclave dispose de 6 programmes préprogrammés : 121°C Solide, 121°C Universel, 134°C Solide, 134°C Universel, B&D Test, Vacuum Test.
Les programmes : 121°C Solide, 121°C Universel, 134°C Solide, 134°C Universel sont des programmes de stérilisation.

ATTENTION

Le programme Solide est destiné à la stérilisation d'instruments/objets solides non emballés, tels que : pinces, ciseaux, daviers, etc.
Le programme Universel est destiné à la stérilisation de tous les instruments/objets, tels que :
embouts (poignées), etc., à l'exclusion des liquides.

IMPORTANT

Le programme 121°C/134°C ne présente pas de différences significatives par rapport au processus de stérilisation à 134°C, et le processus à 121°C. Par conséquent, si les instruments/objets ne peuvent pas être stérilisés à une température élevée (134°C), sélectionnez un programme à une température plus basse (121°C).

ATTENTION

Avant de lancer le programme , vérifiez si les instruments/objets peuvent être stérilisés à une température d'au moins 121°C. Ne pas stériliser des objets qui ne présentent pas de résistance thermique à cette valeur de température.

Le programme Vacuum Test permet d'effectuer un test d'étanchéité (pour vérifier l'étanchéité de la chambre de stérilisation, y compris ses canalisations). Effectuez un test d'étanchéité au moins une fois par mois pour contrôler l'appareil. L'appareil ne peut être utilisé qu'une fois le test réussi. Si le test n'aboutit pas à un résultat correct, éteignez l'appareil et contactez immédiatement le fabricant ou l'importateur.

ATTENTION

Les résultats du test peuvent être incorrects si la chambre de stérilisation est chaude. Test d'étanchéité ne fonctionne que lorsque la chambre est froide. Le jour de l'essai, exécutez d'abord le programme Vacuum, avant le fonctionnement normal de l'appareil.

Le programme B&D Test est conçu pour exécuter le test B&D ou le test Helix.

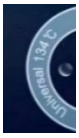
IMPORTANT

Le programme de test B&D et le programme de test Helix sont le même type de test. La seule différence entre les deux est que que pour le programme de test B&D, un ensemble de tests de type Bowie Dick est utilisé et que pour le programme de test Helix, un "test de contrôle de lot" est nécessaire (il est évalué à l'aide d'un instrument de test de processus - PCD).

ATTENTION

Exécutez le programme de test B&D tous les jours, avant le fonctionnement de routine de l'unité (avant de lancer le programme de stérilisation).

4.1.4.2. Sélection du programme



L'écran affiche 6 lumières (voyants) affectées à chaque programme, par exemple, si le voyant du programme universel 134°C s'allume, cela indique que le programme a été sélectionné.

Appuyez une fois sur la touche P pour passer au programme suivant.

4.1.4.3. Bouton Start/+

La touche Start/+ permet de démarrer le programme sélectionné.

4.1.4.4. Bouton Stop/-

Le bouton Stop/- permet d'arrêter immédiatement le programme en cours. En cas de dysfonctionnement, de situation anormale ou si un cycle doit être interrompu, appuyez sur la touche STOP/- pendant 5 secondes pour arrêter le programme en cours.

4.1.4.5. Témoin lumineux d'erreur

Si le voyant clignotant Error s'allume sur l'écran, cela indique qu'une panne ou un dysfonctionnement s'est produit pendant le fonctionnement de l'appareil. Dans ce cas, l'appareil déclenche automatiquement une alarme, arrête le programme et réduit la pression.

4.1.4.6. Témoin lumineux de la porte

La porte de l'autoclave doit être bien fermée avant de démarrer le programme. Si ce n'est pas le cas, le témoin lumineux de la porte s'allume et le programme ne peut pas être lancé tant que la porte n'est pas correctement fermée.

4.1.4.7. Témoin de vidange

Si le voyant Vidange est allumé, cela signifie que le niveau d'eau dans le réservoir d'eau usée (sale) est trop élevé

et qu'il doit être vidé.

Si le réservoir d'eau usée est plein alors que le programme est en cours, le voyant Vidange s'allume et clignote, et un signal sonore retentit 10 fois. Lorsque le programme est terminé, vidangez l'eau usagée.

4.1.4.8. Témoin d'eau

Si le voyant Eau clignote, cela signifie que le niveau d'eau dans le réservoir d'eau distillée (pure) est trop bas et que le cycle de stérilisation risque d'échouer (le code d'erreur E8 ou E9 s'affiche) ; il faut alors faire l'appoint d'eau distillée.

Si le voyant clignotant Eau s'allume en permanence pendant le remplissage du réservoir, cela indique que le réservoir est plein.

5. INSTALLATION DE L'APPAREIL

5.1. Mise en place de l'appareil

Placer l'autoclave dans un local bien aéré. Placez-le de manière à ce qu'il y ait au moins 10 cm d'espace libre à l'avant et sur les côtés, et au moins 20 cm au-dessus et à l'arrière de l'autoclave. Ne pas bloquer ou obstruer les ouvertures de ventilation et d'évacuation de la chaleur.



ATTENTION

Placez l'autoclave en position horizontale sur une surface plane et stable, telle qu'une table ou un comptoir. Assurez-vous que la structure de la table prévue pour placer l'autoclave est stable

et qu'elle peut supporter le poids de l'autoclave.

5.2. Réglage de la pression atmosphérique

Régler la pression atmosphérique avant la première utilisation ou après chaque transfert de l'appareil, sinon la porte ne pourra pas être ouverte ou d'autres problèmes peuvent survenir.

Comment régler la pression :

a) Couper l'alimentation électrique.

b) Ouvrir la porte.

c) Mettez l'appareil sous tension, attendez environ 20 secondes et mettez-le hors tension. La pression se règle automatiquement.



AVERTISSEMENT

L'appareil peut ne pas fonctionner si l'utilisateur ne règle pas la pression.

5.3. Réglage de la date et de l'heure

1. Appuyez sur la touche P pendant environ 10 secondes jusqu'à ce que PASS apparaisse dans la fenêtre de température, c'est-à-dire . PASS
2. Relâchez ensuite la touche et utilisez la touche Start/+ pour modifier la valeur affichée de 000 à 018, c'est-à-dire : PASS 018.
   En appuyant une fois sur la touche Start/+, le taux de changement augmente progressivement de 1. Si vous maintenez la touche enfoncée plus longtemps, les valeurs changent plus rapidement, ce qui vous permet d'atteindre rapidement la valeur la plus élevée souhaitée.
3. Appuyez une fois sur la touche P jusqu'à ce que le symbole d1 apparaisse dans la fenêtre de pression. La fenêtre de température affiche une valeur, par exemple "11", indiquant l'année 2011. Appuyez sur le bouton Start/+ pour augmenter la valeur de 1 ou sur le bouton Stop/- pour la diminuer de 1.
4. Appuyez sur le bouton Stop/- pour régler le mois (de la même manière que pour l'année). Ce réglage sera affiché dans la fenêtre de pression sur l'écran comme suit :

d1 : année	d2 : mois	d3 : jour
d4 : heure	d5 : minute	d6 : seconde

5. Mettez l'appareil hors tension pour terminer les réglages ci-dessus.

6. FONCTIONNEMENT

Préparation à l'utilisation

Branchez le cordon d'alimentation dans la prise située à l'arrière de l'appareil, puis dans une prise électrique. Lorsque vous appuyez sur le bouton d'alimentation en position I, un voyant s'allume pour indiquer que l'appareil a été connecté à l'alimentation électrique et qu'il se trouve dans l'état initial, mais qu'il n'a pas encore commencé à chauffer la chambre. L'état de fonctionnement s'affiche comme suit : Ld. En appuyant sur le bouton Start/+, l'autoclave passe en mode prêt à fonctionner.

AVERTISSEMENT

Veillez à ce que l'appareil soit doté d'un système de mise à la terre efficace et fiable.

6.1. Remplissage d'eau

Si le voyant Eau s'allume sur l'écran, qu'un son se fait entendre et que la touche Start/+ est inactive, cela signifie que le niveau d'eau dans l'autoclave est insuffisant.

cela signifie que le niveau d'eau dans le réservoir d'eau propre (distillée) est trop bas et qu'il faut faire l'appoint. Le réservoir d'eau propre est situé sur le dessus de l'appareil :





Modèle : LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED).

Si le niveau d'eau est suffisant pour un cycle, le voyant s'éteint et aucun son n'est émis. Vous pouvez alors arrêter ou continuer à remplir le réservoir d'eau. Si le réservoir continue à se remplir, le témoin lumineux de l'eau s'allume et un signal sonore retentit 10 fois. Si le voyant s'éteint et qu'aucun son n'est émis, cela signifie que le réservoir est déjà plein et que le remplissage de l'eau doit être immédiatement interrompu.

ATTENTION

Remplir l'autoclave uniquement avec de l'eau distillée de qualité appropriée afin de ne pas obstruer le générateur de vapeur et les soupapes.

d'obstruer le générateur de vapeur et les soupapes. L'utilisateur est entièrement responsable des dommages causés à l'autoclave par l'utilisation d'une eau autre que celle requise.

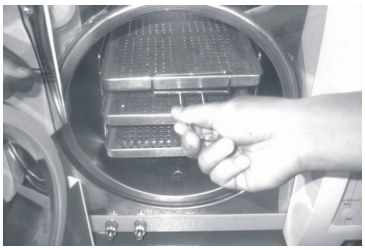
IMPORTANT

1. Avant de remplir d'eau, allumer l'autoclave et régler sa position à l'aide des pieds. De manière à ce que l'avant de l'appareil soit surélevé d'au moins 1 cm par rapport à l'arrière (l'avant doit être légèrement plus haut que l'arrière). 1 cm par rapport à l'arrière de l'appareil (l'avant doit être légèrement plus haut que l'arrière de l'appareil). Lors du remplissage d'eau, l'autoclave doit toujours être en position horizontale sur une surface plane et stable.
2. Ne pas incliner, tourner ou déplacer l'appareil si les réservoirs d'eau propre et d'eau usée sont pleins.
3. Chaque fois que le réservoir d'eau propre est rempli, le réservoir d'eau usée doit également être vidé.
4. Si le réservoir d'eau sale (usée) est plein, vous pouvez appuyer sur le bouton Stop/- pour arrêter le son. En revanche, le voyant de vidange ne s'éteint pas tant que l'eau usée n'a pas été vidée.

6.2. Faire fonctionner l'appareil

Si les voyants Eau et Vidange ne clignotent pas, cela signifie que l'appareil est en état de marche.

6.2.1. Mise en place de la charge dans la chambre



ATTENTION

Placez la charge de stérilisation dans la chambre de stérilisation en respectant les consignes suivantes :

1. La charge à placer ne doit pas représenter plus de 70 % du volume de la chambre ni peser plus que le poids maximal de la charge indiqué (voir section 3.1).
2. Le contact entre les objets à stériliser et les parois de la chambre, en particulier au niveau de la sortie d'air de la chambre, est interdit. Un espace d'au moins 10 mm doit être assuré entre les objets et les parois intérieures de la chambre. Il est également nécessaire d'assurer un espace libre entre les emballages pour garantir le libre passage de la vapeur.
3. Pour évaluer l'efficacité de la stérilisation, l'indicateur utilisé (chimique ou biologique, par exemple) doit être placé à l'intérieur de l'emballage.
4. Utiliser une poignée pour placer et retirer la charge afin d'éviter tout risque de brûlure.

6.2.2. Fermeture de la porte de l'autoclave

Une fois la charge de stérilisation placée dans la chambre, fermer correctement la porte (tourner la poignée de la porte le plus possible vers la droite) et vérifier que le voyant de la porte s'est éteint.

ATTENTION

Le cycle de stérilisation ne démarre que si la poignée de la porte est tournée au maximum vers la droite,

réglée sur la position dite "maximale". Le programme ne démarre pas même si l'on appuie sur la touche Start/+ et l'écran affiche le code d'erreur "E6".

IMPORTANT

Si la température et la pression sont élevées à l'intérieur de la chambre, il peut être difficile de fermer correctement la porte.

difficile. Vous devez alors soit fermer la porte rapidement, soit attendre un peu (environ 30 secondes), puis essayer de refermer la porte.

6.2.3. Sélection du programme

Une fois la porte correctement fermée, sélectionnez le programme à l'aide de la touche 

, en fonction du type de charge dans l'enceinte de cuisson. Une fois le programme sélectionné et démarré, le voyant du programme reste allumé pendant toute la durée du cycle et ne s'éteint pas tant qu'un autre programme n'est pas sélectionné.

6.2.4. Démarrage d'un programme

Après avoir sélectionné le programme souhaité, appuyez sur la touche Start/+ pour démarrer le programme. L'appareil effectuera automatiquement toutes les étapes du cycle, c'est-à-dire la phase de préchauffage, le triple vide, la stérilisation et le séchage. La durée totale du cycle dépend de la température initiale de la chambre, du type de charge et du programme sélectionné.

6.2.5. Fin du cycle

Lorsque le cycle est terminé, le symbole Ed apparaît sur l'écran et 3 bips se font entendre. Ce n'est qu'à ce moment-là que la porte peut être ouverte et que les plateaux contenant les instruments stérilisés peuvent être retirés à l'aide de la poignée spéciale.

ATTENTION

Faites immédiatement l'appoint du réservoir d'eau propre si l'écran affiche un avertissement de faible niveau d'eau.

un avertissement de faible niveau d'eau. Si l'eau n'est pas remplie, une alarme se déclenche et le code d'erreur "E8" ou "E9" s'affiche.

6.2.6. Arrêt de l'appareil

L'autoclave doit être éteint après son fonctionnement. Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, débranchez également le cordon d'alimentation de la prise électrique.

ATTENTION

1. Utilisez toujours la poignée pour retirer les plateaux de la chambre afin d'éviter tout risque de brûlure.
2. N'ouvrez pas la porte tant que la pression de la chambre n'a pas atteint "-0,5~ 0,5".

IMPORTANT

Utiliser le(s) indicateur(s) (par exemple feuilles, bandes, bandelettes ou sachets indicateurs, etc.) de chaque chargement de chaque cycle pour vérifier le processus de stérilisation.

7. SITUATIONS ANORMALES

Si un dysfonctionnement ou une situation anormale pour le bon fonctionnement de l'appareil se produit pendant l'opération, l'autoclave déclenche automatiquement une alarme, interrompt le programme, arrête le chauffage et abaisse la pression pour assurer la sécurité de l'opérateur. Dans une telle situation, le numéro de code d'erreur correspondant s'affiche à l'écran. Dès que l'alarme se déclenche, notez le numéro du code d'erreur affiché et éteignez l'appareil. N'ouvrez pas la porte. Remettez ensuite l'appareil sous tension et attendez un moment jusqu'à ce que la pression revienne au niveau requis de "-0,5 ~ 0,5".

IMPORTANT

Si un code d'erreur est affiché, il est conseillé d'exécuter à nouveau le programme et de vérifier que le numéro de code s'affiche à nouveau.

s'affiche à nouveau. Si le code d'erreur réapparaît, contactez le fabricant ou le service après-vente.

avec un centre de service agréé pour résoudre le problème.

Vous trouverez ci-dessous une liste des numéros de code d'erreur avec leur explication. S'il n'est pas possible de résoudre le problème par soi-même, en fonction des informations figurant dans le tableau ci-dessous, contactez le fabricant ou un centre de service agréé dès que possible pour résoudre le problème.

Liste des codes d'erreur et des solutions possibles

L.p.	Numéro de code Numéro du code d'erreur	Son	Cause de l'erreur	Solutions possibles
1.	E1	Signal signal	Le capteur de température est défectueux.	Vérifier les capteurs de température.
2.	E2	Signal long	Pression trop élevée.	Effectuer un test de vide. En cas d'échec, vérifier la pompe à vide.
3.	E3	Signal long	Température trop élevée ou surchauffe du générateur de vapeur.	Vérifier le générateur de vapeur, le générateur et le capteur de température de l'anneau de chauffage.

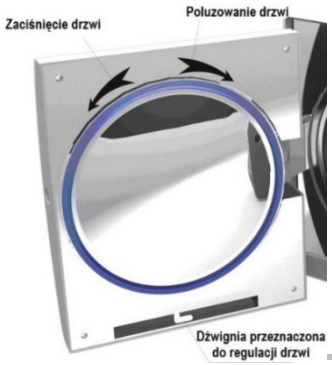
L.p.	Numéro de code Code d'erreur	Son	Cause de l'erreur	Solutions possibles
4.	E4	Signal signal	Le préchauffage a échoué.	Vérifier que le générateur de vapeur et son dispositif de chauffage ne pas surchauffer.
5.	E5	Signal signal	La réduction de la pression a échoué.	Vérifier la vanne de vidange et la vanne vanne à 3 voies.
6.	E6	Signal signal	Le capteur de porte est défectueux.	Vérifier le capteur de porte.
7.	E7	Signal long	Pression atmosphérique trop basse.	Couper l'alimentation, ouvrir la porte et remettez l'appareil sous tension, puis attendez 2 minutes.
8.	E8	Signal long	La pression de suralimentation échoué.	Vérifier le niveau d'eau dans le réservoir. Vérifier la pompe à eau, le générateur de vapeur, les tuyaux et la tige chauffante.
9.	E9	Long signal	Le maintien de la pression a échoué.	Vérifier le niveau d'eau dans le réservoir.
10.	E00	Signal long	La serrure électrique de la porte est défectueuse.	Vérifier la serrure électrique (vérifier que le solénoïde n'est pas endommagé ou coincé). n'est pas endommagé ou coincé).

8. ENTRETIEN

8.1. Réglage et contrôle de l'étanchéité de la porte

Tirez le levier et tournez la porte pour régler son étanchéité. Tirez d'abord le levier vers le bas. Tournez ensuite la porte dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (sens inverse des aiguilles d'une montre) pour réduire la distance entre la porte et la chambre, c'est-à-dire pour "serrer la porte" plus près de la chambre. Inversement, pour augmenter la distance - "desserrer la porte", tourner la porte dans le sens des aiguilles d'une montre.
"desserrer la porte", tourner la porte vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre).
Étapes du réglage de la porte :

1. Appuyez légèrement sur le levier vers le bas.
2. Tournez la porte dans la direction spécifiée à l'angle correct.
3. Relâcher le levier.
4. Arrêter le réglage au point où tout mouvement de la porte n'est plus possible.



ATTENTION

Après avoir réglé la porte, il est essentiel d'effectuer un test d'étanchéité (Vacuum Test). Si l'appareil présente des fuites, la porte doit être à nouveau correctement réglée.

ATTENTION

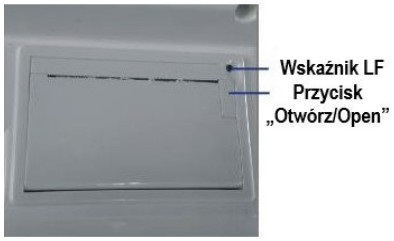
Si la porte est réglée de manière trop lâche, le joint risque d'éclater (d'exploser) ! Soyez prudent lors du réglage de la porte et assurez-vous qu'elle est correctement et bien réglée !

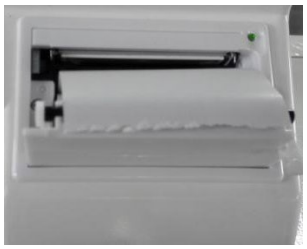
8.2. Remplacement du papier dans l'imprimante

Pour les modèles LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED), l'imprimante est intégrée dans la porte, sur le côté droit de l'appareil.
Pour les modèles : LFSS18AA (LED), LFSS23AA (LED) l'imprimante est intégrée dans la partie avant (fixe) de l'appareil, sous le couvercle.

Remplacement du rouleau de papier dans l'imprimante :

Appuyez sur la touche "Open/Open" pour ouvrir le couvercle de l'imprimante et remplacer le rouleau de papier. Fermez le couvercle et placez la feuille de papier dessus.





Vérifiez que le papier est correctement placé dans le bac :

Appuyez sur l'indicateur "LF" pour permettre à l'imprimante de récupérer le papier dans le chargeur. En cas de problème, replacez le rouleau de papier. Si l'imprimante fonctionne correctement mais qu'aucune information n'apparaît sur l'impression, retirez le rouleau de papier et placez-le correctement (dans ce cas, retournez le rouleau).

ATTENTION

L'impression des résultats n'est possible que sur une seule face.

8.3. Nettoyage du réservoir d'eau

Changez l'eau, nettoyez et désinfectez le réservoir régulièrement, au moins une fois par semaine ou plus souvent si nécessaire. Seule l'eau peut être utilisée pour nettoyer le réservoir. Ne pas utiliser d'autres liquides ou agents, par exemple à base de chlore, d'alcool méthylique, d'hypochlorite de sodium ou d'acétone, etc.

8.4. Nettoyage de la chambre et des accessoires

Une fois par semaine, ou plus souvent si nécessaire, nettoyer la chambre, le carter de l'autoclave et les accessoires fournis avec l'appareil (support, plateaux, poignée de retrait des plateaux, etc.) avec un chiffon propre, doux et dépoussiéré.

ATTENTION

Ne pas utiliser de brosse métallique pour nettoyer la porte, son joint et l'enceinte, les matériaux en laine ou abrasifs et les agents contenant des composés chlorés. Ne pas utiliser de produits chimiques non destinés au nettoyage de ce type de matériel.

8.5. Remplacement du filtre bactériologique

Remplacer régulièrement le filtre bactériologique (au moins tous les 150 cycles effectués).

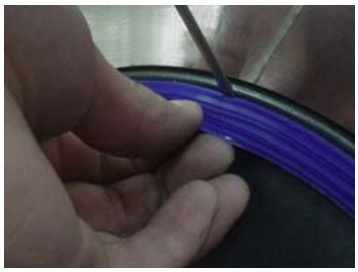
8.6. Nettoyage du joint de porte

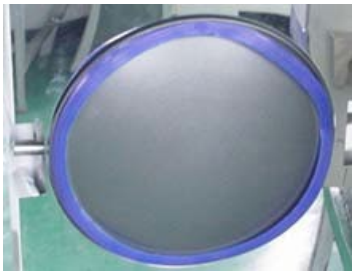
Le joint de la porte doit être nettoyé régulièrement à l'aide d'eau distillée. Si l'appareil fuit après le nettoyage du joint, remplacez immédiatement le joint par un nouveau.

8.7. Remplacement du joint

Pour remplacer le joint, vous avez besoin d'un tournevis plat à bout arrondi.

1. Tenez le joint d'une main et placez le tournevis dans l'espace entre la porte et le joint de l'autre main. Ensuite, séparez lentement et avec précaution une petite partie du joint de la porte, puis retirez soigneusement l'ensemble du joint.
2. Après l'avoir retiré, nettoyez soigneusement le joint et vérifiez qu'il n'est pas endommagé. S'il est endommagé, remplacez-le immédiatement par un nouveau.
3. Après le nettoyage, le joint propre et intact doit être mis en place délicatement.
4. Attention : S'il est très difficile de mettre le joint en place, un tournevis peut être utilisé à cet effet. Appuyez délicatement sur le joint à l'aide du tournevis jusqu'à ce qu'il se remette en place.





8.8. Contrôle de la soupape de sécurité



Modèle : LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED).



Modèle : LFSS18AA (LED), LFSS23AA (LED).

Vérifiez régulièrement, tous les 6 mois, que la soupape s'ouvre correctement et que la vapeur est entièrement libérée afin d'éviter que la soupape de sécurité ne tombe en panne. Vérifiez la soupape de la manière suivante :

1) Démarrer le programme à 134°C.
2) Attendez que la pression monte à environ 100 kPa. Tirez ensuite sur l'anneau de la soupape de sécurité pour l'amener en position ouverte et attendez environ 1 seconde. Si l'air et la vapeur sont complètement libérés, cela indique que la soupape de sécurité s'est ouverte. Si la soupape ne s'ouvre pas, arrêtez le programme et contactez immédiatement un centre de service agréé pour faire remplacer la soupape de sécurité.
3) Si le test a réussi, lâchez l'anneau et attendez la fin de l'exécution du programme.
4) Observez si de la vapeur s'échappe de la soupape de sécurité pendant les phases restantes du programme. Si c'est le cas, contactez un centre de service agréé pour faire remplacer la soupape de sécurité. Si aucune vapeur ne s'échappe, cela signifie que la soupape fonctionne correctement.

AVERTISSEMENT

Lorsque l'on tire sur l'anneau, de la vapeur est éjectée. Tirez sur l'anneau à l'aide d'un outil approprié, tel qu'un tournevis à tête plate ou un autre outil. Il ne faut absolument pas le faire directement avec la main. L'opérateur doit se tenir le plus en arrière possible et toujours porter des gants de protection isolés pour éviter tout risque de brûlure.
isolés pour éviter tout risque de brûlure.

9. CONDITIONS DE TRANSPORT ET DE STOCKAGE

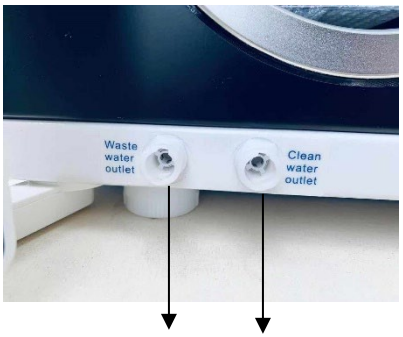
9.1. Préparation de l'appareil pour le transport

Laissez l'appareil refroidir complètement, puis débranchez le cordon d'alimentation de la prise électrique.

9.2. Vider les réservoirs

Pour vider les réservoirs, branchez le tuyau directement sur le robinet de vidange correspondant. Le robinet de vidange du réservoir d'eau sale (usée) est marqué A sur la photo ci-contre. Le robinet de vidange du réservoir d'eau propre est marqué de la lettre B. Il faut ensuite tourner le raccord vers la gauche (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) pour commencer la vidange.

Si l'autoclave n'est pas utilisé pendant une période prolongée, les réservoirs doivent être vidés.



9.3. Conditions de transport

Se référer aux conditions du contrat de vente.

9.4. Conditions de stockage

Stocker l'autoclave dans un local propre, sec et bien ventilé. La température doit être comprise entre +5°C et +40°C et l'humidité relative ne doit pas dépasser 80%. Ne pas utiliser ou stocker l'appareil en présence de gaz, d'explosifs, de sources de chaleur ouvertes ou de substances inflammables.

AVERTISSEMENT

Veillez tout particulièrement à ne pas endommager l'appareil pendant le transport ou le changement d'emplacement.

10. CONDITIONS DE SERVICE ET DE GARANTIE

L'entretien est nécessaire au bon fonctionnement de l'appareil. Un entretien annuel (tous les 12 mois) de l'appareil est nécessaire. L'entretien ne peut être effectué que par le personnel qualifié de la société de garantie et de service après-vente désignée par le fabricant.
Les conditions détaillées de la garantie sont présentées dans la carte de garantie.

11. ACCESSOIRES

Non.	Nom de l'article (désignation)	Quantité (pcs)
1.	Tuyau (tuyau de vidange)	1
2.	Plateaux	3
3.	Cordon d'alimentation	1
4.	Support de plateau	1
5.	Poignée d'extraction du plateau	1



12. ANNEXES

12.1. Codes d'erreur et explications

Non.	Symbole du code	Statut de l'erreur	Explication de l'erreur
1.	Ld	Préparation	Mise en place de la charge / vidange de l'eau eau sale (usée).
2.	HE	Préchauffage	Chauffage de l'anneau de chauffage et du générateur de vapeur générateur de vapeur.
3.	Ur	Mise sous vide	Génération de vide.
4.	rE	Augmentation de la température	Augmentation de la température et de la pression dans la chambre.
5.	dn	Drainage de l'eau et dégagement de vapeur	Evacuation de l'eau et dégagement de vapeur pendant le cycle.
6.	Affichage du temps de fonctionnement temps de fonctionnement	Stérilisation	Affichage du temps restant jusqu'à la fin de la stérilisation.
7.	Affichage du temps temps de séchage	Séchage	Affichage du temps restant pour terminer le séchage.
8.	LE	Egalisation de la pression	Compense la pression dans la chambre à la pression atmosphérique. à la pression atmosphérique.
9.	Ed	Fin du programme	Fin du processus, la porte peut être ouverte et retirer avec précaution la charge de stérilisation.

12.2. Réglage de la durée de stérilisation

1. Réglage du temps de stérilisation

1.1. Appuyez sur la touche 

pour sélectionner le programme à régler individuellement : une fois le programme sélectionné, l'indicateur de programme correspondant s'allume.

1.2. Appuyez sur la touche 

pendant 10 secondes jusqu'à ce que 

apparaisse dans la fenêtre de température.

1.3. Relâchez ensuite le bouton et utilisez le bouton START/+ pour régler la valeur appropriée de 000 à 058 . 

En appuyant une fois sur la touche START/+, le taux de changement augmentera progressivement de 1. Si vous maintenez la touche enfoncée plus longtemps, les valeurs changeront plus rapidement, ce qui vous permettra d'atteindre rapidement la valeur la plus élevée souhaitée.

1.4. Réglage de la durée

Appuyez sur la touche START/+ pour augmenter la valeur de 1 ou sur la touche STOP/- pour la diminuer de 1.

Il est possible de régler une plage de 4 à 60 minutes.

1.5. Terminer les réglages

Appuyez sur la touche 

pour enregistrer les réglages effectués.

2. RÉINITIALISATION DES RÉGLAGES PAR DÉFAUT

2.1. Appuyez sur le bouton 

pendant 10 secondes jusqu'à ce que 

apparaisse dans la fenêtre de température.

2.2. Relâchez ensuite la touche et utilisez START/+ pour régler la valeur souhaitée de 000 à 068. En appuyant une fois sur la touche Start/+, le taux de changement augmentera progressivement de 1, tandis que si vous maintenez la touche enfoncée plus longtemps, les valeurs changeront plus rapidement pour vous permettre d'atteindre rapidement la valeur la plus élevée souhaitée.

2.3. Appuyez sur 

, pour enregistrer le temps de stérilisation par défaut.

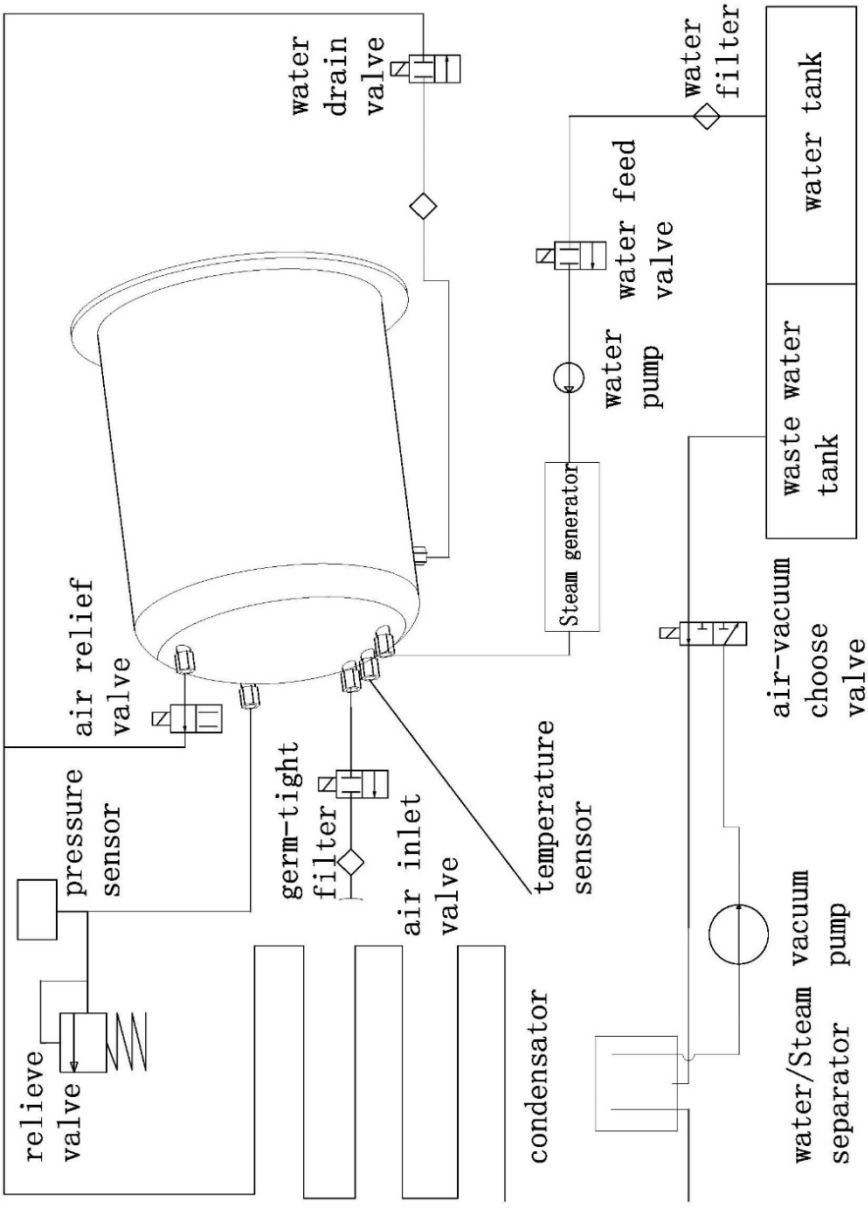
ATTENTION

La durée recommandée des programmes installés en usine a été vérifiée conformément à la méthode spécifiée dans la norme ISO 14161:2009. Après toute modification de la durée réglée en usine, la durée modifiée doit être vérifiée conformément à la méthodologie de la norme ISO 14161:2009 afin de contrôler l'efficacité du processus de stérilisation. Si, après avoir modifié l'heure réglée en usine, le test de contrôle n'est pas effectué, le fabricant ne garantit pas la pleine efficacité du processus de stérilisation et l'utilisateur porte l'entière responsabilité de l'inefficacité du processus. La vérification peut être effectuée par l'utilisateur, qui a reçu une formation appropriée dans ce domaine ou par des entreprises spécialisées.

NOTE

Conversion des unités de pression : 1 bar= 0,1 MPa= 1,0 x 105 Pa= 1,0197 (at)= 0,9869 (atm).

12.3. **Schéma de construction**



12.4. **Schéma du circuit électrique**

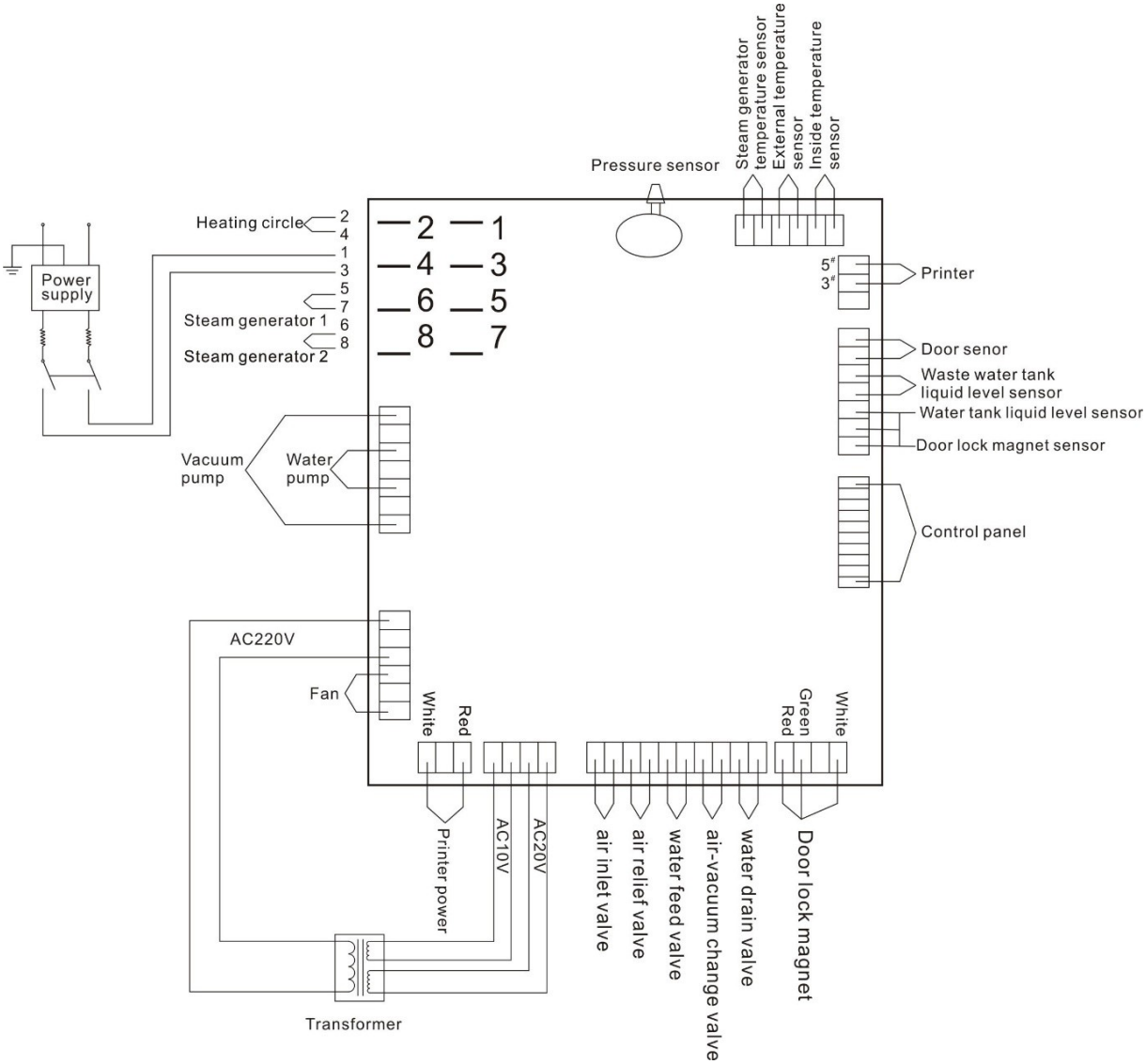


Figure ci-dessus : 1 - Interface AC 230V (module d'entrée), 2- Bus série FireWire, 3 - Tension d'alimentation monophasée.

Paramètres des composants individuels :

Tension d'alimentation de la pompe à vide : AC 230V 50Hz 100W

Tension d'alimentation de la pompe à eau : AC 230V 50Hz 47W Circuit

de chauffage : AC 230V 50Hz 1500W

Circuit de chauffage : AC 230V 50Hz 750W

Électrovanne : DC 24V 5W

12.5. Tableaux de compatibilité électromagnétique (CEM)

INFORMATIONS ET DÉCLARATION DU FABRICANT - ÉMISSIONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES		
Le modèle STANDARD LINE AUTOCLAW : LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED), LFSS18A (LED), LFSS23AA (LED) est conçu pour fonctionner dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. **est destiné à fonctionner dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. L'acheteur ou l'utilisateur de l'appareil doit s'assurer que l'appareil est utilisé dans cet environnement.**		
Test d'émissivité	**Niveau de conformité** **Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique - lignes directrices**
Émission RF CISPR 11	Groupe 1	L'autoclave utilise l'énergie RF (radiofréquence) uniquement pour ses fonctions internes. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et il n'y a aucune possibilité de causer des interférences dans les appareils électroniques à proximité. à proximité.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	L'autoclave peut être utilisé dans tous les établissements, y compris les locaux domestiques et les locaux directement connectés au réseau public à basse tension qui alimente les bâtiments résidentiels.
Émissions harmoniques IEC 61000-3-2	Classe A	
Émission - fluctuations de tension et le scintillement de la lumière IEC 61000-3-3	Répond aux exigences	

INFORMATIONS ET DÉCLARATION DU FABRICANT - IMMUNITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE			
L'AUTOCLAW DE LIGNE STANDARD MODEL : LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED), LFSS18A (LED), LFSS23AA (LED) est destiné à fonctionner dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. **est destiné à fonctionner dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. L'acheteur ou l'utilisateur de l'appareil doit s'assurer que l'appareil est utilisé dans cet environnement.**			
Test d'immunité	**Niveau de test IEC 60601**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique - directives**
Décharge électrostatique (ESD) selon conformément à la norme IEC 61000-4-2	±6 kV (contact) ±8 kV (dans l'air)	±6 kV (contact) ±8 kV (dans l'air)	Les sols doivent être en bois, en béton ou en céramique. Si les sols sont recouverts d'un matériau synthétique , humidité relative dans la pièce doit être d'au moins 30 %.
Transitoires électriques rapides conformément à selon la norme IEC 61000-4-4	±2 kV (pour les lignes d'alimentation) ±1 kV (pour les lignes d'entrée/sortie) lignes d'entrée/sortie)	±2 kV (pour les lignes d'alimentation) ±1 kV (pour les lignes d'entrée/sortie) (pour les lignes d'entrée/sortie)	L'alimentation secteur doit correspondre aux conditions normalement rencontrées dans les établissements hospitaliers ou commerciaux.
Tests d'immunité aux surtensions **Surtension selon IEC 61000-4-5**	±1 kV ligne à ligne ±2 kV ligne à terre (masse)	±1 kV ligne à ligne ±2 kV ligne à terre (mise à la terre)	Alimentation électrique secteur doit respecter conditions La norme en vigueur dans les établissements hospitaliers ou commerciaux.
Essai de résistance aux chutes de tension, aux interruptions brèves (défauts) et aux fluctuations de tension selon conformément à la norme IEC 61000-4-11	<5% $_{UT}$ (>95% chute de $_{tension}$) pour 0,5 cycle 40% $_{UT}$ (chute de 60% de l'$_{UT}$) pour 5 cycles 70% $_{UT}$ (baisse de 30% de l'$_{UT}$) pour 25 cycles <5% $_{UT}$ (>95% baisse $_{UT}$) pendant 5 s	<5% $_{UT}$ (>95% chute $_{UT}$) pendant 0,5 cycle 40% $_{UT}$ (chute de 60 % de l'$_{UT}$) pour 5 cycles 70% $_{UT}$ (baisse de 30% de l'$_{UT}$) pour 25 cycles <5% $_{UT}$ (>95% de chute $_{UT}$) pendant 5 s	L'alimentation électrique doit correspondre aux conditions normalement rencontrées dans les établissements hospitaliers ou commerciaux. Si l'utilisateur doit assurer le fonctionnement continu de l'appareil en cas de panne de courant, il est recommandé d'alimenter l'appareil avec une alimentation sans coupure ou une batterie.
Test d'immunité électromagnétique conformément à conformément à la norme IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	L'intensité des champs magnétiques à la fréquence du réseau doit correspondre aux conditions normalement r e n c o n t r é e s dans les établissements hospitaliers ou commerciaux.
Note : $_{L'UT}$ est une alimentation en courant alternatif (CA) avant que le niveau d'essai ne soit appliqué.			

INFORMATIONS ET DÉCLARATION DU FABRICANT - IMMUNITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

L'AUTOCLAVEUR DE LIGNE STANDARD MODÈLE : LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED), LFSS18A (LED), LFSS23AA (LED) est conçu pour fonctionner dans les conditions électromagnétiques suivantes

est destiné à fonctionner dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. L'acheteur ou l'utilisateur de l'appareil doit s'assurer que l'appareil est utilisé dans un tel environnement.

Test Test d'immunité	Niveau de test IEC 60601	Niveau Conformité	Environnement électromagnétique - lignes directrices
			Les équipements portables utilisant des ondes radio ne doivent pas être utilisés plus près d'une partie de l'équipement, y compris son câblage, que la distance recommandée calculée sur la base de la formule applicable pour la fréquence de l'émetteur en question.
Brouillage par conduction induit par les champs RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	3 V	Espacement recommandé d = $1{,}2\sqrt{P}$ d= $1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz d= $2{,}3\sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz où P est la puissance de sortie nominale maximale de l'émetteur exprimée en watts (W), telle que spécifiée par le fabricant de l'émetteur, et d est l'espacement recommandé en mètres (m).
Brouillage par rayonnement IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	L'intensité du champ des émetteurs RF installés, selon le contrôle électromagnétique du site [a]ne doit pas dépasser le niveau de conformité dans chaque gamme de fréquences. [b] Des interférences peuvent se produire à proximité des équipements marqués du symbole suivant : 

Note 1 : À 80 MHz et 800 MHz, c'est la gamme de fréquences la plus élevée qui s'applique.

Note 2 : Ces lignes directrices peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation des ondes électromagnétiques est affectée par leur absorption et leur réflexion par les bâtiments, les objets et les personnes.

[a] Les intensités de champ des émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les téléphones mobiles/sans fil et les émetteurs terrestres de radio mobile, les radios amateurs, les stations de radiodiffusion AM et FM et les stations de télévision, ne peuvent théoriquement pas être prédites avec une précision suffisante. Afin d'évaluer les conditions électromagnétiques associées aux émetteurs radio stationnaires, un contrôle électromagnétique peut être effectué sur place. Si une mesure de l'intensité du champ sur le lieu d'utilisation prévu de l'autoclave montre que les normes pertinentes indiquées ci-dessus sont dépassées, l'autoclave doit d'abord être vérifié pour s'assurer qu'il fonctionne correctement. Si une anomalie est constatée, il peut être nécessaire de prendre des mesures supplémentaires telles que l'inversion ou le repositionnement de l'appareil.

[b] Dans la gamme de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, l'intensité du champ ne doit pas dépasser 3 V/m.

DISTANCE RECOMMANDÉE ENTRE LES APPAREILS À ONDES RADIO PORTABLES ET MOBILES ET L'AUTOCLAVE DE LIGNE STANDARD

MODÈLE : LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED), LFSS18A (LED), LFSS23AA (LED)

Le modèle STANDARD LINE AUTOCLAW : LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED), LFSS18A (LED), LFSS23AA (LED) est conçu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique où les interférences radioélectriques restent contrôlées.

pour une utilisation dans un environnement électromagnétique où les interférences radio restent sous contrôle. L'acheteur ou l'utilisateur de l'autoclave peut contribuer à la prévention des interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les appareils de radiocommunication portables et mobiles (émetteurs), conformément aux recommandations suivantes

selon les recommandations suivantes, en fonction de la puissance de sortie nominale maximale de l'appareil de communication en question.

Puissance de sortie nominale maximale de l'émetteur W	Distance en fonction de la fréquence de l'émetteur (m)		
	150 kHz à 80 MHz d= 1.2$\sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz d= 1.2$\sqrt{P}$	800 MHz à 2,5 GHz d= 2.3$\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

L'espacement recommandé d en mètres (m) pour les émetteurs dont la puissance de sortie nominale maximale n'est pas indiquée ci-dessus peut être déterminé en appliquant la formule spécifique à la fréquence de l'émetteur, où *P* est la puissance de sortie nominale maximale exprimée en watts (W) telle qu'elle est spécifiée par son fabricant.

Note 1 : A 80 MHz et 800 MHz, c'est la gamme de fréquences la plus élevée qui s'applique.

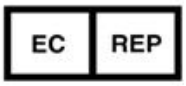
Note 2 : Ces lignes directrices peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation des ondes électromagnétiques est affectée par leur absorption et leur réflexion par les bâtiments, les objets et les personnes.

13. INFORMATIONS DE CONTACT



FABRICANT

Ningbo Haishu Life Medical Technology Co, Ltd.
No.1, Jinghui Road, Hengjie Town 315181
Haishu, Ningbo, Zhejiang People's
Republic Of China tel./fax : +86 574 8828
3099 www.lafomed.com
e-mail : sales@life-autoclave.com



REPRÉSENTANT AUTORISÉ DANS L'UNION EUROPÉENNE

Caretechion GmbH
Niederrheinstr 71
40474 Duesseldorf, Allemagne
Tel : +49 211 3003 6618
e-mail : info@caretechion.de



IMPORTATEUR ET POINT DE SERVICE AUTORISÉ EN POLOGNE ACTIVESHOP SP. Z O.O.
8B Graniczna St., Building DC2A 54-610
Wrocław, Pologne
www.activeshop.com.pl

Numéro et date de publication du manuel : Rev.1/Rev.3/03.2021| STANDARD FR