

STEAM *France*

MANUEL UTILISATEUR AUTOCLAVE DE PAILLASSE



1- Sommaire

1 - Index.....	Erreur ! Signet non défini.
2 – Introduction.....	3
2.1 – Données Techniques.....	4
3 – Accessoires	5
4 – Exigences d'Installation	5
4.1 – Installation de l'Alimentation	6
4.2 – Réservoir d'eau	7
4.3 – Caractéristiques d'eau	7
4.4 – Déplacement du Stérilisateur	8
5 – Description de l'Equipment	9
5.1 – Vues de l'Equipment.....	9
5.2 – Dispositifs de Sécurité.....	11
6 – Description des Cycles	12
7 – Ecran Graphique	13
7.1 – Affichage - Veille	13
7.2 – Affichage - Processus du cycle	14
7.3 – Accès par mot de passe	15
7.4 – Paramètres d'un cycle.....	15
8 – Alarmes.....	16
9 – Maintenance.....	20
9.1 – Maintenance classique	21
9.1.1 – Nettoyage des Surfaces Extérieures	21
9.1.2 – Nettoyage Intérieur de Chambre, de la Structure de Charge (Panier en acier Inoxydable et la Plate-forme).....	21
9.1.3 – Nettoyage des Joints de Portes.....	21

2 – Introduction

STEAM France vous remercie de la confiance que vous nous accordez en vous équipant avec nos autoclaves de paillasse, nous espérons que leur utilisation satisfasse pleinement vos besoins.

Les autoclaves **STEAM-JSM** sont fabriqués selon les normes en vigueur, tant sur le plan de la sécurité que du contrôle qualité, et garantissent ainsi un fonctionnement conforme à vos attentes, s'il est utilisé en respectant les instructions de ce manuel.

Cet autoclave de paillasse **STEAM-JSM** est conçu pour la stérilisation du matériel médical et chirurgical, des cliniques d'ophtalmologie, dentaires et médicales, de secourisme, de laboratoires, de professions libérales, etc... Ce modèle est chauffé électriquement et utilise la vapeur comme agent stérilisant. Le stérilisateur est classé dans la classe IIa selon la directive 93/42/CEE.

L'autoclave est conçu comme un petit stérilisateur à vapeur type B, conformément à la norme EN13060 et comme classe I, conformément à la norme EN60601-1.

Ce modèle est un stérilisateur incluant une phase de pré-vide selon les caractéristiques suivantes :

- Une étape d'élimination de l'air (pré-vide) avant le plateau de stérilisation.
- Une phase de séchage, alternant des impulsions de vide et de chaleur en post-traitement.

Afin d'améliorer l'efficacité de la pompe à vide - capacité et vitesse - un échangeur de chaleur est installé dans le tuyau de sortie de chambre. La vapeur et les condensats évacués sortent de la chambre à travers un serpentin plongé dans un réservoir d'eau.

Les avantages de la phase de pré-vide de votre autoclave sont :

- Suppression des sacs gonflables et frais d'emballage du poreux et de la plupart des types de tuyaux (caoutchouc, plastique, etc) à travers un vide dans la phase initiale du cycle.
- Meilleure pénétration de la vapeur dans la charge, permettant une stérilisation efficace.
- Une meilleure uniformité de la température.
- Amélioration du séchage des matériaux grâce au vide atteint dans la chambre à la fin du cycle de stérilisation.
- L'imprimante imprime les paramètres de routine et le cycle réel (temps, température et pression / vide).

Ce manuel est destiné à vous apporter une vision générale de l'appareil, ainsi que les conditions et moyens de fonctionnement spécifiques, afin d'obtenir des résultats efficaces.

Après lecture de ce manuel, le fonctionnement de votre autoclave en sera facilité. Cependant, comme cet appareil est construit avec des composants sensibles et de haute technologies, aucune réparation ne doit être faite par vous-même ou toute autre personne non qualifiée.

Seul le personnel technique STEAM France possédant les qualifications la formation adéquate sont autorisés à intervenir sur votre appareil.

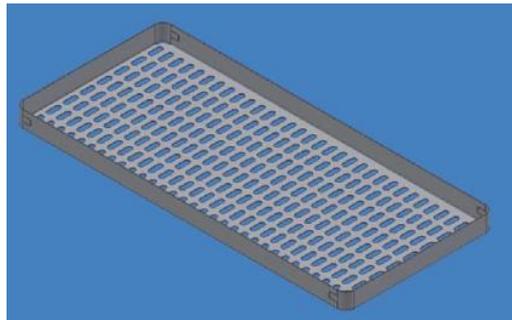
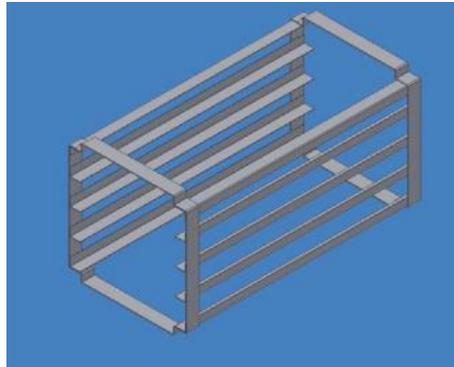
2.1 – Données Techniques

Item	Paramètres	Valeur
Chambre	Diamètre	261.0 mm (10.3")
	Profondeur	452.0 mm (17.8")
Volume da Chambre		23 lit. (6.1 gal)
Dimensions Extérieures	Largeur	53.4 cm (21.0")
	Hauteur	47.5 cm (18.7")
	Longueur	60.9 cm (23.9")
Poids (liquide)		60 kg (132.2 lb)
Volume du Réservoir d'eau		6 litres. (1.32 gal)
Charge Maximum pour plateau		2.0 kg (4.4 lb)
Charge Maximum Solide		6.0 kg (13.2 gal)
Charge Maximum Textile		2.0 kg (4.4 lb)
Pression Travail		-0.9 bar (-13.5 psi) 2.7 bar (39 psi)
Dimensions plateau	Largeur	18.4 cm (7.2")
	Hauteur	2.0 cm (0.78")
	Longueur	39.0 cm (11.4")
N.º de Plateau		4
Résistance		2900W
Fluctuation de tension		±10%
Max. Temperature du Réservoir		65°C (149°F)
Max. Transfer du Chaleur (pour heur)		4325 kJ
Niveau d'eau nécessaire pour réaliser un cycle		1 Litre
Consumation maximum d'eau pour cycle		0.6 L
Temps du Cycle plus long		75 min
Niveau Sonore		65dB

3 – Accessoires

Le Stérilisateur horizontal à vapeur **STEAM-JSM** est livré avec une série d'accessoires :

1. Plateau en Acier Inoxydable (4 unités)
2. Rack en Acier Inoxydable
3. Manuel d'instructions
4. Certificat de garantie



4 – Exigences d'Installation

Le stérilisateur de Paillasse **STEAM-JSM** a subi, tout au long de son production, de nombreux tests avant de vous être adressé.

Avant l'installation vous devez prendre en compte les éléments suivants :

- L'appareil doit être placé sur une surface dure et à niveau. Le support doit être capable de gérer le poids de l'appareil ainsi le matériel chargé (maximum 100 kg). La taille de la surface consacré à votre appareil doit être suffisamment grande (voir item 3 figure en page 11.) et au minimum 50 x 50 cm.
- Réglez le bas des pieds postérieures de la chambre d'autoclave pour donner une pente de 2 degrés vers l'avant pour assurer un drainage conforme de l'eau hors de la chambre.
- Laisser suffisamment d'espace autour de l'appareil, au moins 21cm à l'arrière et 5 cm des deux côtés.

4.1 – Installation de l'Alimentation

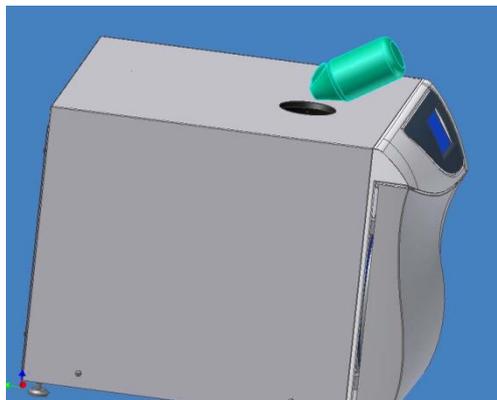
Une fois positionné dans un endroit conforme en ayant respecté les conditions mentionnées ci-dessus, vous pouvez maintenant brancher l'électricité, selon les conditions suivantes :

- L'appareil doit être relié au cordon d'alimentation conformément à la réglementation.
- La prise murale d'alimentation électrique (230V 50/60 Hz, 16A) doit être équipée d'un terrain correspondant - au moins # 12AWG (2,5 mm²).

La prise murale d'alimentation électrique (230V 50/60Hz, 16A) doit être effectuée par déférence tension entre les phases L1 et L2 3 - électricité en phase liquide. La prise doit être équipée d'un terrain correspondant, au moins # 12AWG (2,5 mm²).

4.2 – Réservoir d'eau

Ouvrez la porte de l'autoclave, en haut à gauche de l'appareil se trouve un bouchon. Ouvrez le réservoir d'eau. Versez de l'**eau distillée** dans le réservoir par l'orifice prévu, jusqu'à ce qu'il atteigne la base du soutien de la soupape de sécurité, soit environ 5,5 litres.



Attention

En aucun cas, vous ne devez dépasser le support de soupape de sécurité.

Le remplissage de l'eau ne doit être effectuée qu'avec un appareil hors tension.

Utiliser uniquement de l'eau distillée, (voir section 4.3). Ne pas utiliser de l'eau du robinet.

4.3 – Caractéristiques d'eau

L'eau minérale fournie à l'autoclave doit avoir les caractéristiques physiques et le niveau maximal acceptable de contaminants repris dans le tableau ci-dessous :

Résidus	≤ 15 mg/l
Silice	≤ 2 mg/l
Fer	≤ 0.2 mg/l
Cadmium	≤ 0.005 mg/l
Plomb	≤ 0.05 mg/l
Résidus métaux lourds	≤ 0.1 mg/l
Chlorure	≤ 3 mg/l
Phosphates	≤ 0.5 mg/l

Conductivité	≤ 50 µs/cm
pH	6.5 à 8
Apparence	Claire, limpide et sans dépôt
Dureté	≤ 0.1 mmol/l

4.4 – Déplacement du Stérilisateur

Avant de déplacer l'autoclave, assurez-vous que le cordon d'alimentation est débranché, et qu'il n'y a aucune pression dans la chambre.

- Débranchez le cordon d'alimentation.
- Vider l'eau des deux réservoirs.

Ne pas essayer de tirer ou de sortir l'autoclave de la boîte à la main (60 kg).

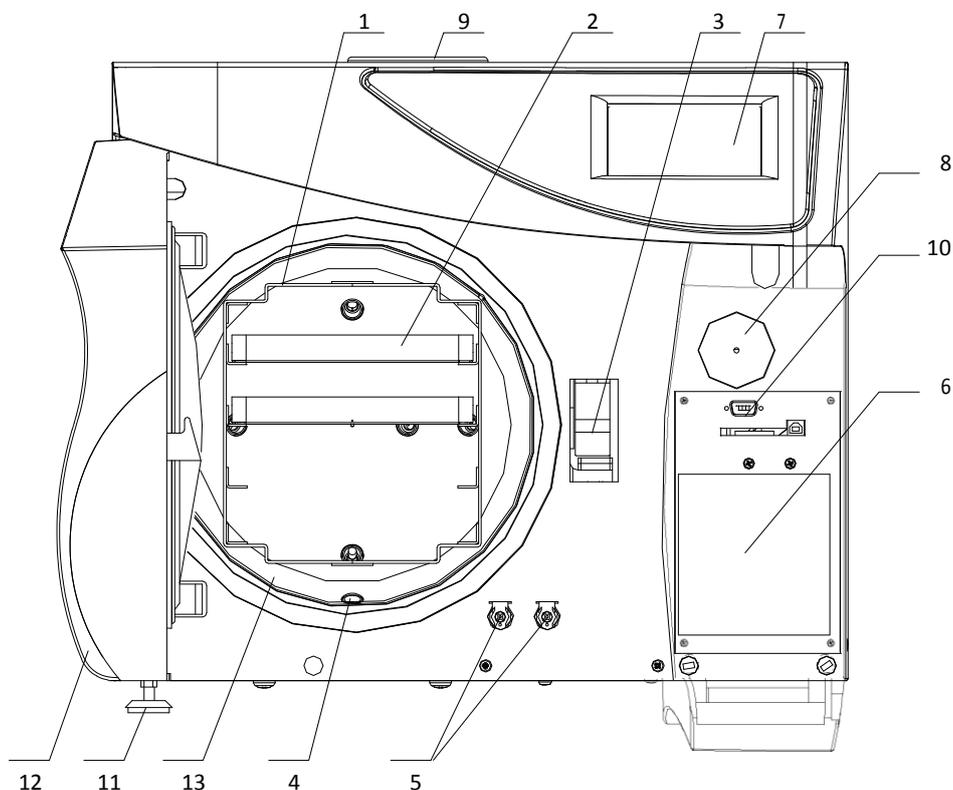
- Retirez-le en ouvrant le haut et le bas, puis retirez le carton. Pour prévenir toutes blessures, les manutentions doivent être effectuées par deux personnes.

Ne laissez pas tomber votre appareil

5 – Description de l'Équipement

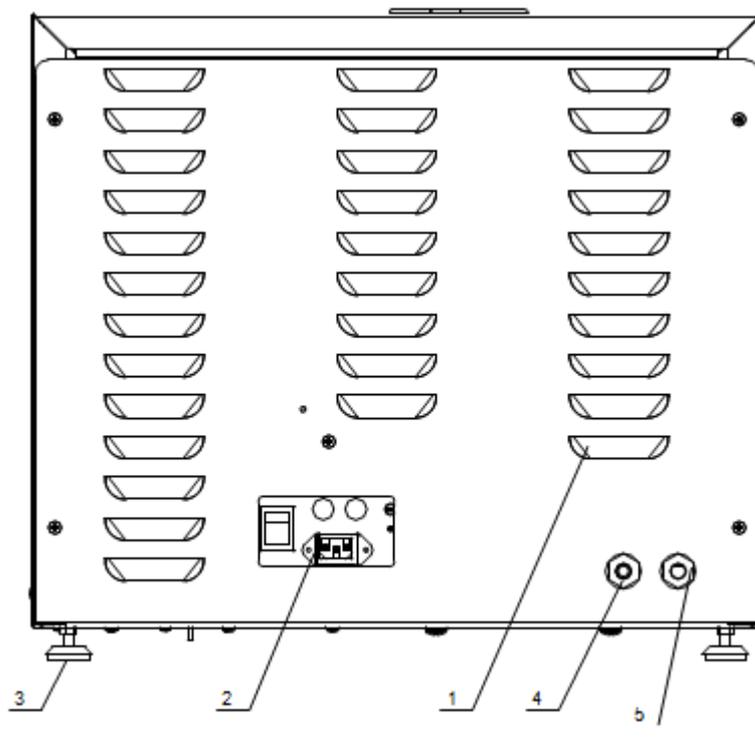
5.1 – Vues de l'Équipement

Vue de devant



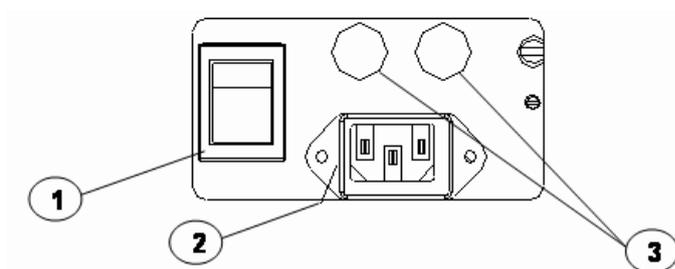
N.º	Description	N.º	Description
1	Rack	8	Filtre d' Air
2	Plateau	9	Réservoir D'eau
3	Loquet de porte	10	Port RS232 (Communication avec PC)
4	Filtre	11	Pied
5	Réservoir d'eau drainage	12	Porte
6	imprimante	13	Chambre
7	Ecran		

Vue de derrière



N.º	Description	N.º	Description
1	ouverture Arrière	4	Soupape de Sécurité
2	Panneau Electrique	5	Relais d'échappement externe (en option)
3	Pied		

Panneau électrique



No.	description
1	Interrupteur principal
2	Entrée d'alimentation
3	Fusibles de 15 A

5.2 – Dispositifs de Sécurité

Thermostat (modele Ty95-SH Campini Corel Inc)

Ce dispositif de sécurité stoppe les éléments de chauffage lorsque la température dépasse 170 ° C. Pour pouvoir poursuivre, vous devez appuyer sur le bouton de réinitialisation.

Soupape de sécurité (modele Heros 06205)

Ce dispositif de sécurité stoppe l'appareil lorsque la pression dépasse 2,7 bar.

6 – Description des Cycles

Tous les programmes de stérilisation sont "Prédéfinis", incluant un grand type de matériaux à stériliser.

Les tableaux suivants ont pour but de vous aider à choisir le programme le plus adéquat à vos besoins.

L'autoclave offre 7 différents cycles: 5 cycles de stérilisation, deux cycles d'essai.

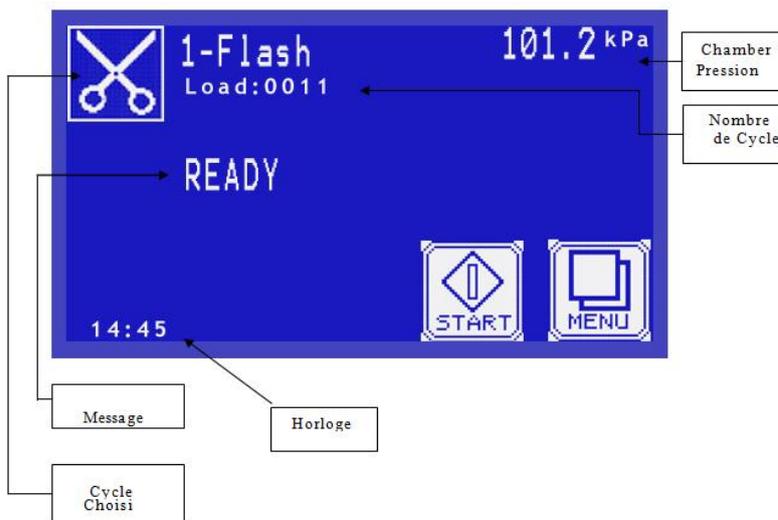
Paramètres \ Programmes	1 - Flash	2 - Instruments	3 - Instruments	4 - Prions	6 - Sensibles	8 - Bowie & Dick	9 - Etanchéité
N.º Vide	2	2	2	4	4	4	--
Température de Stérilisation (°C)	134	134	134	134	121	134	--
Tempe de Stérilisation (min)	3	3	3:30	18	20	3:30	--
Séchage (min)	Non	10	20	20	20	1	--
Temps medium du cycle (min)	15	25	50	50	50	20	--

Programmes	Type de matériel
 1 - Flash	Pour des instruments sans emballage. Le poids de la charge doit être inférieur à 4 kg.
 2 - Instrument	Pour des instruments sans emballage, avec phase de séchage. Le poids de la charge doit être inférieur à 4 kg.
 3 - Instrument	Pour des instruments avec emballage, sans risque prion. Le poids de la charge doit être inférieur à 4 kg.
 4 - Prion	Pour des instruments avec emballage, conforme aux recommandations. Le poids de la charge doit être inférieur à 4 kg.
 6 - Sensibles	Pour des instruments emballée thermosensibles. Le poids de la charge doit être inférieur à 4 kg.
 8 – Bowie & Dick	Test de Bowie & Dick
 9 – Etanchéité	Test d'Etanchéité

7 – Ecran Graphique

L'écran est tactile avec une technologie LCD, deux couleurs (bleu et blanc) et une résolution de 240/128 pixels.

7.1 – Affichage - Veille



Cycle Choisi – Votre autoclave est conçu pour fonctionner selon plusieurs cycles différents. Cet item représente le cycle sélectionné. Ce champ contient le nom du cycle et le symbole du cycle.

Message – Ici, vous trouverez des informations importantes (échecs, instructions...)

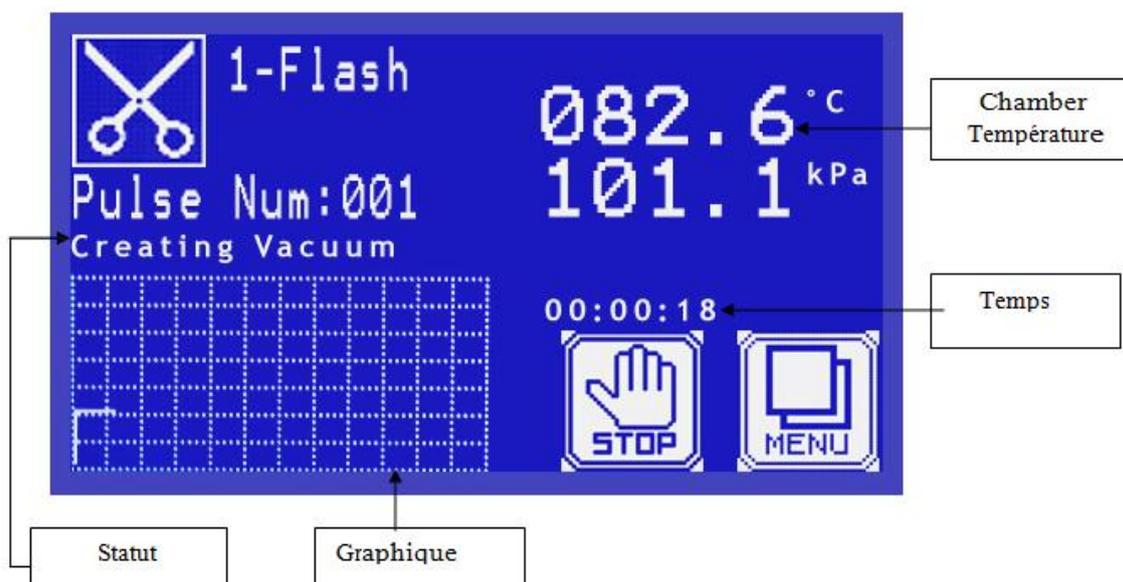
Horloge - système de contrôle en temps réel.

Pression dans la Chambre –affichage de la pression dans la chambre, l'unité (kPa, PSI, etc) est également affichée.

Nombre de Cycles – Affichage des cycles effectués, pour chaque cycle la valeur augmente de 1. Le compteur sert aussi pour déterminer les maintenances préventives à prévoir pour votre stérilisateur.

7.2 – Affichage - Processus du cycle

Cet écran s'affiche lorsque l'appareil effectue un cycle de stérilisation. Toutes les données importantes pendant le processus sont affichées en temps réel.



Statut -Indicateur décrivant le processus de stérilisation.

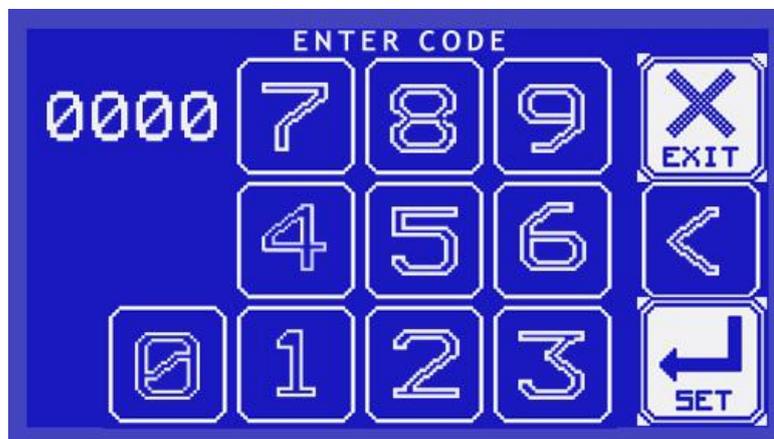
Graphique - Ce graphique vous informe de la pression dans la chambre.

Temps – compteur-temps écoulé depuis le début du processus.

Température dans la Chambre – affichage de la température dans la chambre en °C en temps réel.

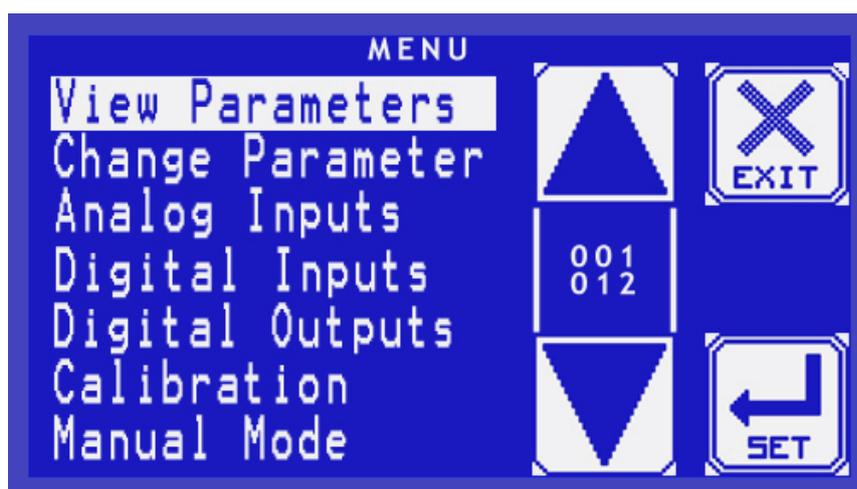
7.3 – Accès par mot de passe

Pour effectuer certaines opérations, vous devrez vous identifier par un mot de passe.



7.4 – Paramètres d'un cycle

Le système vous permet de modifier les paramètres du programme sélectionné.



8 – Alarmes

Les erreurs éventuelles seront affichées sur l'écran principal.

Lorsque une erreur apparaît arrêter le cycle de stérilisation.

Quand une erreur survient cette icône :  sera affichée dans la fenêtre principale.

01-Temp1 Cut.

Ce message apparaît lorsqu'il existe un défaut dans le capteur de température de la chambre.

02- Low Temp

Ce message apparaît lorsque la température descend pendant plus de 5 secondes en dessous de la température de stérilisation pendant le phase « de plateau ».

03- High Temp

Cette erreur peut se produire dans les phases suivantes : préchauffage et pré-vide.

Ce message apparaît lorsque la température monte pendant plus de 10 secondes au dessus de la température de référence.

Étape de Stérilisation:

Ce message apparaît aussi lorsque la température monte pendant plus de 10 secondes de 3 ° C (6 ° F) au-dessus de la température prévue pendant le plateau de stérilisation.

04- Exh Valv.Err.

Ce message apparaît lorsqu'il le processus de retour à la pression atmosphérique prend trop de temps.

06- Press2 Cut.

Ce message apparaît lorsqu'il ya une erreur dans le capteur de pression du générateur de vapeur.

07- High Pressure

Ce message est affiché si la pression dans la chambre augmente de plus de 40 kPa par rapport à la valeur prévue, pendant le plateau de stérilisation.

08- Low Pressure

Ce message est affiché si la pression dans la chambre diminue de 10 kPa par rapport à la valeur prévue, pendant le plateau de stérilisation.

09- Door Lock Err

Ce message est affiché si le mécanisme de verrouillage de porte est défaillant.

10- Door Pull Err

Ce message est affiché si le mécanisme d'ouverture de porte est défaillant.

11- Door Open

Ce message apparaît au cours du process de stérilisation si le système détecte un défaut de fermeture de la porte.

12- Manual Stop

Ce message s'affiche si le cycle de stérilisation a été interrompu, après avoir appuyé sur le bouton "STOP".

13- Air Error

Ce message apparaît si le système ne peut pas supprimer le vide dans la chambre.

14- Low Vacuum

Ce message s'affiche si le système ne peut pas démarrer la phase de vide après 20 minutes.

15- Low Heat

Ce message s'affiche si le système n'arrive pas à créer les conditions de pression requises dans la chambre après 20 minutes.

16- Press1 Cut

Ce message s'affiche lorsque le capteur de pression de chambre est défaillant.

17- No Gen. Source

Ce message apparaît lorsque l'approvisionnement en eau du générateur de vapeur est insuffisant.

18- Door Sw Error

Ce message apparaît lorsque les interrupteurs des portes sont dans une position inadéquate.

19- Door Unlock-Err

Ce message est affiché si le mécanisme d'ouverture de porte est défaillant.

20- Err Water Pump

Ce message apparaît lorsque la pompe à eau qui alimente le générateur de vapeur est défaillante.

21- Test-Fail

Ce message apparaît lorsque le Test de fuite ou le Test Bowie-Dick ne sont pas conformes.

22-No I2C COM.

Ce message apparaît lorsque les liaisons entre la carte principale de l'automate et la carte électrique de I/O échouent.

23- Coil-Cut Temp.

Ce message est affiché quand le capteur de température de la bobine est défaillant.

9 – Maintenance

Comme tous les appareils électriques, le Stérilisateur horizontal **STEAM-JSM** exige une utilisation conforme et maintenance périodique, assurant ainsi un fonctionnement conforme, et en toute sécurité.

Pour éviter tout risque pour l'utilisateur, il est indispensable de faire contrôler régulièrement votre autoclave, ainsi que de planifier des maintenances preventives par votre technicien STEAM France.

Recommandations Générales Importantes:

1° - Ne pas démarrer le Stérilisateur s'il n'y a pas de :

1.1 – Eau ou Vapeur.

2° - Exécuter une fois par 24h le test de Bowie & Dick.

PROCÉDURE :

(Ce test doit être fait tous les jours, en début de journée ou après la résolution d'une avarie)

- Placez le paquet de test Bowie & Dick dans l'autoclave, au centre inférieur de la chambre du stérilisateur.
- Lancer le cycle d'essai spécifique (Test Bowie & Dick).
- Lorsque le cycle est terminé et conforme, retirez le paquet de l'intérieur de la chambre du stérilisateur.
- Ouvrez le paquet, retirez la feuille d'essai analysez-la, le test doit avoir changé de couleur de manière uniforme et homogène.
- Si le résultat n'est pas conforme, répétez le test une deuxième fois. Si les résultats ne sont toujours pas conformes, n'utilisez pas votre appareil. Contactez l'assistance technique.
- Si le résultat est conforme, le stérilisateur est prêt à être utilisé.

9.1 – Maintenance classique

Ce type de maintenance doit être faite par l'utilisateur.

Fréquence:	Manutention:
Quotidienne	Nettoyage général des surfaces externes. Test "Bowie & Dick".
Hebdomadaire	Nettoyez l'intérieur de la chambre.
Mensuel	Pendant les différentes phases de chaque programme de stérilisation, vérifiez les valeurs de pression, de température et temps. Nettoyage des joints de porte.
En cas de Besoin	Placer du papier dans l'imprimante
	Réglez l'heure et la date

NOTE:

- Avant de procéder à une opération de maintenance, vérifiez que votre appareil est débranché.
- STEAM France dégage sa responsabilité en cas de problèmes liés à votre appareil, si vous avez remplacé des pièces seuls, ou que vous n'avez pas suivi les recommandations d'entretien et/ou de maintenance..

9.1.1 – Nettoyage des Surfaces Extérieures

Pour un fonctionnement conforme de l'appareil, les surfaces extérieures doivent être nettoyées périodiquement, avec un chiffon humide en non tissé, et un détergent inerte adapté à l'acier inoxydable.

9.1.2 – Nettoyage de l'Intérieur de la Chambre, de la Structure de Charge (Panier en acier Inoxydable et Plate-forme)

Tous ces accessoires doivent être nettoyés périodiquement, avec un chiffon humide en non tissé, et un détergent inerte adapté à l'acier inoxydable, abondamment rincé à l'eau déminéralisée.

9.1.3 – Nettoyage des Joints de Portes

Les joints et la porte doivent être nettoyés afin d'éviter d'éventuels dépôts de calcaires. Pour nettoyer l'intérieur de la porte, utilisez un chiffon non abrasif, en non tissé et un détergent inerte adapté à l'acier inoxydable, abondamment rincé à l'eau déminéralisée.