

MANUEL D'INSTRUCTION

LAFOMED COMPACT LINE AUTOCLAVE LFSS08AD WITH PRINTER

LAFOMED COMPACT LINE AUTOCLAVE LFSS12AD WITH PRINTER

LAFOMED COMPACT LINE AUTOCLAVE LFSS18AD WITH PRINTER

AUTOCLAVE COMPACT LAFOMED LFSS23AD AVEC IMPRIMANTE



**IMPORTER
W POLSCE**

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

ul. Graniczna 8B, Building DC2A 54-610

Wrocław, Poland www.activeshop.com.pl

CE
0123

Avant d'utiliser l'appareil, l'utilisateur est tenu de lire attentivement ce manuel. Le manuel est fourni pour vous informer sur l'utilisation correcte de l'autoclave. Utilisez l'appareil conformément à toutes les informations contenues dans ce mode d'emploi afin de garantir le bon fonctionnement de l'autoclave.





L'appareil ne doit être utilisé que par du personnel qualifié ayant les connaissances et la formation nécessaires pour utiliser ce type d'équipement. Une personne appropriée doit être désignée pour faire fonctionner et entretenir l'appareil.

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS APPORTÉES AUX INSTRUCTIONS

Section révisée (section)	Contenu modifié	Date de mise en œuvre Amendements	Numéro et date de publication des instructions	Commentaires
Tous les documents	Nouveau document	09.12.2015	Manuel en anglais (original) GC-JS-20 V1.0 Rev : 01/00 09.12.2015	
		16.04.2018	Manuel en anglais GC-JS-20 W1/Rev.0/23.04.2018	

INFORMATIONS SUR LE DISPOSITIF

Nom commercial :	
Numéro de série (SN) : (voir la plaque signalétique sur l'appareil)	

TABLE DES MATIÈRES

HISTORIQUE DES RÉVISIONS	2
INFORMATIONS SUR L'APPAREIL	2
CHAMP D'APPLICATION DU MANUEL	4
INFORMATIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES	4
1. INTRODUCTION	5
2. CHAMP D'APPLICATION (UTILISATION DE L'APPAREIL)	6
3. PARAMÈTRES DE L'APPAREIL ET PROGRAMMES DE STÉRILISATION	7
3.1. PARAMÈTRES DE L'APPAREIL	7
3.2. PROGRAMMES DE STÉRILISATION	8
4. PANNEAU DE CONTRÔLE	8
4.1. AFFICHAGE LCD	9
4.2. INTRODUCTION AU MENU UTILISATEUR ("USER MENU")	10
4.3. DESCRIPTION DU MENU : ZAAW (MENU ADV)	10
4.4. BOUTONS	14
5. INSTALLATION DE L'APPAREIL	14
5.1. INSTALLATION DE L'APPAREIL	15
5.2. FAIRE COULISSER LE PANNEAU D'AFFICHAGE	15
5.3. RÉGLAGE DE LA PRESSION	15
5.4. RÉGLAGE DE LA DATE ET DE L'HEURE	16
6. FONCTIONNEMENT	16
6.1. REMPLISSAGE DE L'APPAREIL AVEC DE L'EAU	16
6.2. ENREGISTREMENT DES RÉSULTATS	17
6.3. FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL	17
7. SITUATIONS ANORMALES	19
8. ENTRETIEN	21
8.1. RÉGLAGE ET VÉRIFICATION DE L'ÉTANCHÉITÉ DE LA PORTE	21
8.2. CHANGEMENT DE PAPIER DANS L'IMPRIMANTE	21
8.3. NETTOYAGE DU RÉSERVOIR D'EAU	22
8.4. NETTOYAGE DU COMPARTIMENT ET DES ACCESSOIRES	22
8.5. REMPLACEMENT DU FILTRE BACTÉRIOLOGIQUE	22
8.6. NETTOYAGE DU JOINT DE LA PORTE	22
8.7. REMPLACEMENT DU JOINT	22
8.8. VÉRIFICATION DE LA SOUPAPE DE SÉCURITÉ	23
9. CONDITIONS DE TRANSPORT ET DE STOCKAGE	23
9.1. PRÉPARATION DE L'ÉQUIPEMENT	23
9.2. VIDANGE DES RÉSERVOIRS	23
9.3. CONDITIONS DE TRANSPORT	23
9.4. CONDITIONS DE STOCKAGE	23
10. ENTRETIEN DE L'ÉQUIPEMENT PAR DES TECHNICIENS AGRÉÉS	23
11. ACCESSOIRES	24
12. ANNEXES	24
12.1. ANNEXE NO.1: SCHÉMA DE CONSTRUCTION	24
12.2. ANNEXE NO.2: SCHÉMA DU CIRCUIT ÉLECTRIQUE	25
12.3. ANNEXE3: DIRECTIVES SUR LA COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE	26
13. INFORMATIONS DE CONTACT	28



Ne pas utiliser l'autoclave d'une manière autre que celle spécifiée (prévue) par le fabricant. N'utiliser l'appareil qu'en conformité avec les informations contenues dans ce manuel. Ne pas utiliser l'appareil avec un autre manuel. Vérifier que le manuel fourni avec l'appareil est la dernière version disponible. La dernière version valide du manuel est disponible auprès du fabricant ou de l'importateur de l'appareil. Si vous avez besoin du manuel actuel, contactez votre représentant commercial ou le service après-vente de l'importateur.

CHAMP D'APPLICATION INSTRUCTIONS

Ce manuel s'applique aux modèles d'appareils suivants : LFSS08AD, LFSS12AD, LFSS18AD, LFSS23AD.

INFORMATIONS IMPORTANTES CONCERNANT LA SÉCURITÉ

- Avant d'utiliser l'appareil, lisez attentivement ces instructions.
- Utilisez l'appareil conformément aux informations contenues dans ce manuel et à son étiquetage.
- Conservez le manuel afin de pouvoir le réutiliser.
- En cas de doute ou de problème concernant l'utilisation de l'appareil, contactez le fabricant ou votre revendeur.
- Désignez une personne dûment 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.

EXPLICATION DES SYMBOLES UTILISÉS DANS L'ÉTIQUETAGE DES PRODUITS

	Attention, avertissement, information importante. Informations ne figurant pas sur l'emballage/l'étiquette.		Marque CE avec numéro d'organisme notifié à 4 chiffres (symbole indiquant la conformité de l'appareil aux exigences de la directive 93/43/CEE).
	Appareil de type I mis à la terre.		Attention : Surface chaude.
	Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil.		L'appareil doit être éliminé conformément aux exigences de la directive 2012/19/CE. L'appareil usagé doit être remis à des centres de traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques conformément aux réglementations locales en vigueur. locales applicables en la matière.
	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%).		Plage de hauteurs de stockage (3 pièces empilées au maximum).

	Ne pas rouler.		Méthode de pose de l'unité pendant le transport : En haut, ne pas renverser. De bas en haut.
---	----------------	---	--

AVERTISSEMENTS ET INFORMATIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Veillez lire attentivement les avertissements et informations suivants. L'ignorance ou le non-respect de ces avertissements peut entraîner : un choc électrique, un incendie, des dommages à l'appareil ou des dégâts matériels.

1. Branchez toujours l'appareil sur une prise électrique à triple mise à la terre (AC 230 V ± 23 V, 10 A, 50 Hz~60 Hz). Assurez-vous que la prise avec la broche de mise à la terre est correctement installée à chaque fois avant de brancher l'appareil.
2. Ne placez pas l'autoclave dans un endroit où l'accès à la prise électrique est difficile.
3. Branchez toujours l'appareil à la tension électrique indiquée 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 tirer, modifier, 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 ou irrégulière.
7. Ne pas obstruer la porte de l'autoclave, les ouvertures de ventilation ou les ouvertures et espaces des composants de réfrigération.
8. Ne pas placer d'objets devant ou sur l'appareil.
9. Si une odeur désagréable est perceptible ou si un bruit inhabituel est entendu (autre que celui entendu lorsque l'appareil fonctionne), débranchez immédiatement l'appareil de la source d'alimentation et contactez le fabricant ou votre revendeur.
10. Si l'autoclave n'est pas utilisé pendant une période prolongée, débranchez-le de la source d'alimentation et rangez-le dans un local sec et frais.
11. N'utilisez l'appareil qu'aux fins spécifiées dans le présent mode d'emploi. Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par une utilisation incorrecte de l'autoclave.
12. 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.

Seule de l'eau distillée doit être utilisée pour l'autoclave. L'utilisation d'une autre eau peut endommager l'appareil.

Changez l'eau plus souvent que 7 jours ! Nettoyer le réservoir d'eau propre et d'eau sale (usée) plus souvent que 7 jours !

**1. INTRODUCTION**

Cet appareil est un stérilisateur automatique à vapeur destiné à être utilisé uniquement par des médecins ou d'autres professionnels ayant les connaissances ou l'expérience professionnelle nécessaires pour utiliser ce type d'équipement. L'autoclave est spécialement conçu pour être utilisé dans les hôpitaux, les cabinets et les établissements médicaux (dans les cliniques), ainsi que dans les laboratoires, etc. L'autoclave est contrôlé par un microprocesseur doté d'un système de contrôle intelligent et d'une interface conviviale, ce qui rend l'appareil très facile à utiliser, sûr et fiable.

Les paramètres et les conditions du programme réglé s'affichent automatiquement sur l'écran numérique pendant le processus de stérilisation en cours. Si une situation anormale ou un dysfonctionnement se produit pendant le fonctionnement de l'appareil, celui-ci émet automatiquement une alerte en affichant le message d'erreur approprié sur l'écran. Si la température ou la pression est trop élevée, l'autoclave coupe l'alimentation électrique pour assurer la sécurité de l'opérateur. À l'intérieur de l'autoclave se trouve un récipient pour l'eau de condensation, qui assure une propreté adéquate à l'intérieur de tout le système et empêche la vapeur de s'échapper vers l'extérieur.

CONSTRUCTION DE L'APPAREIL



Non.	Nom du composant	Non.	Nom de l'élément
1.	Panneau de contrôle.	2.	Port USB.
3.	Poignée pour l'ouverture et la fermeture de la porte.	4.	Réservoir d'eau propre (eau distillée).
5.	Bouton ON/OFF.	6.	Imprimante.
7.	Soupape de sécurité.	8.	Sortie d'air.
9.	Fusible .	10.	Prise de courant.
11.	Plaque signalétique.	12.	Capteur de porte.
13.	Filtre bactériologique.	14.	Vanne de vidange du réservoir d'eau propre.
15.	Vanne de vidange du réservoir d'eau sale (usée).		

2. CHAMP D'APPLICATION (APPLICATION DEVICE)

L'autoclave est conçu pour la stérilisation des dispositifs médicaux invasifs. L'appareil permet d'éviter les contaminations croisées.

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

les instruments chirurgicaux, les instruments dentaires, les seringues, etc. L'autoclave est conçu pour la stérilisation d'articles emballés et non emballés, homogènes, indentés de type A et de produits poreux conformément à la classification des matériaux présentée dans la norme EN 13060:2004+A2:2010.

L'appareil peut également être utilisé pour des applications non médicales et vétérinaires.



L'appareil n'est pas conçu pour stériliser les liquides. Ne pas stériliser les liquides !

3. PARAMÈTRES ET PROGRAMMES DE L'APPAREIL STÉRILISATION

3.1. PARAMÈTRES APPAREIL

Conditions d'utilisation de l'autoclave :

- Température ambiante : +5°C~ +40°C.
- Humidité relative : ≤80%.
- Pression atmosphérique : >70 kPa.
- Tension et puissance nominale : AC 230 V, 50/60 Hz, 1950 W.

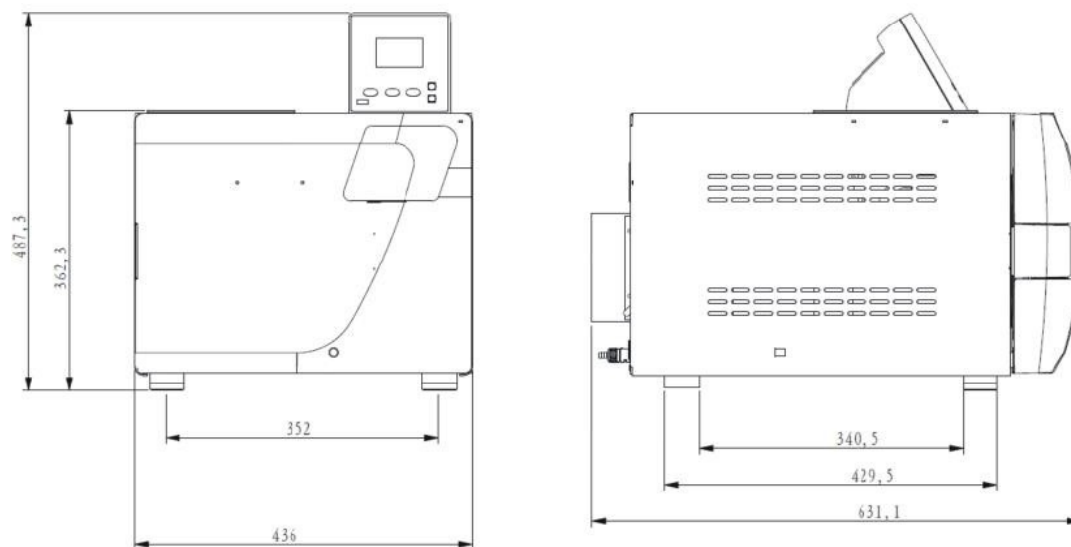
Conditions de fonctionnement de l'autoclave :

- Pression de fonctionnement maximale admissible : 0,21~ 0,24 MPa (210 kPa~ 240 kPa).
- Température de fonctionnement maximale autorisée : 134°C~ 137°C.

Conditions de transport et de stockage :

- Température ambiante : +5°C~ +40°C.
- Humidité relative : ≤ 80 % .
- Stocker à l'abri de la présence de gaz et de vapeurs corrosives.

Dimensions de l'autoclave :



Poids net de l'appareil	Modèle	Poids net
	LAFOMED COMPACT LINE AUTOCLAVE LFSS08AD WITH PRINTER	42,80 kg
	LAFOMED COMPACT LINE AUTOCLAVE LFSS12AD AVEC IMPRIMANTE	47,70 kg
	LAFOMED COMPACT LINE AUTOCLAVE LFSS18AD AVEC IMPRIMANTE	50,25 kg
	LAFOMED COMPACT LINE AUTOCLAVE LFSS23AD WITH PRINTER	53,50 kg

3.2. PROGRAMMES DE STÉRILISATION

Programme de stérilisation	Temps de génération du vide	Durée de stérilisation	Température de stérilisation	Pression de stérilisation	Durée du vide	Temps de séchage
121°C SOLIDE	1 ^{*)}	20 min ^{*)}	121°C	110 kPa	—	3 min ^{*)}
121°C POROUS	3 ^{*)}	20 min ^{*)}	121°C	110 kPa	—	7 min ^{*)}
121°C HOLLOW	3 ^{*)}	20 min ^{*)}	121°C	110 kPa	—	10 min ^{*)}
134°C SOLIDE (134°C SOLIDE)	1 ^{*)}	4 min ^{*)}	134°C	210 kPa	—	3 min ^{*)}
134°C POROUS	3 ^{*)}	4 min ^{*)}	134°C	210 kPa	—	7 min ^{*)}
134°C HOLLOW	3 ^{*)}	4 min ^{*)}	134°C	210 kPa	—	10 min ^{*)}
DÉFINI (DÉFINI PAR L'UTILISATEUR)	3 ^{*)}	5 min ^{*)}	134°C	210 kPa	—	10 min ^{*)}
B-D TEST	3	4 min	134°C	210 kPa	—	7 min
TEST D'ASPIRATION (TEST D'ASPIRATION)	—	—	—	-80 kPa	15 min	—
PROCESSUS DE NETTOYAGE	3	5 min	105°C	20 kPa	—	10 min
PRIONY (PRIONEN)	3	19 min	135°C	210 kPa	—	10 min
*)Les valeurs marquées *)peuvent être réglées individuellement.						



B-D TEST : L'affichage indique 4 minutes, mais normalement le test d'étanchéité dure environ 3,5 minutes.

4. PANNEAU CONTROL

4.1. AFFICHAGE LCD

4.1.1. P/ON : AFFICHE L'ÉTAT DE L'IMPRIMANTE

L'utilisateur peut modifier l'état de l'imprimante dans le menu de configuration de l'imprimante :

- "ADV→ Printer : ON/OFF" ("ADV→ Printer : ON/OFF").
- "ON" ("ON") : L'imprimante est mise en marche.
- "OFF" ("OFF") : L'imprimante est mise hors tension.

4.1.2. ■K/OFF : AFFICHE L'ÉTAT DE LA FONCTION

Menu de réglage de la fonction :

- "ADV→ KEEP TEMP : ON/OFF" ("ADV→ KEEP TEMP : ON/OFF").
- "ON" ("ON") : Fonction activée. L'autoclave chauffe la chambre et démarre le générateur de vapeur pour maintenir la température. Si la porte est ouverte, l'autoclave arrête de chauffer la chambre et de faire fonctionner le générateur de vapeur. Le temps de maintien de la température le plus long possible est d'environ 8 heures. Cette fonction permet de réduire le temps d'exécution du cycle suivant.
- Cette fonction peut être réglée dans le menu : "ADV→ KEEP TEMP : ON/OFF" ("ADV→ KEEP TEMP : ON/OFF").

4.1.3. ■ON/OFF : AFFICHE L'ÉTAT DE LA FONCTION DE PRÉCHAUFFAGE

Menu de réglage de la fonction :

- "ADV→ PREHEAT : ON/OFF" ("ADV→ PREHEAT:ON/OFF") :
- "ON" ("ON") : Fonction activée. Dans cette situation, même si l'utilisateur démarre le programme de stérilisation, l'étape suivante du processus ne sera pas lancée tant que la température dans la chambre de l'autoclave n'aura pas atteint 50°C.
- Cette fonction peut être réglée dans le menu : "ON→ PREHEAT : ON/OFF" ("ADV→ PREHEAT:ON/OFF").

REMARQUE :

Si la durée de l'ensemble du cycle de stérilisation doit être très longue, l'utilisateur peut utiliser la fonction "PREHEAT/PREHEAT" (■W/ON). Toujours vérifier et respecter les réglementations locales pour les paramètres requis du processus de stérilisation et, si nécessaire, cette fonction peut être utilisée.

4.1.4. COMPTE : COMPTEUR DE PROGRAMMES EN COURS

COUNT - permet de compter le nombre de programmes en cours, par exemple : 00002 signifie que 2 programmes (cycles) ont été exécutés. Ne sont pas inclus (non comptés) : Test du vide et B-D TEST.

4.1.5. 0 kPa (0 Kpa) - état de la pression de la chambre

Indique que la pression de la chambre est de 0 kPa. Si la porte de l'autoclave est ouverte, cela signifie que la pression de la chambre est la même que la pression de l'air local.

4.1.6. 09:37:19 : HEURE

L'utilisateur peut régler l'heure (hh:mm:ss) dans le menu : "ZAAW→ DATA/TIME" ("ADV→ DATA/TIME").

4.1.7. 09-12-2015 : DATE

L'utilisateur peut régler la date (dd-mm-yyyy) dans le menu : "ZAAW→ DATE/TIME" ("ADV→ DATA/TIME").

4.1.8. MENU PROGR (MENU UTILISATEUR) - PROGRAMMES UTILISATEUR

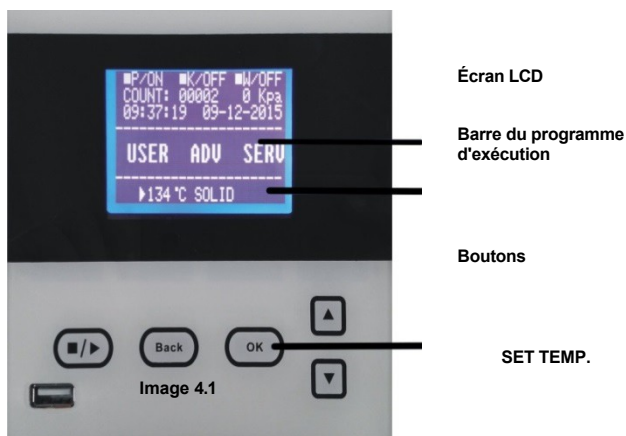
Tous les programmes de stérilisation utilisables par l'utilisateur sont disponibles dans le menu : "PROGR MENU" ("MENU UTILISATEUR"). Ce menu permet à l'utilisateur de sélectionner le programme souhaité.

4.1.9. ZAAW (ADV) - ADVANCED MENU

La fonction du menu avancé : "zaaw" ("ADV"), dans ce menu, l'utilisateur peut modifier l'option/la fonction et régler le paramètre correspondant/approprié.

4.1.10. SERV (SERV) - MENU SERVICE

Le menu de service "SERV" ("SERV") est destiné à des fins de service uniquement. Un mot de passe est nécessaire pour l'activer. Seul un employé d'une société de garantie et de service après-vente agréée par le fabricant peut utiliser ce menu.



peut utiliser ce menu. Il est interdit de modifier soi-même les paramètres de ce menu sans l'accord d'un technicien de service professionnel agréé par le fabricant.

4.1.11. 134°C UNIFORM (134° SOLID) - FONCTION DE RACCOURCI

Cette fonction permet de mémoriser le dernier programme de stérilisation. L'utilisateur n'a pas besoin d'aller dans les réglages du menu utilisateur pour sélectionner à nouveau le même programme.

4.2. INTRODUCTION AU MENU UTILISATEUR ("MENU USER")

La fonction "PROGR MENU" ("USER MENU") du menu utilisateur permet de sélectionner 11 programmes de stérilisation :

- 121°C - programme et 134°C - programme - il n'y a pas de différences significatives dans la stérilisation en utilisant ces programmes. Si la charge à stériliser ne peut pas être stérilisée à 134°C, il faut sélectionner le programme 121°C.
- SOLIDE - ce programme permet de stériliser des instruments solides non emballés (solides) tels que des pinces, des tenailles, etc.
- POROUS - ce programme permet de stériliser les produits poreux.
- HOLLOW Ce programme permet de stériliser les objets creux de type A et de type B.



Image no. 4.2



Image n° 4.3

- DEFINED (USER DEFINE) - Programmes définis par l'utilisateur. Tous les paramètres du programme peuvent être ajustés en conséquence : température, temps de stérilisation, temps de séchage, taux de multiplication de la génération de vide.
- B-D TEST - utilisé pour évaluer l'efficacité de la stérilisation des charges creuses de type A. Le test B-D et le test Helix sont identiques. type de test. La différence entre les deux est que pour le test B-D, on utilise un ensemble de tests de type Bowie Dick prêt à l'emploi. En revanche, pour le test Helix, un "test de contrôle de lot" est nécessaire (il est évalué à l'aide d'un instrument de test de processus - PCD).
- Le test sous vide (VACUUM TEST) est un test d'étanchéité.



Il est recommandé d'effectuer un test sous vide tous les mois. L'autoclave ne peut pas être utilisé si le résultat final du test effectué affiche le message d'erreur suivant "FAIL".

- Programme de nettoyage (CLEAN PROGRAM) - destiné à nettoyer l'autoclave. Si l'écran affiche : NEED CLEAN, lancez ce programme.
- Programme Prion (PRIONEN) : programme destiné à inactiver les prions (par exemple, la maladie de Creutzfeldt-Jakob, également connue sous le nom de maladie de la vache folle).

4.3. DESCRIPTION DU MENU : ZAAW (MENU ADV)



Image 4.4



Image 4.5

➤ Curseur - caractère

A l'aide des touches "UP" ou "DOWN", déplacez le curseur sur la position correspondante et appuyez sur la touche "OK" pour régler le paramètre de fonction correspondant.

4.3.1. FONCTION MAINTENIR TEMP. ("KEEP TEMP")

La fonction "Maintenance de la température" ("KEEP TEMP") ("KEEP TEMP") est affichée à l'écran sous la forme "■K".

- "ON" : Fonctionnement en marche. L'appareil commence à chauffer la chambre et le générateur de vapeur pour maintenir la température réglée. Si la porte est ouverte, la fonction de maintien de la température s'arrête. Le temps de maintien de la température le plus long possible est d'environ 8 heures. Cette fonction vous permet de raccourcir la durée du cycle suivant.
- "OFF" : Fonction désactivée. L'appareil ne commence pas à chauffer la chambre et le générateur de vapeur.)

4.3.2. IMPRIMANTE

- "ON" ("MARCHE") : Fonction activée. Les paramètres du processus de stérilisation en cours sont imprimés.
- "OFF" ("ARRÊT") : Fonction désactivée. Les paramètres du processus de stérilisation en cours ne sont pas imprimés.

4.3.3. LANGUE

Les versions linguistiques suivantes peuvent être définies :

- ✓ ENG : Langue anglaise.
- ✓ POL : langue polonaise.

4.3.4. CONFIGURATION DU MENU UTILISATEUR PERSONNALISÉ ("USER DEFINE")

- Tous les programmes de stérilisation disponibles sont disponibles dans ce menu, cette fonction permet de régler les paramètres des cycles correspondants sélectionnés par l'utilisateur. Si le curseur se trouve à la hauteur de l'option "OWNER" ("USER DEFINE"), l'utilisateur peut sélectionner le programme approprié à l'aide de la touche "OK".
- Si cette fonction est activée, à l'aide des boutons "UP" ou "DOWN", déplacez le curseur sur l'écran jusqu'à la description correspondante pour en modifier les paramètres. Appuyez sur "OK" pour passer au réglage suivant.

Le menu "OWNER" permet de régler les paramètres suivants :

- Temps de vide (temps de génération) ("VACUUM TIMES").
Cette fonction permet de régler la quantité appropriée (temps) de génération de vide pendant le processus de stérilisation.
 - ✓ "04" : dans les réglages "OWNER", le chiffre 04 signifie que le programme défini par l'utilisateur est réglé pour produire du vide 4 fois.
 - ✓ L'utilisateur peut régler les temps (temps de génération) du vide de 1 à 10.
- "Température de stérilisation" ("STER TEMP").
Cette fonction permet de régler la température de stérilisation.
 - ✓ "134°C" : dans les réglages "OWNER", ce chiffre signifie que la température de stérilisation définie par l'utilisateur est de 134°C.
 - ✓ L'utilisateur peut régler la température de stérilisation entre 105°C et 134°C.
- "Durée de stérilisation" ("STER TIME").
Cette fonction permet de régler la durée de stérilisation.
 - ✓ "05Min" : dans les réglages "OWNER", ce chiffre signifie que le temps de stérilisation défini par l'utilisateur est de 5 minutes.
 - ✓ L'utilisateur peut régler la durée de stérilisation entre 4 et 60 minutes.
- "Temps de séchage" ("DRY TIME").
Cette fonction permet de régler le temps de séchage.
 - ✓ "10Min" : dans les réglages "OWNER", ce chiffre signifie que le temps de séchage défini par l'utilisateur est de 10 minutes.
 - ✓ L'utilisateur peut régler le temps de séchage entre 4 et 60 minutes.



- OK.

Le bouton "OK" vous permet d'enregistrer vos réglages et de revenir à la page précédente.

4.3.5. RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE STÉRILISATION

Les paramètres du processus de stérilisation peuvent être ajustés en conséquence dans le menu : "RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE STÉRILISATION" ("ADJUST STER. PAR.")

- Si le curseur se trouve en haut de ce menu, appuyez sur la touche "OK" pour modifier les paramètres du programme sélectionné. Les paramètres sélectionnés peuvent être modifiés en conséquence pour les 6 programmes (voir image n° 4.7).
- Après avoir sélectionné programme "W" ou programme approprié, par les touches "W" ou "DOWN", appuyez sur "OK" pour passer au réglage suivant, par exemple : vous pouvez régler les paramètres du programme "134°C uniforme" (voir Image no. 4.8). Dans le menu "ADJUST STERILIZATION PARAM." ("ADJUST STER TEMP."), 3 paramètres, tels que le temps de stérilisation, le nombre d'aspirateurs et le temps de séchage, peuvent être réglés en conséquence. Les paramètres respectifs doivent être réglés de manière analogue au réglage des paramètres dans le programme "PROPRIÉTAIRE". - Programmes définis par l'utilisateur (voir section 4.3.4).



Image n° 4.7



Image n° 4.8

- **DEFAULT : RETOUR AUX RÉGLAGES PAR DÉFAUT**

Déplacez le curseur sur l'option "DEFAULT" ("DEFAULT"), puis appuyez sur "OK" et sur la touche "UP" pour rétablir les paramètres par défaut.

4.3.6. MOT DE PASSE

- Si l'utilisateur définit un mot de passe et approuve "ACTIVE : ON", ("ENABLED : ON"), l'autoclave ne démarrera que si le mot de passe correct est saisi. En cas de saisie d'un mot de passe erroné, l'autoclave se mettra en marche. mot de passe erroné, l'autoclave ne démarrera pas.
- En cas d'oubli du mot de passe, contacter le fabricant ou le revendeur de l'appareil.
- Si le curseur se trouve sur le champ "PASSWORD" ("USER"), l'autoclave ne démarrera MOT DE PASSE") dans l'option du menu avancé : "ZAAW" ("ADV"), appuyez sur "OK" pour passer à la page suivante (voir Image 4.9).
- **RÉGLAGE DU MOT DE PASSE UTILISATEUR**
Si le curseur se trouve à la hauteur de l'option "SET PASSWORD" ("USER PASSWORD SET"), appuyez sur "OK" pour passer à la page suivante (voir Image no. 4.10).
A l'aide des boutons "UP" et "DOWN", réglez le mot de passe approprié.
 - ✓ En utilisant le bouton "UP" - il est possible de régler la valeur correspondante de +1 degré (vers le haut).
 - ✓ Avec le bouton "DOWN" - il est possible de régler la valeur correspondante de 1 degré (vers le bas).

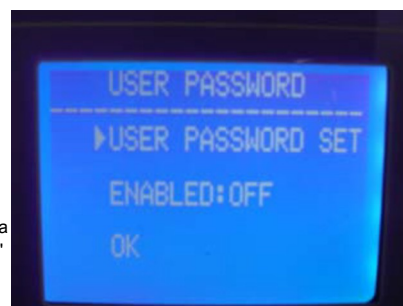


Image 4.9

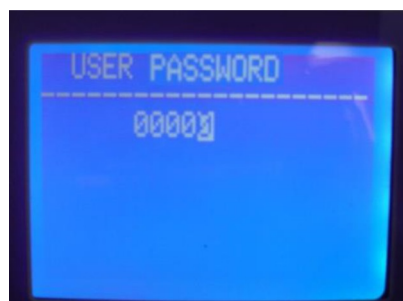


Image no. 4.10

Appuyez sur la touche "START/STOP" pour déplacer le curseur sur la position du chiffre suivant du mot de passe à modifier. A la hauteur "ACTIVE" ("ENABLED"), sélectionnez :

- "ON" ("ON") pour activer le mot de passe.
- "OFF" pour désactiver le mot de passe.
- "OK" pour revenir à la page précédente.

4.3.7. DATE/HEURE

Si le curseur se trouve à la hauteur de l'option "DATE/TIME SET" ("DATE"), appuyez sur "OK" pour passer à la page suivante.

Réglez la date souhaitée à l'aide des boutons "HAUT" ou "BAS" (voir image n° 4.11) :

- ✓ Avec la touche "UP" - il est possible de régler
Avec le bouton "UP" il est possible de régler la valeur correspondante de +1 degré (vers le haut).
- ✓ Le bouton "DOWN" permet de régler la valeur correspondante de -1 degré (vers le bas).



Image 4.11

Appuyez sur la touche "START/STOP", à déplacez le curseur à l'endroit du prochain modifié chiffre de la date. Réglez l'heure correspondante de la même manière.

4.3.8. CONSEILS

Si le curseur se trouve au niveau de l'option "Sons" ("KEY SOUND"), appuyez sur "OK" pour activer ou désactiver le son.

"ON" ("ON") ou "OFF" ("OFF") :

- "ON" ("ON") : Le son est activé.
- "OFF" ("ON") : Son désactivé.

4.3.9. PRÉCHAUFFAGE

Si le curseur se trouve à la hauteur de l'option " ■ VV " - "P r é c h a u f f a g e " ("PREHEAT"), appuyez sur "OK" pour activer ou désactiver la fonction "ON" ("ON") ou "OFF" ("OFF") :

- "ON" ("ON") : Fonction ON. Même si le programme de stérilisation est activé, l'autoclave ne passera pas à l'étape suivante tant que la température dans la chambre de stérilisation n'aura pas atteint 50°C.
- "OFF" ("OFF") : Fonction désactivée. Lorsque le programme de stérilisation est activé, l'autoclave passe à l'étape suivante quelle que soit la température de la chambre (le cycle démarre, que la température de la chambre atteigne ou non 50°C).

4.3.10. AUTO START

L'utilisateur peut sélectionner la fonction "départ différé", qui permet au programme approprié de démarrer automatiquement à une heure prédéfinie.

Si le curseur se trouve à la hauteur de l'option "AUTO START", appuyez sur "OK" pour utiliser cette fonction.

Après avoir appuyé sur "OK", vous pouvez régler l'heure à laquelle l'autoclave démarrera automatiquement le programme correspondant. La fonction de démarrage différé peut être réglée de 2 manières (voir image n° 4.12) :

- ✓ "DATE/HEURE" ("DATE TIME") : Il est possible de régler l'heure exacte (date et heure) à laquelle l'autoclave démarrera automatiquement de l'autoclave.
- ✓ HOURS LATER ("XX h later"/"XX HOUR LATER") : Réglage d'une heure appropriée, appelée "démarrage différé", après laquelle l'appareil démarrera automatiquement.



Image n° 4.12

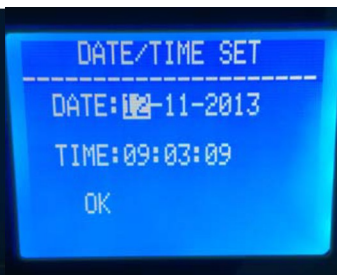


Image no. 4.13



Image no. 4.14

Appuyez sur la touche "UP" ou "DOWN" pour régler la date et l'heure correctes (voir images no. 4.13 et no. 4.14) :

- ✓ En utilisant la touche "UP", il est possible de régler la valeur correspondante de +1 degré (vers le haut). - il est possible de régler la valeur correspondante de +1 degré (vers le haut).
- ✓ En utilisant la touche "DOWN", il est possible de régler la valeur correspondante de -1 degré (vers le bas). Appuyez sur la touche "OK" pour modifier la position du chiffre en surbrillance.

Après avoir réglé l'heure et la date de la fonction AUTO START, il est nécessaire de sélectionner le programme approprié (voir image n° 4.15), puis appuyez sur "OK". A ce moment un compte à rebours sera lancé. Une fois le temps programmé écoulé, l'appareil démarre automatiquement le programme pour lequel la fonction AUTO START a été activée (voir image n° 4.16 et n° 4.17).

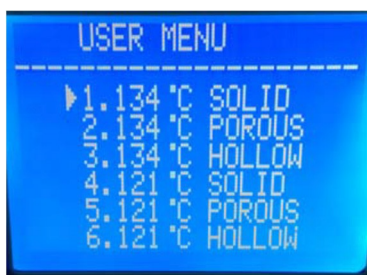


Image 4.15



Image 4.16



Image 4.17

4.3.11. SÉCHAGE

Dans ce dispositif il est possible de régler 3 types (degrés de séchage), c'est-à-dire I-, II- ou III-degré. Si, après le cycle, les produits stérilisés sont humides, le type de séchage peut être augmenté et un degré supérieur peut être sélectionné, c'est-à-dire II- ou III- degré. La température de séchage pendant la mise en œuvre des degrés II et III est plus élevée que la température du degré I de séchage. Lors de l'utilisation des étapes de séchage II et III, il est possible de réduire considérablement la durée de vie utile/la durée de vie de l'appareil. Appuyez sur "OK" pour régler le degré de séchage approprié.

4.4. BOUTONS

4.4.1. BOUTON "UP"

Permet de se déplacer "vers le haut" ou "vers la gauche".



4.4.2. TOUCHE "BAS"

Permet de se déplacer vers le "bas" ou la "droite".



4.4.3. TOUCHE "BACK"

Permet de revenir au menu précédent.



4.4.4. "TOUCHE "OK"

Permet de confirmer ou de passer au menu suivant.



4.4.5. BOUTON "START/STOP"

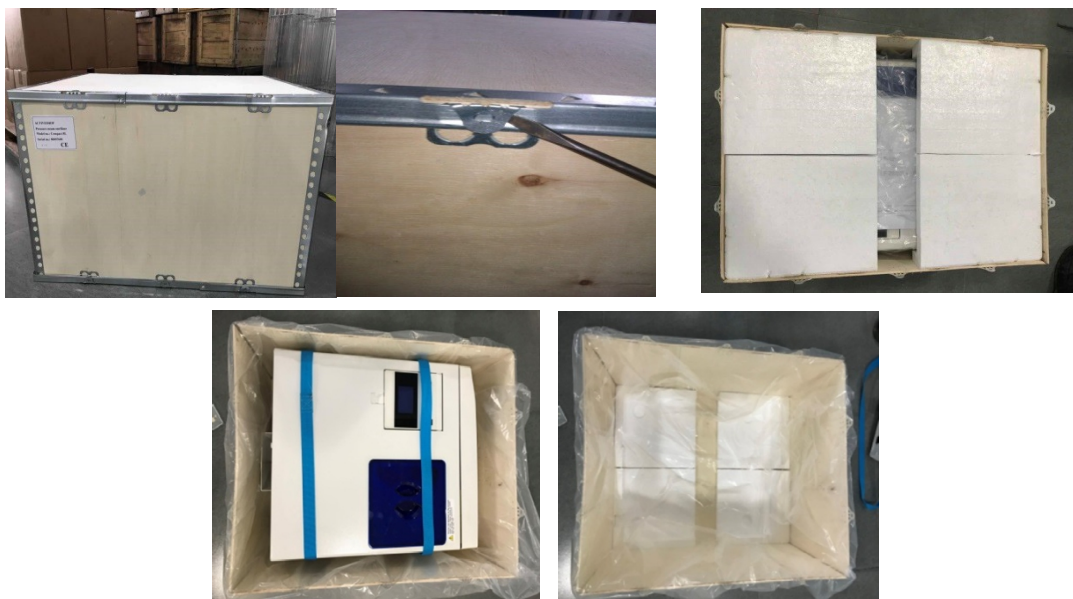


Une fois le programme approuvé, l'écran affiche : "please push the start..." ("please push the start key to start..."). Pour lancer le programme, appuyez sur la touche "START/STOP".

Pendant le cycle de stérilisation, l'utilisateur peut appuyer sur la touche "START/STOP" et la maintenir enfoncée pendant 5 secondes pour arrêter le cycle complet.

5. INSTALLATION DISPOSITIF

L'autoclave est emballé dans une boîte en bois. Pour ouvrir le couvercle de la boîte, un tournevis plat est nécessaire. Deux personnes sont nécessaires pour retirer l'autoclave de la caisse, l'unité doit être retirée de l'emballage à l'aide des sangles bleues. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'appareil ou aux biens.



5.1. MISE EN PLACE DE L'AUTOCLAVE

Placer l'autoclave sur une surface plane et stable, par exemple sur une table, dans une position telle qu'il soit possible de prévoir au moins 10 cm espace libre à partir de l'avant et sur les côtés de l'appareil, à prévoir également au moins 20 cm au-dessus et à partir de l'arrière de l'appareil.

Placer l'autoclave dans un local bien ventilé. Ne pas bloquer et/ou obstruer le refroidisseur de l'appareil.

Placez l'autoclave en position horizontale, sur une table plane et stable. Assurez-vous que la table prévue pour placer l'autoclave est stable et que sa structure peut supporter la charge (le poids) de l'appareil.



5.2. ÉJECTION DU PANNEAU DISPLAY

Appuyer sur le bouton comme indiqué dans l'image ci-dessous (image no. 5.3) pour éjecter le panneau d'affichage. Branchez le cordon d'alimentation à la source d'énergie, puis appuyez sur le bouton "ON/OFF" pour allumer l'appareil.



Image 5.3

5.3. RÉGLAGE DE LA PRESSION

La pression atmosphérique étant différente selon les régions, elle doit être réglée avant la première utilisation de l'appareil.

Comment régler la pression :

- ✓ Coupez l'alimentation électrique.
- ✓ Ouvrez la porte de l'autoclave.
- ✓ Mettez l'autoclave sous tension, attendez 20 secondes et éteignez-le.
- ✓ La pression dans l'autoclave a été réglée automatiquement.



L'appareil peut ne pas fonctionner si la pression n'est pas réglée correctement.

5.4. RÉGLAGE DE LA DATE ET DE L'HEURE

Le réglage de la date et de l'heure doit être effectué conformément aux indications du paragraphe 4.3.7 (DATE/HEURE).

6. FONCTIONNEMENT

Préparation avant l'utilisation

Brancher l'autoclave à la source d'alimentation et appuyer sur le bouton "ON/OFF". L'écran LCD s'allume et affiche le menu principal, l'appareil est prêt à l'emploi. A ce stade, l'autoclave est dans son état initial et le chauffage de la chambre n'a pas encore commencé. A l'aide des touches "OK" et "STOP/START", sélectionnez et démarrez le programme souhaité.



Ne brancher l'appareil que sur une prise de courant reliée à la terre.

6.1. COMPLÉTER L'EAU DANS L'APPAREIL

Après avoir appuyé sur le bouton de mise en marche, si l'écran affiche le message "Top up water" ("veuillez remplir l'eau"), cela signifie que le niveau d'eau dans le réservoir d'eau propre est trop bas. Si le niveau d'eau est trop bas, l'autoclave ne peut pas démarrer le cycle jusqu'à ce que l'eau soit remplie à nouveau.

Le remplissage du réservoir avec de l'eau distillée, dans cette série d'unités, se fait manuellement (manuel). Le réservoir d'eau propre est situé en haut de l'appareil (voir image no. 6.1).

Si le niveau d'eau dans le réservoir est trop bas et dépasse le seuil d'alarme, un message correspondant s'affiche sur l'écran LCD et un son caractéristique se fait entendre.

L'appareil est équipé d'un système de contrôle automatique de la qualité de l'eau. Si l'eau w d'eau est insuffisante qualité (trop contaminée), le message "la qualité de l'eau propre est mauvaise" s'affiche, l'autoclave est remplacée. Dans cette situation, le réservoir d'eau propre doit être vidé (vider l'eau de mauvaise qualité) et remplir à nouveau avec de l'eau de bonne qualité. Utilisez de l'eau dont la conductivité est <30 uS/cm pour l'appareil.

Capacité des réservoirs d'eau propre et d'eau sale (usée) en fonction du modèle :

Modèle	Capacité du réservoir d'eau propre	Capacité du réservoir d'eau sale (usée)	Niveau minimum d'eau dans le réservoir d'eau propre requis pour démarrer un cycle
LFSS08AD	2,5 l	2,5 l	500 ml
LFSS12AD	2,5 l	2,5 l	500 ml
LFSS18AD	2,5 l	2,5 l	500 ml
LFSS23AD	2,5 l	2,5 l	500 ml



1. N'utiliser que de l'eau distillée de qualité appropriée pour l'autoclave, afin de ne pas provoquer de colmatage ou de problèmes (interférences) dans le fonctionnement du générateur de vapeur et des vannes. L'utilisateur est entièrement responsable des dommages causés à l'autoclave par l'utilisation d'une eau autre que celle requise.

2. 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 de l'appareil. 1 cm par rapport à l'arrière de l'appareil (l'avant doit être légèrement plus haut que l'arrière de l'appareil).
3. Ne pas incliner, tourner ou déplacer l'appareil si les réservoirs d'eau propre et d'eau sale sont pleins.
4. Chaque fois que le réservoir d'eau propre est rempli, le réservoir d'eau sale (usagée) doit également être vidé.

6.2. ENREGISTREMENT DES RÉSULTATS

Le résultat du cycle de stérilisation effectué peut être sauvegardé sur un support de données (mémoire flash - dispositif de type pendrive).

Pour ce faire, insérez le support de données dans le port USB pour sauvegarder les résultats du cycle effectué.

6.3. FLUX DE TRAVAIL

S'il y a suffisamment d'eau dans le réservoir d'eau propre et que le réservoir d'eau sale (usée) n'est pas trop rempli, l'autoclave est prêt à fonctionner.

6.3.1. CHARGEMENT DE LA CHAMBRE

Placer dans la chambre la charge à stériliser en suivant les indications pour le chargement de la chambre de cette série d'autoclaves indiquées dans le tableau ci-dessous :

Modèle	Poids maximum de la charge	Capacité de charge maximale
LFSS08AD	3,0 kg	70%
LFSS12AD	4,5 kg	70%
LFSS18AD	6,0 kg	70%
LFSS23AD	7,5 kg	70%



Image 6.2



1. Veillez à ce que le volume total des articles insérés soit inférieur à 70 % du volume de la chambre. Respectez toujours le poids maximal de la charge (la charge placée ne doit pas dépasser 70 % du volume de la chambre).
2. Respecter la distance entre la charge à stériliser, la surface de la chambre et la sortie d'air de la chambre. Veillez à laisser un espace d'au moins 10 mm (1 cm) entre la charge et la surface intérieure de la chambre.
3. Une feuille de test doit être placée au centre de la charge stérilisée pour garantir l'obtention d'un résultat "B-D TEST" fiable.
4. Des précautions particulières doivent être prises lors de l'introduction et du retrait des éléments stérilisés afin d'éviter les brûlures. À cette fin, il convient de toujours utiliser une poignée spéciale pour retirer la charge en raison de sa température élevée.

6.3.2. RÉGLAGE DES PARAMÈTRES

Régalez les paramètres de fonction appropriés :

- la fonction de maintien de la température "Keep temp."/"KEEP TEMP" (voir section 4.3.1),
- la fonction d'impression "Printer"/"PRINTER" (voir section 4.3.2)
- la fonction de chauffage "Preheat" / "Preheat" (voir paragraphe 4.3.9).

6.3.3. FERMETURE DE LA PORTE DE L'AUTOCLAVE

Si la porte de l'autoclave n'a pas été correctement fermée, même après avoir sélectionné le programme approprié et appuyé sur la touche "OK", l'autoclave ne démarrera pas le cycle, dans cette situation un message apparaîtra sur l'écran : "Fermez la porte"/"Veuillez fermer la porte".



Si la chambre est encore chaude et que de la vapeur s'échappe, il peut être difficile de fermer correctement la porte. Il faut alors soit fermer la porte rapidement, soit attendre un peu (quelques secondes) et réessayer de fermer la porte.

6.3.4. SÉLECTION DU PROGRAMME DE STÉRILISATION ET DÉMARRAGE DE L'OPÉRATION

Si la porte est correctement fermée, sélectionnez le programme de stérilisation approprié au type de charge dans la chambre.

Tous les programmes de stérilisation disponibles et exécutables se trouvent dans l'option : "PROGR" ("MENU UTILISATEUR"). A l'aide des touches "UP" ou "DOWN", déplacez le curseur à la hauteur de l'option : "PROGR" ("MENU UTILISATEUR") et appuyez ensuite sur "OK" pour entrer dans le menu.

A l'intérieur du menu, utilisez les boutons "HAUT" ou "BAS" pour sélectionner le programme de stérilisation désiré et appuyez ensuite sur "OK" pour confirmer la sélection du programme. Le message suivant apparaît alors sur l'écran

"Press start to start" ("veuillez appuyer sur la touche de démarrage pour démarrer") et vous pouvez alors appuyer sur la touche "START/STOP" pour démarrer le programme sélectionné.

L'ensemble du cycle de stérilisation se déroule automatiquement, l'autoclave effectuant les étapes successives du processus, à savoir : le chauffage, la production de vide (3 fois), la stérilisation et le séchage. La durée d'un cycle complet dépend : de la température initiale dans la chambre, du type de charge et du programme programmé.

Lorsque le cycle est terminé, l'écran affiche "End"/"FIN" et un triple signal sonore retentit. Vous pouvez alors ouvrir la porte et retirer la charge avec précaution de l'enceinte de cuisson.

6.3.5. ARRÊT DE L'APPAREIL

A la fin du processus de stérilisation, l'autoclave doit être éteint. Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, le cordon d'alimentation doit également être débranché.



Remplissez immédiatement le réservoir d'eau propre si l'avertissement de faible niveau d'eau apparaît sur l'écran. Si l'eau n'est pas remplie, une alarme se déclenche et le code d'erreur "E8" ou "E9" s'affiche.



Lorsque le processus de stérilisation est terminé, pour éviter les brûlures, utilisez toujours la poignée spéciale (poignée) pour retirer les plateaux contenant les articles stérilisés de la chambre.

La porte ne doit pas être ouverte tant que la pression dans la chambre est de "-0.5~ 0.5".



Utilisez toujours des indicateurs de stérilisation (feuilles, bandes, bandelettes ou sachets indicateurs) conçus pour être placés avec la charge à l'intérieur de la chambre de stérilisation. Ces indicateurs permettent de contrôler le processus de stérilisation.

6.3.6. RÉCIPIENT D'EAU SALE (USÉE) TROP PLEIN

Si le message "DRAIN WATER FROM WASTER WATER TANK !" apparaît sur l'écran, il est indispensable de vider le réservoir d'eau sale (usagée) car il déborde.



Faites particulièrement attention lorsque vous videz le réservoir d'eau sale (usagée), car l'eau vidangée est très chaude.

7. SITUATIONS INCORRECTES

Si des situations anormales et/ou anormales se produisent pendant le fonctionnement de l'unité pour le fonctionnement normal de l'autoclave, dans cette situation, pour assurer la sécurité de l'utilisateur, une alarme se déclenche automatiquement, la pression est réduite et le chauffage est éteint. Un message d'erreur correspondant sera affiché (voir les tableaux ci-dessous pour une explication des messages d'erreur).

Dans le cas , lorsque l'alarme se déclenche, sauvegarder le affiché code d'erreur et couper l'alimentation électrique. N'ouvrez pas la porte. Remettez ensuite l'appareil sous tension et attendez un moment jusqu'à ce que la pression redevienne normale.

"-0,5~ 0,5".



Si une erreur se produit, il est recommandé de redémarrer le programme pour voir si l'erreur se reproduit.

Vous trouverez ci-dessous une liste de messages d'erreur. Si vous ne parvenez pas à résoudre le problème vous-même en vous basant sur les informations contenues dans le tableau ci-dessous, contactez le fabricant ou votre revendeur dans les plus brefs délais pour résoudre le problème.

L.p.	Code Code d'erreur	Son	État actuel	Solutions possibles
1.	E31	Signal signal	La température dans la chambre est >150°C.	Vérifier le capteur de température dans le compartiment.
2.	E32	Signal long	La température du chauffage du générateur de vapeur est >280°C.	Vérifier le chauffage du générateur de vapeur et le capteur.
3.	E51	Signal long	La température dans la chambre est ≤ 0 ° C .	Vérifier le capteur de température dans la chambre. Vérifier la température dans la pièce où se trouve l'autoclave, qu'elle n'est pas inférieure à 0°C.
4.	E52	Long signal	La température du chauffage du générateur de vapeur est ≤0°C.	Contrôler le chauffage du générateur de vapeur et le capteur. Vérifier la température du local où se trouve l'autoclave, qu'elle n'est pas inférieure à 0°C.
5.	E63	Signal long	1. La température du générateur de vapeur est ≤0°C ; 2. La température du générateur de vapeur est >230°C. Système de contrôle de la température de la vapeur instable, plus de 230°C ; Le capteur de température du générateur de vapeur est défectueux.	Vérifier le générateur de vapeur et son capteur. Vérifier la carte de contrôle.
6.	E2	Signal long	La pression de stérilisation est supérieure de +0,4 bar à la pression prévue. (la pression absolue du programme 134°C est supérieure à 3,5 bar ; la pression absolue du programme 121°C est supérieure à 2,5 bar), la pompe à vide est défectueuse, il reste trop d'air dans l'enceinte.	Contrôler la pompe à vide. Effectuez un test d'étanchéité (Test de vide).
7.	E61	Signal long	Programme 134°C : température interne est >140°C ou le programme : 121°C température interne >127°C ; Système de contrôle de la température instable.	Vérifier le capteur de température dans la chambre.

8.	E62	Signal long	La température du chauffage est >155°C ; Système de contrôle de la température instable ; La carte de contrôle est défectueuse. est défectueuse.	Vérifier le capteur de température. Vérifier le capteur du chauffage et du générateur de vapeur. Vérifier la carte de contrôle.
9.	E41	Signal signal	Après 8 minutes de chauffage, la température de l'élément chauffant est <100°C ; le circuit de chauffage est défectueux.	Contrôler l'appareil de chauffage.
10.	E42	Signal long	Après 8 minutes de chauffage, la température du générateur de vapeur est <110°C ; l'élément chauffant (tige chauffante) est défectueux.	Contrôler la barre de chauffe.
11.	E5	Signal long	A la fin du processus de stérilisation, après 10 minutes de relâchement de la pression, la pression dans la chambre est toujours supérieure à 0,5 bar. est toujours supérieure à 0,5 bar ; mauvaise évacuation de l'air Valve de sortie d'air défectueuse.	Vérifier la vanne d'évacuation de l'eau.
L.p.	Code Code d'erreur	Son	État actuel	Solutions possibles
12.	E6	Signal signal	La porte est ouverte pendant le fonctionnement ; capteur de porte Le capteur de porte est défectueux.	Vérifier le capteur de porte.
13.	E7	Signal long	La pression locale est <70kPa	La pression locale est inappropriée pour le fonctionnement de l'appareil, l'appareil ne peut pas être utilisé dans ces conditions. Régler la pression (voir section 5.2).
14.	E8	Signal long	Pendant la production de vide, la température augmente de <3°C, toutes les 5 minutes. Augmentation de la température trop rapide.	Vérifier la pompe à eau. Vérifier la barre chauffante. Vérifier le tableau de commande. Vérifier le niveau d'eau dans le réservoir.
15.	E9	Signal long	Pendant la stérilisation, la pression est inférieure de -0,3 bar à la pression prévue.	Il n'y a pas d'eau dans le réservoir. Vérifier le niveau d'eau dans le réservoir.
16.	E10	Signal long	Électroaimant dans une position incorrecte (sous tension - solénoïde en position fermée ; pendant le démarrage du processus - solénoïde en position ouverte ; après la fin du processus - solénoïde en position fermée).	Vérifier l'électro-aimant. Vérifier la carte de contrôle.
17.	E11	Signal long	L'électroaimant est en position ouverte pendant le fonctionnement. Si l'unité de commande est en panne, le port de commande de l'électro-aimant sur la carte de commande est défectueux.	Vérifier la carte de contrôle.
18.	E12	Signal long	Pendant le programme de fonctionnement, le vide n'atteint pas -70kPa ; génération de vide 2 fois au lieu des 3 fois nécessaires. 3 fois.	Vérifier la pompe à vide.
19.	E15	Signal long	Dysfonctionnement du système de contrôle de la qualité de l'eau.	Vérifier le capteur et le circuit imprimé du système de contrôle de la qualité de l'eau. Vérifier le circuit imprimé de contrôle.
20.	E99	Signal signal	Erreur de communication (communication incorrecte) entre le module CPU.	Vérifier la carte mère. Vérifier l'unité centrale/l'installation

processeur.

8. ENTRETIEN

Les pièces suivantes doivent être contrôlées et remplacées régulièrement :

- Filtre bactériologique (voir section 8.5).
- Joint de porte (voir sections 8.7 et 8.8).
- Soupape de sécurité (voir section 8.9).

Liste des pièces à vérifier :

Élément :	Effectué par :	Période :	Méthode Entretien :
Portes	Employé de l'entreprise fournissant le service Service de garantie et de post-garantie.	Tous les 2 ans.	Voir section 8.1.
Joint de porte	Utilisateur.	Tous les 1 an.	Voir section 8.5.
Élément :	Réalisé par :	Période :	Méthode Maintenance :
Fusible	Employé de l'entreprise assurant le service de garantie et de post-garantie.	Immédiatement, si le fusible est endommagé.	Voir la section 8.6.
Papier d'imprimante	L'utilisateur.	Tout de suite, si vous manquez de papier.	Voir section 8.2.
Soupape soupape de sécurité	Un employé de l'entreprise qui fournit des services de garantie et de post-garantie. Service de garantie et de post-garantie.	Tous les 1 an.	Voir section 8.9.

8.1. RÉGLAGE ET VÉRIFICATION DE L'ÉTANCHÉITÉ DE LA PORTE

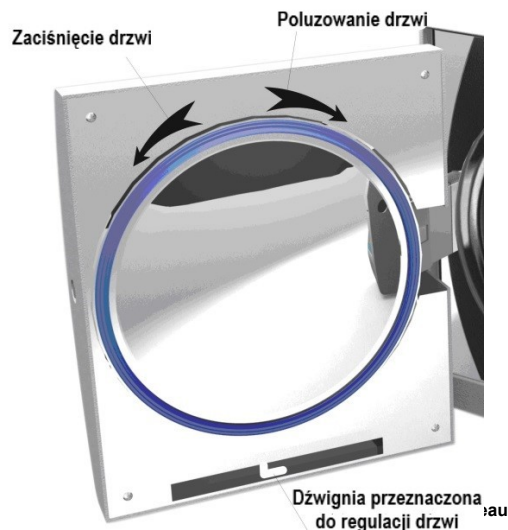
Tirez le levier et tournez la porte pour régler son étanchéité. Tirez d'abord le levier vers le bas. Tournez ensuite la porte dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (sens inverse des aiguilles d'une montre) pour réduire la distance entre la porte et la chambre, c'est-à-dire pour "serrer la porte"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

Description détaillée des étapes du réglage :

1. Pousser légèrement le levier vers le bas.
2. Tourner la porte dans la direction indiquée et à l'angle correct.
3. Relâcher le levier.
4. Arrêter la rotation de la porte au point où elle ne peut plus bouger.



1. Effectuez toujours un test d'étanchéité (test de vii correctement la porte.
2. Le joint peut éclater (exploser) si la porte est trop lâche ! Soyez prudent lorsque vous ajustez la porte et assurez-vous qu'elle est correctement et bien ajustée !



8.2. REMPLACEMENT DU PAPIER DANS L'IMPRIMANTE

Remplacement du rouleau de papier dans l'imprimante :

Appuyez sur le bouton "Open/Open" pour ouvrir le couvercle de la porte de l'imprimante et remplacez le rouleau de papier (voir image no. 8.2). Fermez la porte et posez la feuille de papier sur la porte (voir image n° 8.3).



Image n° 8.2

Vérifiez que le papier est correctement placé dans le bac :

Appuyez sur l'indicateur "LF" pour que l'imprimante puisse récupérer le papier dans le bac. En cas de problème, remplacez 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).



Image n° 8.3



Seule l'impression recto est possible.

8.3. NETTOYAGE DU RÉSERVOIR D'EAU

Changez l'eau et nettoyez le réservoir régulièrement, au moins une fois par semaine ou plus souvent si nécessaire.

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 fixés à l'appareil (support, plateaux, poignée de retrait des plateaux, etc.) à l'aide d'un chiffon propre, doux et dépolssiéré.



Ne pas utiliser de brosse métallique, de matériaux en acier, en laine ou abrasifs, ni d'agents contenant des composés chlorés pour nettoyer la porte, son joint ou la chambre. N'utilisez pas de produits chimiques non destinés au nettoyage de ce type d'équipement.

8.5. REMPLACEMENT DU FILTRE FILTRE BACTÉRIOLOGIQUE

Remplacer régulièrement le filtre bactériologique (après 150 cycles effectués).

8.6. NETTOYAGE DU JOINT DE LA PORTE

Nettoyez régulièrement le joint avec de l'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 aurez 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. Séparez délicatement une partie du joint de la porte, puis retirez délicatement l'ensemble du joint.
2. Nettoyez ensuite soigneusement le joint et vérifiez qu'il n'est pas endommagé. S'il est endommagé, remplacez-le immédiatement par un joint neuf.
3. Après le nettoyage, le joint propre et intact doit être inséré délicatement à sa place.
4. Note : S'il est très difficile de mettre le joint en place, un tournevis peut être utilisé dans cette situation. Appuyez délicatement sur le joint à l'aide du tournevis jusqu'à ce qu'il se remette en place.



Image 8.4



Image 8.5

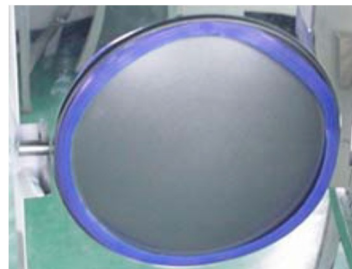


Image 8.6



1. Le nettoyage et l'entretien de l'appareil doivent être confiés à une personne dûment formée.
2. La maintenance et l'entretien de l'appareil ne peuvent être assurés que si l'autoclave est utilisé par une personne ayant reçu une formation adéquate.

8.8. CONTRÔLE DE LA SOUPAPE DE SÉCURITÉ

La soupape de sécurité doit être contrôlée régulièrement. Si la soupape est endommagée, elle doit être remplacée immédiatement par une nouvelle.

Comment remplacer la soupape de sécurité :

1. Retirez le panneau latéral du boîtier de l'appareil. Retirez la pièce numérotée 1 représentée sur l'image 8.7.
2. Retirez ensuite le tuyau qui relie la soupape de sécurité. Retirez la vis illustrée dans l'image n° 8.7 avec le numéro 2.
3. Remplacez l'ancienne soupape de sécurité (usée) par la nouvelle.



Image 8.7



1. La nouvelle soupape de sécurité doit être identique (modèle, fabricant, etc.) à la soupape de sécurité usagée. Si nécessaire, contactez le fabricant ou le revendeur de l'appareil.
2. Le remplacement de la soupape de sécurité ne doit être effectué que par un employé de l'entreprise assurant la garantie et le service après-vente.

9. TRANSPORT ET CONDITIONS DE STOCKAGE

9.1. PRÉPARATION DE L'APPAREIL

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

9.2. VIDANGE DES RÉSERVOIRS

Tous les réservoirs doivent être vidés en raccordant le tuyau (tube) directement au robinet de vidange.

Le robinet de vidange du réservoir d'eau sale (usée) se trouve à gauche, tandis que le robinet de vidange du réservoir d'eau propre se trouve à droite.

9.3. CONDITIONS TRANSPORT

Se référer aux conditions du contrat de vente.

9.4. CONDITIONS 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.

Veillez tout particulièrement à ne pas endommager l'appareil pendant le transport.



10. ENTRETIEN DE L'APPAREIL PAR DES TECHNICIENS AGRÉÉS

L'entretien est nécessaire au bon fonctionnement de l'appareil. Une inspection annuelle de l'appareil (tous les 12 mois) 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 de garantie sont indiquées sur la carte de garantie.

11. ACCESSOIRES

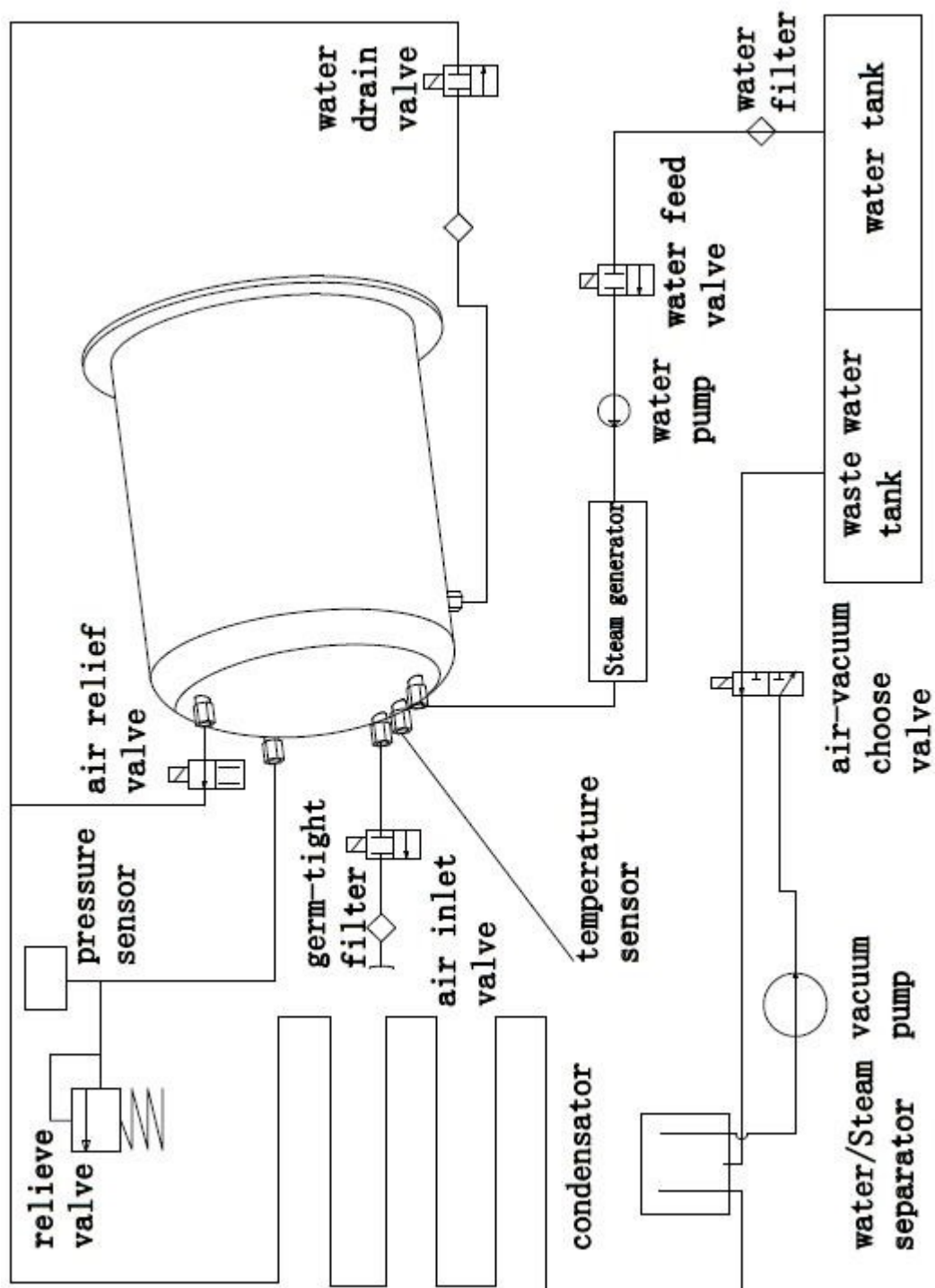
Non.	Nom de l'article (désignation)	Quantité (pièces)
1.	Tuyau de vidange (LF-9-10-1).	1
2.	Plateaux	3
3.	Câble d'alimentation (LF-9-12-2).	1
4.	Support de plateau (voir tableau 11.2).	1
5.	Poignée de retrait du bac (LF-9-12-4).	1
6.	Instructions d'utilisation.	1



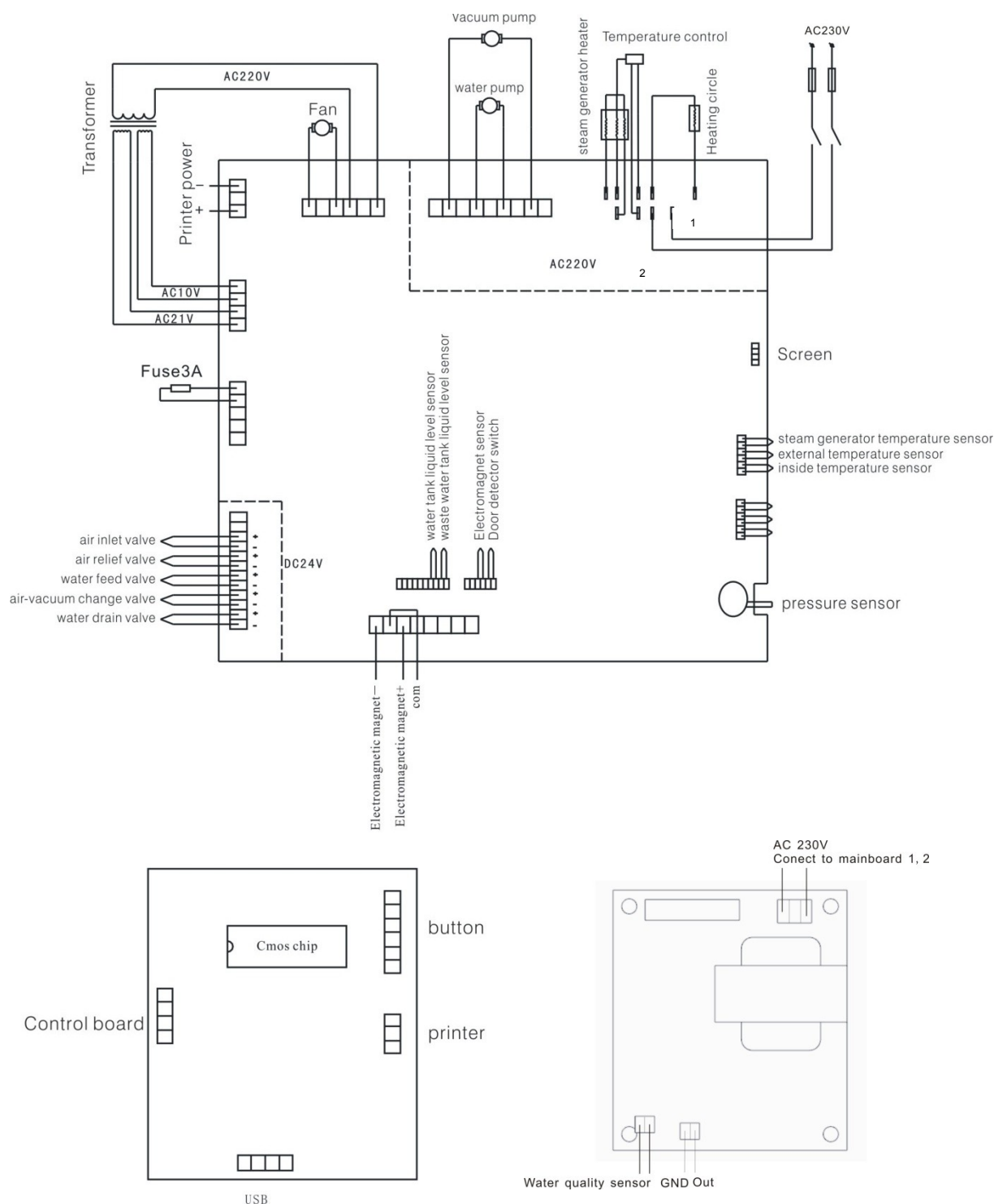
Image 11.1

12. ANNEXES

12.1. ANNEXE 1 : SCHÉMA DE LA CONSTRUCTION



12.2. ANNEXE NO. 2 : SCHÉMA DU CIRCUIT ÉLECTRICITÉ



12.3. ANNEXE 3 : DIRECTIVES DE COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

INFORMATIONS ET DÉCLARATION DU FABRICANT - ÉMISSIONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Le LAFOMED AUTOCLAW COMPACT LINE LFSS08AD/LFSS12AD/LFSS18AD/LFSS23AD AVEC IMPRIMANTE est conçu pour 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 d'émissivité	Niveau Conformité	Environnement électromagnétique - lignes directrices			
Émission de radiofréquences CISPR 11	Groupe 1	LAFOMED LFSS08AD/LFSS12AD/LFSS18AD/LFSS23AD AVEC IMPRIMANTE	AUTOCLAW utilise l'Énergie RF (fréquences RF) uniquement pour ses fonctions internes. Par conséquent, son émission RF est très faible et il n'y a aucune possibilité de provoquer des interférences dans les appareils électroniques situés à proximité.	COMPACT	LIGNE
Émissions RF CISPR 11	Classe B	LAFOMED LFSS08AD/LFSS12AD/LFSS18AD/LFSS23AD AVEC L'IMPRIMANTE	est adapté à pour le fonctionnement dans n'importe quelle installation.	COMPACT	LIGNE
Émission d'harmoniques IEC 61000-3-2	Classe A	installations, y compris chambres résidentielles et chambres directement connecté au réseau basse tension qui alimente les bâtiments résidentiel.			
Émissions - fluctuations de tension et scintillement de la lumière IEC 61000-3-3	Compatibilité exigences				

INFORMATION ET DÉCLARATION DU FABRICANT - IMMUNITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

LAFOMED AUTOCLAW COMPACT LINE LFSS08AD/LFSS12AD/LFSS18AD/LFSS23AD AVEC IMPRIMANTE est conçu pour être utilisé dans les environnements électromagnétiques suivants

environnement électromagnétique tel que décrit ci-dessous. L'acheteur ou l'utilisateur de l'équipement doit s'assurer que l'équipement est utilisé dans cet environnement.

Test d'immunité	Niveau de test IEC 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - directives
Décharge électrostatique (ESD) selon IEC 61000-4-2	±6 kV (contact) ±8 kV (par l'air)	±6 kV (contact) ±8 kV (par l'air)	Les sols doivent être en bois, en béton ou en céramique. Si les sols sont recouverts d'un matériau synthétique, l'humidité relative de la pièce doit être d'au moins 30 %.
Transitoires électriques rapides conformément à 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.
Test d'immunité aux surtensions selon IEC 61000-4-5	±1 kV ligne(s) à ligne ±2 kV ligne(s) à la terre	±1 kV ligne(s) à ligne ±2 kV ligne(s) à la terre	L'alimentation secteur doit correspondre aux conditions normalement rencontrées dans les hôpitaux ou les locaux commerciaux.
Essai de résistance aux chutes de tension, aux coupures brèves (défauts) et aux fluctuations de tension selon IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% chute de tension) pour 0,5 cycle 40% U_T (baisse de 60% de l' U_T) pour 5 cycles 70% U_T (baisse de 30% de l' U_T) pour 25 cycles <5% U_T (>95% baisse U_T) pendant 5 s	<5% U_T (>95% chute U_T) pendant 0,5 cycle 40% U_T (chute de 60 % de l' U_T) pour 5 cycles 70% U_T (baisse de 30% de l' U_T) pendant 25 cycles <5% U_T (>95% chute U_T) pendant 5 s	L'alimentation secteur 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 de secours ou une batterie.
Test d'immunité électromagnétique selon IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	L'intensité du champ magnétique de la fréquence de l'alimentation secteur doit correspondre à un niveau approprié pour les conditions standard dans les hôpitaux ou les établissements commerciaux.

Note : U_T est l'alimentation en courant alternatif (CA) avant l'application du niveau d'essai.

INFORMATIONS ET DÉCLARATION DU FABRICANT - IMMUNITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

LAFOMED AUTOCLAVE COMPACT LINE LFSS08AD/LFSS12AD/LFSS18AD/LFSS23AD AVEC IMPRIMANTE est conçu pour être utilisé dans les environnements électromagnétiques suivants

environnement électromagnétique tel que 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 de conformité Niveau de 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 concerné.
Perturbations radioélectriques conduites IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	3 V	Distance recommandée $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$ 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 qu'elle est spécifiée par le fabricant 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). L'intensité du champ des émetteurs RF installés, conformément au contrôle électromagnétique de l'emplacement ^{a)} , ne doit pas dépasser le niveau de conformité dans chaque gamme de fréquences. ne doit pas dépasser le niveau de conformité dans chaque gamme de fréquences. ^{b)} Des interférences peuvent se produire à proximité d'équipements marqués du symbole suivant
Perturbations rayonnées IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	symbole suivant : 

Note 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la gamme de fréquences la plus élevée 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 radio portables terrestres, 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 au 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, A LAFOMED COMPACT LINE AUTOCLAVE LFSS08AD/LFSS12AD/LFSS18AD/LFSS23AD WITH PRINTER

L'autoclave **LAFOMED COMPACT LINE LFSS08AD/LFSS12AD/LFSS18AD/LFSS23AD AVEC IMPRIMANTE** est conçu

pour une utilisation dans un environnement électromagnétique où les interférences radioélectriques restent sous contrôle. L'acheteur ou l'utilisateur de l'autoclave peut contribuer à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les appareils de radiocommunication portables et mobiles (émetteurs), conformément aux recommandations suivantes, en fonction de la puissance de sortie nominale maximale de l'appareil de communication concerné.

Puissance de sortie nominale maximale de l'émetteur W	Espacement des émetteurs en fonction de la fréquence, en mètres		
	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 : À 80 MHz et 800 MHz, la gamme de fréquences la plus élevée 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. COORDONNÉES

LAFOMED COMPACT LINE AUTOCLAVE
LFSS08AD/LFSS12AD/LFSS18AD/LFSS23AD AVEC IMPRIMANTE

**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

**IMPORTER
W POLSCE****IMPORTATEUR ET POINT DE SERVICE AUTORISÉ EN POLOGNE ACTIVESHOP SP Z. O.
O.**

8B Graniczna St., Building DC2A 54-610
Wrocław, Poland www.activeshop.com.pl

Numéro et date de publication des instructions :

(EN) : GC-JS-20 V1.0 Rev : 01/00 09.12.2015 (EN) : GC-

JS-20 W1/Rev.0/23.04.2018

(EN) : GC-JS-20 W1/Rev.1/15.08.2021