

tethys
H10

INSTRUCTIONS D'UTILISATION



CE
0051

RÉVISIONS

Les éditions/révisions de ce manuel sont indiquées dans le tableau suivant.
Le champ « Description » indique brièvement l'objet de la dernière révision.

Code	Rev	Date	Description
97050759	00	01-2015	Première édition - (TRADUCTION DE L'ORIGINAL EN ITALIEN)
97050759	01	05-2015	Adaptation des textes et des images
97050759	02	04-2016	Adaptation des textes et des images
97050759	03	12-2016	Adaptation des textes et des images

INDEX

Index	
INDEX.....	2
INTRODUCTION.....	4
SYMBOLES UTILISÉS.....	4
SYMBOLES PRÉSENTS SUR L'APPAREIL.....	4
DIRECTIVES EUROPÉENNES APPLICABLES.....	4
NORMES TECHNIQUES.....	5
DESTINATION D'USAGE.....	5
BUT DU MANUEL.....	5
AVERTISSEMENTS IMPORTANTS.....	6
CONTENU DE L'EMBALLAGE.....	7
DIMENSIONS ET POIDS.....	7
DESCRIPTION DU CONTENU.....	7
MOUVEMENT DU PRODUIT.....	8
VIDANGE RÉSERVOIR DÉTERGENT ET CIRCUIT HYDRIQUE.....	8
PRÉSENTATION DU PRODUIT.....	9
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES.....	9
ICÔNES LCD.....	11
EXEMPLE D'UN CYCLE DE FONCTIONNEMENT.....	11
INSTALLATION.....	12
INTRODUCTION.....	12
RÉGLAGE PIEDS.....	13
PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES POUR L'INSTALLATION.....	13
RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES.....	14
PRÉDISPOSITION HYDRAULIQUE.....	15
REPLISSAGE EAU.....	15
CONDITIONS REQUISES CIRCUIT HYDRAULIQUE.....	15
EAU DE RÉSEAU HYDRIQUE.....	16
ÉVACUATION DE L'EAU.....	16
PREMIÈRE MISE EN MARCHÉ.....	18
OUVERTURE PORTE.....	18
EXTRACTION ET INTRODUCTION DU PANIER.....	19
REPLISSAGE DU RÉSERVOIR À SEL.....	20
REPLISSAGE RÉSERVOIR DÉTERGENT.....	21
DÉTERGENTS VALIDÉS.....	21
FERMETURE PORTE.....	22
ALLUMAGE.....	23
MENU PRINCIPAL.....	23
CONFIGURATION.....	24
RÉGLAGES.....	24
PRÉPARATION DU MATÉRIEL.....	38
CYCLES.....	40
CYCLE DE THERMO-DÉSINFECTION (D90).....	40
CYCLE DE LAVAGE (W).....	42
CYCLE DE PRÉ-LAVAGE.....	43
CYCLES CUSTOM.....	45
CYCLES DE THERMO-DÉSINFECTION DÉFINIS PAR L'UTILISATEUR (D1 CUSTOM, D2CUSTOM).....	45

CYCLE DE LAVAGE DÉFINI PAR L'UTILISATEUR (W1 CUSTOM)	47
FONCTION SÉCHAGE	49
FONCTION DÉMARRAGE RETARDÉ	50
DÉROULEMENT DU CYCLE	51
RÉSULTAT DU CYCLE	51
OUVERTURE PORTE À LA FIN DU CYCLE	52
INTERRUPTION MANUELLE	52
GESTION DES DONNÉES	53
APPENDICE – CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	60
TABLEAU RÉCAPITULATIF	60
DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ	61
TABLEAU RÉCAPITULATIF DES CYCLES	62
SCHÉMA DES PROGRAMMES	64
APPENDICE - ENTRETIEN	65
INTRODUCTION	65
PROGRAMME D'ENTRETIEN ORDINAIRE	65
MESSAGES D'ENTRETIEN PROGRAMMÉ	66
DESCRIPTION DES INTERVENTIONS D'ENTRETIEN	67
NETTOYAGE DU JOINT	67
NETTOYAGE DES SURFACES EXTÉRIEURES	67
NETTOYAGE DU BAC DE LAVAGE	67
NETTOYAGE FILTRES BAC	68
REMPACEMENT FILTRE HEPA	69
NETTOYAGE DE LA BUSE TOURNANTE	69
VALIDATION PÉRIODIQUE DU THERMO-DÉSINFECTEUR	70
CYCLE DE VIE DU DISPOSITIF	71
RECYCLAGE EN FIN DE VIE	71
APPENDICE – PROBLÈMES GÉNÉRAUX	72
INTRODUCTION	72
ANALYSE ET RÉOLUTION DES PROBLÈMES	73
APPENDICE – INDICATION D'ALARME	74
INTRODUCTION	74
INTERVENTION D'ALARME	74
RÉINITIALISATION DU SYSTÈME	75
ANALYSE ET RÉOLUTION DES PROBLÈMES	76
APPENDICE - RÉINITIALISATION PIN UTILISATEUR ADMIN	87
APPENDICE – ASSISTANCE TECHNIQUE	87

INTRODUCTION

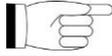
SYMBOLES UTILISÉS

SYMBOLES PRÉSENTS SUR L'APPAREIL

DIRECTIVES EUROPÉENNES APPLICABLES

Cher Client

Nous vous remercions pour la préférence que vous avez bien voulu accorder et espérons que les performances de ce produit vous satisferont pleinement. Vous trouverez dans ce manuel la description de toutes les procédures permettant d'utiliser correctement ce produit ainsi que toutes les indications utiles pour profiter pleinement de ses caractéristiques. Nous restons quoiqu'il en soit à votre entière disposition pour tout renseignement complémentaire et tout conseil visant à améliorer le produit ou le service.

	NOTE PRÊTER UNE ATTENTION PARTICULIÈRE AUX PARAGRAPHES MARQUÉS PAR LE SYMBOLE INDIQUÉ.
	ATTENTION DANGER POTENTIEL POUR LES BIENS. AGIR SELON LES PROCÉDURES INDIQUÉES AFIN DE RÉDUIRE LES RISQUES DE DOMMAGES AU MATÉRIEL, AUX APPAREILS ET/OU À LA PROPRIÉTÉ.
	DANGER DANGER POTENTIEL POUR LES PERSONNES. AGIR SELON LES PROCÉDURES INDIQUÉES AFIN DE PRÉVENIR TOUT GENRE DE DOMMAGES ENVERS L'UTILISATEUR OU À L'ÉGARD DE TIERCES PERSONNES.
	DANGER DANGER POTENTIEL POUR LA PRÉSENCE DE TEMPÉRATURE ÉLEVÉE.
	LES MATÉRIAUX COMPOSANT LE DISPOSITIF DOIVENT ÊTRE ÉLIMINÉS CONFORMÉMENT À LA DIRECTIVE 2012/19/UE.

	Danger potentiel lié à la présence de température élevée.
	Appareil conforme aux directives applicables.
	Symbole pour l'élimination des déchets conforme à la Directive 2012/19/UE.
	Consulter le mode d'emploi.

Le produit qui fait l'objet de ce manuel est fabriqué selon les normes de sécurité les plus strictes et ne présente aucun danger pour l'opérateur, s'il est utilisé conformément aux instructions fournies par ce manuel. Le produit est conforme aux **Directives européennes applicables** suivantes :

93/42/CEE, et modifications et adjonctions ultérieures, concernant les dispositifs médicaux.

2011/65/UE, (Rohs II) sur la restriction de l'usage de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques.

NORMES TECHNIQUES

Le dispositif est conforme aux normes ISO 15883-1 et ISO 15883-2 sur les Washers/Disinfectors et aux normes sur la Sécurité Électrique IEC 61010-1 et IEC 61010-2-040.

DESTINATION D'USAGE

DISPOSITIF POUR UN USAGE PROFESSIONNEL NON DESTINÉ À LA VENTE AU GRAND PUBLIC.

Le produit est destiné exclusivement au lavage et à la désinfection thermique d'instruments chirurgicaux réutilisables en mesure de résister à une température d'au moins 80 °C.

Il n'est pas destiné au lavage et à la thermo-désinfection de Dispositifs Médicaux thermolabiles.

Il n'est pas destiné au lavage d'instruments médicaux qui présentent des cavités profondes avec ouverture réduite (étant donné que le nettoyage et la désinfection des parties intérieures de la cavité ne sont pas garantis).

Il n'est pas destiné au lavage d'instruments rotatifs ou électroniques, à moins qu'ils n'aient été expressément indiqués par le fabricant comme appropriés à la thermo-désinfection et au lavage par ultrasons.

Il n'est pas destiné au lavage d'instruments en aluminium non protégé ou avec anodisation décorative.

ATTENTION



L'UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT EST STRICTEMENT LIMITÉE AU PERSONNEL QUALIFIÉ. POUR AUCUNE RAISON IL NE DEVRA ÊTRE UTILISÉ OU MANIPULÉ PAR DES PERSONNES INEXPERTES ET/OU NON AUTORISÉES.

ATTENTION



L'APPAREIL N'EST PAS UN DISPOSITIF MOBILE OU PORTABLE.

ATTENTION



LE TRAITEMENT DANS UN DISPOSITIF DE LAVAGE INSTRUMENTS NE REMPLACE JAMAIS LA STÉRILISATION. LA STÉRILISATION DANS UN DISPOSITIF DE LAVAGE DES INSTRUMENTS A LE BUT DE RÉDUIRE LE RISQUE D'INFECTION DU PERSONNEL QUI MANIPULE LES INSTRUMENTS PENDANT LE PROCESSUS DE RECONDITIONNEMENT.

NOTE



LES INFORMATIONS FOURNIES PAR CE MANUEL POURRONT FAIRE L'OBJET DE MODIFICATIONS SANS PRÉAVIS.

LE FABRICANT NE SERA PAS TENU RESPONSABLE POUR DES DOMMAGES DIRECTS OU INDIRECTS, ACCIDENTELS CONSÉCUTIFS OU RELATIFS À LA FOURNITURE OU BIEN À L'EMPLOI DE CES INFORMATIONS.

IL EST INTERDIT DE REPRODUIRE, D'ADAPTER OU DE TRADUIRE LE PRÉSENT DOCUMENT, ENTIÈREMENT OU EN PARTIE, SANS AUTORISATION PRÉALABLE PAR ÉCRIT DE LA PART DU FABRICANT.

BUT DU MANUEL

Ce manuel a pour but de fournir des instructions concernant :

- La connaissance générale du produit
- L'installation et la configuration correctes
- L'emploi sûr et efficace
- Le traitement du matériel avant et après le lavage et/ou la désinfection.

Dans les appendices figurent également :

- Les caractéristiques techniques générales du produit
- Les spécifications des programmes de lavage et/ou de désinfection ;
- Les opérations d'entretien
- L'analyse des problèmes et leur solution.

AVERTISSEMENTS IMPORTANTES

Le produit doit **toujours** être utilisé conformément aux procédures contenues dans ce manuel et jamais à des fins autres que celles qui ont été prévues.



ATTENTION

L'UTILISATEUR EST RESPONSABLE POUR LA CONFORMITÉ ET L'EXÉCUTION CORRECTE DE L'INSTALLATION, DE L'UTILISATION ET DE L'ENTRETIEN DE L'APPAREILLAGE. EN CAS D'INSTALLATION OU UTILISATION ERRONÉES OU EN CAS D'ENTRETIEN NON EXÉCUTÉ OU NON EFFECTUÉ CORRECTEMENT, LE FABRICANT NE SERA PAS TENU POUR RESPONSABLE DE TOUS DYSFONCTIONNEMENTS, PANNES OU RUPTURES, DOMMAGES AUX OBJETS OU LÉSIONS AUX PERSONNES.

Afin d'éviter toute situation dangereuse, entraînant d'éventuels dommages ou blessures à des personnes et/ou choses, prendre les précautions suivantes :



ATTENTION

L'UTILISATION D'EAU DE QUALITÉ INADÉQUATE PEUT ENDOMMAGER, MÊME GRAVEMENT, L'APPAREIL.
VOIR À CE SUJET L'APPENDICE CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.

- **Ne pas** verser d'eau ou d'autres liquides sur l'appareil ;
- **Ne pas** verser de substances inflammables sur l'appareil ;
- **Ne pas** utiliser l'appareil en présence de gaz ou de vapeurs explosives ou inflammables ;
- Avant de procéder à toute opération d'entretien ou de nettoyage, **TOUJOURS COUPER** le courant;
- S'assurer que l'installation électrique est dotée de la **mise à la terre** conforme aux lois et/ou normes en vigueur ;
- **N'**enlever aucune étiquette ou plaque de l'appareil ; le cas échéant, en demander de nouvelles;
- Utiliser **exclusivement des pièces de rechange d'origine.**



ATTENTION

LE NON-RESPECT DES INSTRUCTIONS SUSMENTIONNÉES DÉCHARGE LE FABRICANT DE TOUTE RESPONSABILITÉ.

CONTENU DE L'EMBALLAGE

DIMENSIONS ET POIDS

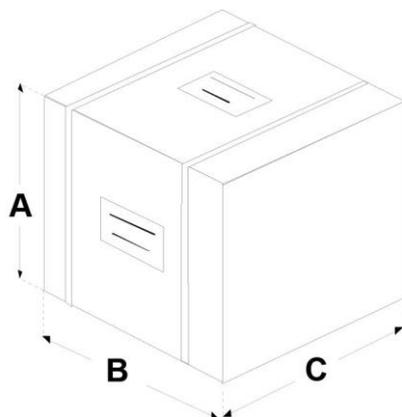


NOTE

À LA RÉCEPTION DU PRODUIT, VÉRIFIER QUE L'ENSEMBLE DE L'EMBALLAGE EST INTACT.

Après avoir ouvert l'emballage, vérifier que :

- la fourniture correspond bien aux spécifications de la commande (voir bordereau de livraison) ;
- le produit ne présente aucun dommage visible ;



Dimensions et poids

A. Hauteur	600 mm
B. Largeur	600 mm
C. Profondeur	700 mm
Poids total	47 kg



NOTE

EN CAS DE FOURNITURE ERRONÉE, DE PIÈCES MANQUANTES OU DE DOMMAGES DE TOUTE SORTE, COMMUNIQUER IMMÉDIATEMENT ET EN DÉTAIL LE PROBLÈME AU REVENDEUR ET AU TRANSPORTEUR QUI A EFFECTUÉ LA LIVRAISON.

DESCRIPTION DU CONTENU

En plus du thermo-désinfecteur l'emballage contient :

1. Documentation pour l'opérateur (avec CD-ROM)
2. Emballage du détergent
3. Tuyau d'évacuation
4. Entonnoir remplissage détergent
5. Récipient de remplissage réservoir détergent
6. Entonnoir remplissage sel
7. Clé mâle six pans pour le remplacement du filtre HEPA
8. Clé mâle six pans pour l'entretien de la buse tournante
9. Certificat de conformité du filtre HEPA
10. Panier fraises
11. Paniers
12. kit support instruments
13. N.2 colliers pour tuyau d'évacuation

MOUVEMENT DU PRODUIT

L'enlèvement du thermo-désinfecteur de l'emballage et toute opération de levage doivent être exécutés par deux opérateurs. Déplacer l'appareillage à l'aide d'un chariot ou d'un moyen similaire.



ATTENTION

IL EST RECOMMANDÉ DE TRANSPORTER ET DE CONSERVER L'APPAREIL À UNE TEMPÉRATURE NON INFÉRIEURE À 5 °C. TOUTE EXPOSITION PROLONGÉE À UNE TEMPÉRATURE BASSE PEUT ENDOMMAGER LE PRODUIT.



NOTE

CONSERVER L'EMBALLAGE ORIGINAL ET L'UTILISER CHAQUE FOIS QUE L'APPAREIL DOIT ÊTRE TRANSPORTÉ. L'EMPLOI D'UN EMBALLAGE DIFFÉRENT POURRAIT ENDOMMAGER LE PRODUIT PENDANT L'EXPÉDITION.

VIDANGE RÉSERVOIR DÉTERGENT ET CIRCUIT HYDRIQUE

Avant chaque transport, à la suite de la première installation, il faut vider le réservoir du détergent.



ATTENTION

POUR AVOIR DES INDICATIONS EN CE QUI CONCERNE LA PROCÉDURE DE VIDANGE DU RÉSERVOIR CONTACTER LE SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE (VOIR APPENDICE).

En présence de sel dans le réservoir pour la régénération des résines, il se peut que des fuites de solution saline s'échappent du tuyau de remplissage de l'eau du thermo-désinfecteur. L'évaporation de l'eau peut causer des cristaux de sel tout autour du goulot de remplissage de l'eau. Pour éliminer tout dépôt de sel rincer à l'eau et sécher.

PRÉSENTATION DU PRODUIT

Le thermo-désinfecteur **Tethys H10** est la proposition révolutionnaire dans le secteur de la thermo-désinfection, ainsi que le nouveau point de référence en termes de sécurité, performances, efficacité et facilité d'emploi.

Il s'agit d'un appareil sophistiqué qui permet cependant une utilisation immédiate et qui, grâce aux vastes possibilités de configuration, est en mesure de satisfaire toute exigence de lavage et de désinfection de dispositifs médicaux, en garantissant les plus hautes performances quelle que soit la condition d'utilisation.

Par ailleurs, la remarquable facilité d'utilisation, les dimensions réduites et l'aspect agréable font de cet appareil le partenaire idéal pour tous les professionnels qui exigent la sécurité et la praticité maximales du processus de lavage et de thermo-désinfection.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Le thermo-désinfecteur **Tethys H10** est un thermo-désinfecteur à contrôle électronique complètement géré par microprocesseur.

Le système exclusif de désinfection, le circuit hydraulique performant et la gestion électronique (intégrée par des capteurs de haute précision) garantissent également la rapidité d'exécution du processus ainsi qu'une excellente stabilité des paramètres thermodynamiques.

De plus, le système d'auto-évaluation du processus (Process Evaluation System) contrôle constamment et en temps réel tous les paramètres « vitaux » de la machine, ce qui permet de garantir une sécurité absolue et un résultat optimal.

Il offre à l'utilisateur 6 programmes, tous dotés d'un séchage personnalisable, et optimisés pour une désinfection rapide et efficace des différents types de chargements utilisés en milieu médical.

Tous les cycles peuvent être immédiatement sélectionnés sur l'écran DEL qui permet aussi de configurer complètement le dispositif suivant les exigences de l'utilisateur.

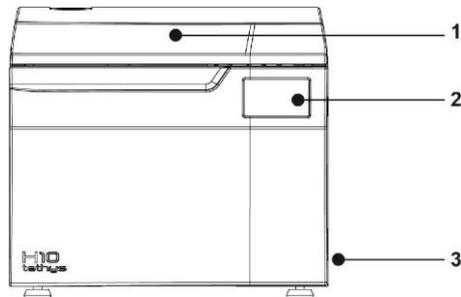
Pour plus de détails, consulter le Chapitre « **Configuration** ».

Le nouveau thermo-désinfecteur **Tethys H10** dispose des systèmes de sécurité plus complets, sophistiqués et avancés aujourd'hui disponibles pour garantir l'utilisateur contre toute anomalie éventuelle de fonctionnement, électrique, mécanique, thermique ou fonctionnelle.

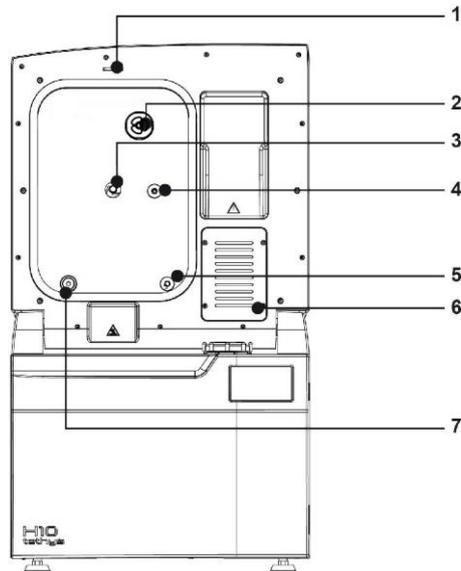
NOTE



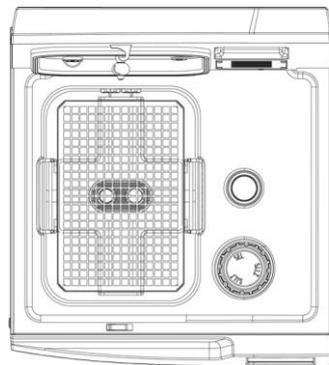
POUR LA DESCRIPTION DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ, SE RÉFÉRER À L'APPENDICE CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.



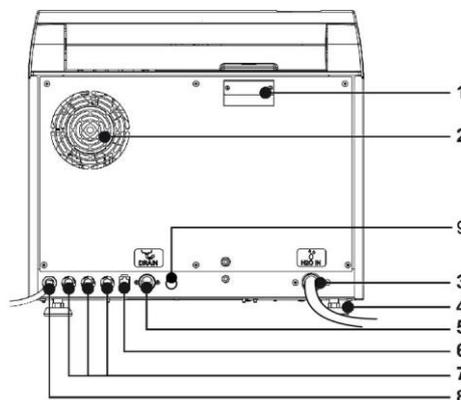
1. Porte
2. Panneau de commande et afficheur DEL
3. Interrupteur d'allumage



1. Système fermeture porte
2. Entrée air
3. Buse tournante
4. Entrée détergent
5. Entrée eau décalcifiée
6. Filtre HEPA
7. Entrée sonde de température (validation du processus)

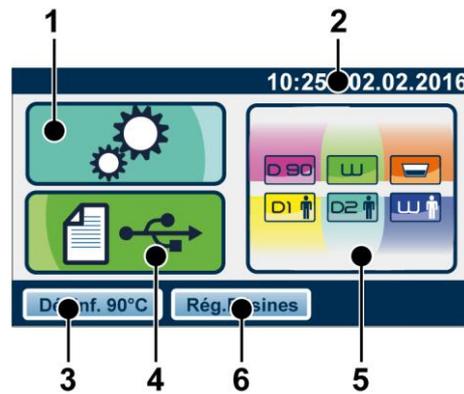


1. Bac inox
2. Panier inox
3. Réservoir du détergent
4. Réservoir du sel
5. Filtre d'évacuation bac



1. Sortie air / vapeur
2. Ventilateur de refroidissement
3. Tuyau de raccordement eau de réseau avec système « Aquastop »
4. Pied
5. Raccordement eau d'évacuation
6. Connexion Ethernet
7. Fusibles de réseau
8. Connexion câble d'alimentation
9. Connexion accessoires de charge extérieure

ICÔNES LCD



1. RÉGLAGES
2. HEURE ET DATE
3. DERNIER CYCLE EFFECTUÉ
4. GESTION DES DONNÉES
5. CYCLES DE LAVAGE ET DÉSINFECTION
6. DERNIER CYCLE DÉMARRÉ DEPUIS LE MENU « AUTRES CYCLES »

	Gestion des programmations du thermo-désinfecteur
	Gestion des données et des informations
	Menu des cycles de lavage et de désinfection

NOTE

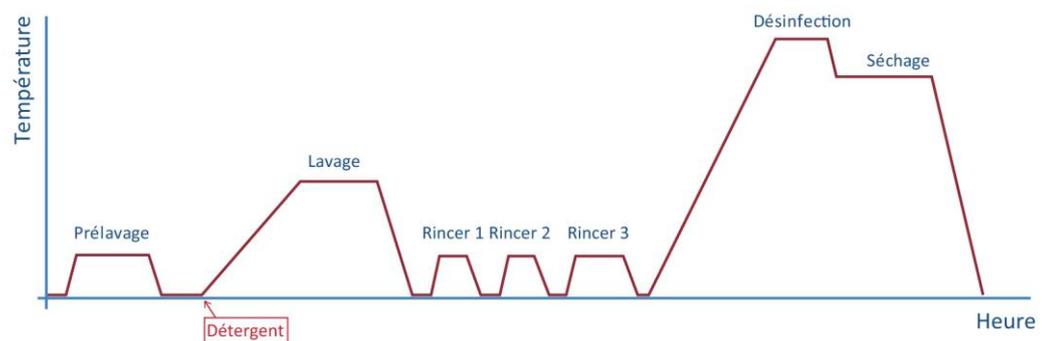


D'AUTRES SYMBOLES PARTICULIERS LIÉS AUX DIFFÉRENTES SITUATIONS D'UTILISATION SERONT EXPLIQUÉS EN DÉTAIL DANS LES PARAGRAPHE CORRESPONDANTS.

EXEMPLE D'UN CYCLE DE FONCTIONNEMENT

Le programme de désinfection de la série Tethys H10 peut être efficacement décrit comme une succession de phases, chacune desquelles avec un but bien précis.

Exemple de cycle de lavage par ultrasons et désinfection :



Par TEMPS DE LAVAGE on entend le temps écoulé entre le moment où la température de lavage est atteinte et le début de l'évacuation.

NOTE



POUR LES DÉTAILS DES DIFFÉRENTS PROGRAMMES DISPONIBLES, SE RÉFÉRER À L'APPENDICE PROGRAMMES.

ATTENTION



À LA FIN DU CYCLE, IL EST INDISPENSABLE DE CONTRÔLER VISUELLEMENT LES OBJETS POUR VÉRIFIER QUE LE LAVAGE A ÉTÉ EFFECTUÉ CORRECTEMENT.

Pour un bon fonctionnement du thermo-désinfecteur, pour sa conservation dans le temps et l'exploitation de toutes ses performances, la première étape fondamentale à suivre pour un appareillage sûr et fiable est une mise en marche correcte, en suivant soigneusement ces instructions.

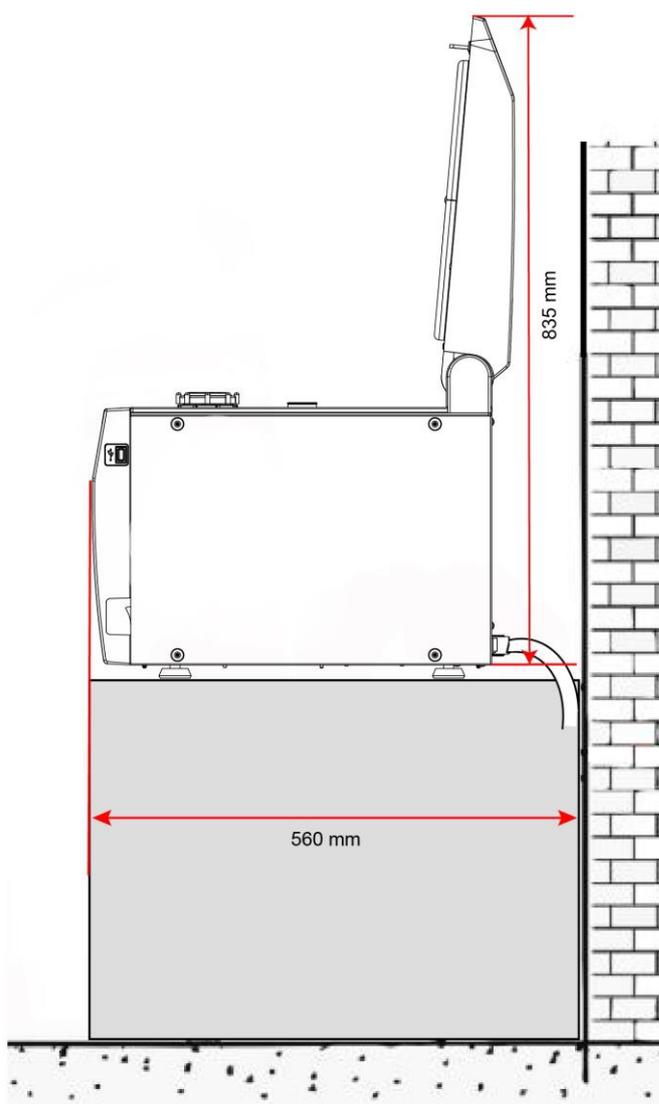
NOTE



LE SERVICE APRÈS-VENTE (VOIR APPENDICE) EST À VOTRE DISPOSITION POUR TOUTE INCERTITUDE OU POUR TOUT AUTRE RENSEIGNEMENT SUPPLÉMENTAIRE.

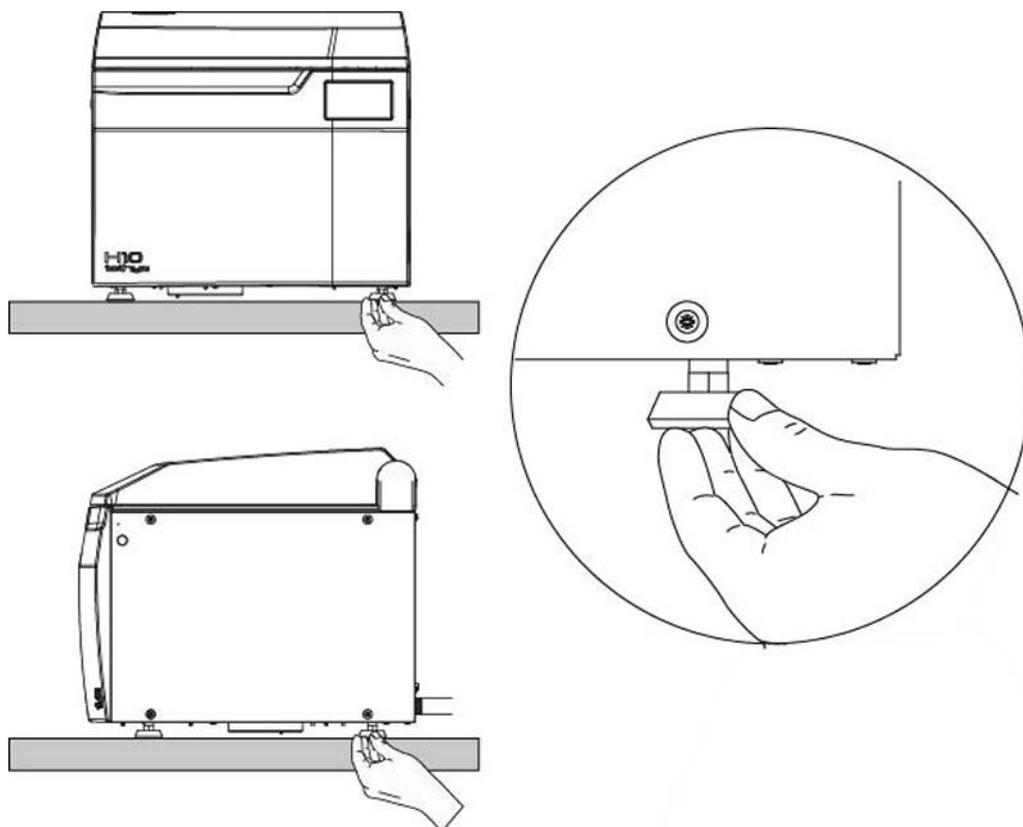
Mesures utiles pour l'installation

Hauteur (avec porte ouverte)	835 mm
Largeur	600 mm
Profondeur d'installation	560 mm
Poids total en état d'utilisation	50 kg



RÉGLAGE PIEDS

Le thermo-désinfecteur Tethys H10 est équipé de quatre pieds réglables pour une mise à niveau optimale et une compensation de tout défaut éventuel du plan d'appui. Le réglage des pieds peut être effectué tout simplement en les vissant ou dévissant.



ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

L'installation électrique à laquelle le thermo-désinfecteur est branché doit être opportunément dimensionnée en fonction des caractéristiques électriques de l'appareil. Les données de la plaque se trouvent à l'**arrière de la machine**.

PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES POUR L'INSTALLATION

Pour assurer un fonctionnement correct de l'appareil et/ou ne pas engendrer des situations de risque, respecter les **mises en garde** suivantes :

- Installer le thermo-désinfecteur sur une surface plate parfaitement horizontale ; éventuellement intervenir sur les pieds réglables.
- S'assurer que le plan d'appui est suffisamment robuste pour soutenir le poids de l'appareil en conditions de fonctionnement (env. 50 kg);
- Laisser un espace suffisant pour la ventilation tout autour du thermo-désinfecteur, en particulier dans la partie arrière.
- Ne pas installer le thermo-désinfecteur trop près de baignoires, éviers ou des endroits similaires, en évitant ainsi le contact avec de l'eau ou des liquides. Ceci pourrait causer des courts-circuits et/ou des situations de danger potentiel pour l'opérateur.
- Ne pas installer le thermo-désinfecteur dans des milieux caractérisés par la présence d'une humidité excessive ou bien peu ventilés.
- Ne pas installer la machine dans des milieux contenant des **gaz** ou des **vapeurs** inflammables et/ou explosives.
- Installer l'appareil de telle façon que le câble d'alimentation ne soit pas plié ou écrasé. Il doit pouvoir coulisser librement jusqu'à la prise de courant.
- Installer l'appareil de façon que les tubulures de charge/évacuation extérieures ne résultent pas pliées ou écrasées. Disposer les tubulures de façon qu'il n'y ait pas la possibilité de reflux d'eau.

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Le thermo-désinfecteur doit être branché, conformément aux lois et/ou aux réglementations en vigueur, à une prise de l'installation électrique avec un ampérage adéquat à l'absorption de l'appareil et dotée de mise à la terre.

La prise doit être opportunément protégée avec des disjoncteurs magnéto-thermiques et différentiel ayant les caractéristiques suivantes :

Courant nominal I_n	230-240V/50Hz	10 A
	220V/60Hz	10 A
	120V/60Hz	15 A
Courant différentiel I_{Dn}	230-240V/50Hz	0,03 A
	220V/60Hz	
	120V/60Hz	

ATTENTION



LE CONSTRUCTEUR NE RÉPOND PAS DES DOMMAGES DÉTERMINÉS PAR UNE INSTALLATION DU THERMO-DÉSINFECTEUR SUR DES CIRCUITS ÉLECTRIQUES NON APPROPRIÉS ET/OU NON DOTÉS DE MISE À LA TERRE.

NOTE



TOUJOURS BRANCHER LE CÂBLE D'ALIMENTATION DIRECTEMENT À LA PRISE DE COURANT.

NE PAS UTILISER DE RALLONGES, DES ADAPTATEURS OU D'AUTRES ACCESSOIRES.

ATTENTION



IL EST INDISPENSABLE QUE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE OÙ EST BRANCHÉE LA MACHINE RESPECTE LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR.

ATTENTION



TOUTES LES ACTIONS DE CONTRÔLE ÉLECTRIQUE ET PRÉDISPOSITION DES ÉQUIPEMENTS DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES SELON LES RÈGLES DE L'ART PAR DU PERSONNEL COMPÉTENT, EXPÉRIMENTÉ, AYANT REÇU UNE FORMATION APPROPRIÉE POUR POUVOIR EFFECTUER DES OPÉRATIONS SUR DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES.

IL APPARTIENT AU PERSONNEL COMPÉTENT DE VÉRIFIER QUE LE BRANCHEMENT À LA TERRE EST EFFICACE.

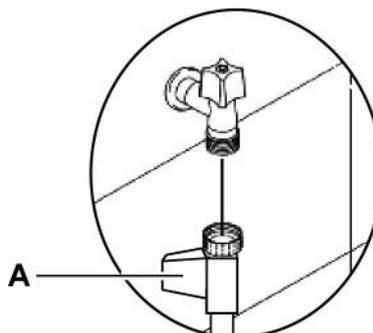
RACCORDEMENT AUX PRISES DE L'EAU

Le dispositif est doté d'un tuyau de remplissage de l'eau depuis le réseau.
Le tuyau a été prévu pour être raccordé à un robinet, avec le système « Aquastop » intégré protégeant contre toute perte d'eau éventuelle, muni de raccord fileté 3/4" gaz.

NOTE



POUR ÉVITER LE RETOUR DE L'EAU VERS LE RÉSEAU HYDRIQUE À CAUSE DE L'EFFET SIPHON, IL FAUT INSTALLER UN CLAPET ANTI-RETOUR CONFORME AUX NORMES EN VIGUEUR.



NOTE



SI LE TUYAU DE CHARGE DOIT PASSER À TRAVERS UN TOP, RÉALISER UN TROU D=75 mm.
TROU MINIMUM D=65 mm DEMANDE L'ENLÈVEMENT DE LA COQUILLE DE L'ÉLECTROVANNE AQUASTOP (A).

POSITIONNEMENT DES ROBINETS DE REMPLISSAGE

Les robinets pour le remplissage doivent être placés à proximité du dispositif, en position accessible à l'utilisateur.

Pour le positionnement du robinet de remplissage, il n'y a pas d'obligations particulières liées à la hauteur, sinon la longueur des tuyaux en dotation, environ 2 mètres.

NOTE



POUR PRÉVENIR DES RISQUES D'OBSTRUCTION OU D'ENDOMMAGEMENT, SI LA TUBULURE DE L'EAU EST NEUVE OU EST RESTÉE LONGTEMPS INACTIVE, AVANT DE PROCÉDER AU RACCORDEMENT HYDRIQUE, S'ASSURER QUE L'EAU EST LIMPIDE ET SANS IMPURETÉS

CONDITIONS REQUISES CIRCUIT HYDRAULIQUE

Vérifier que la pression d'alimentation de l'eau est entre les limites requises :

- pression min. 2 bars
- pression max. 5 bars

NOTE



POUR ÉVITER DES FUITES IMPORTANTES D'EAU À LA SUITE DE RUPTURES OU DE PANNES, ON RECOMMANDE DE FERMER LE ROBINET DE L'EAU DU RÉSEAU CHAQUE FOIS QUE L'APPAREIL N'EST PAS EN FONCTION, ET EN PARTICULIER PENDANT LA NUIT.

Pour le fonctionnement de la machine il faut effectuer un raccordement à un réseau hydrique d'eau « potable » ayant une dureté max. de 54 °f et avec un contenu de fer dissous total, Fe2+ et Fe3+, non supérieur à 0.5 ppm.

NOTE



AU CAS OÙ L'EAU D'ALIMENTATION CONTIENDRAIT DU FER FE2+/FE3+ EN QUANTITÉ SUPÉRIEURE À 0.5 PPM ET/OU L'EAU D'ALIMENTATION AURAIT UNE DURETÉ SUPÉRIEURE À 54 °f (DEGRÉS FRANÇAIS) IL FAUT EFFECTUER UN PRÉ-TRAITEMENT DE L'EAU EN INSTALLANT EN AMONT UN SYSTÈME DE DÉFERRISATION ET/OU D'ADOUCCISSEMENT.

NOTE



SI SUR LE LIEU D'INSTALLATION IL Y A DÉJÀ UN ADOUCISSEUR RELIÉ AU RÉSEAU HYDRIQUE ET EN MESURE DE DÉBITER DE L'EAU AVEC UNE DURETÉ MAXIMALE DE 10 °f, DÉTECTER LA VALEUR DE LA DURETÉ DE L'EAU D'ALIMENTATION EN DEGRÉS FRANÇAIS (°f) ET PROGRAMMER DANS LE MENU SPÉCIFIQUE LA PLAGE DE DURETÉ CORRESPONDANTE.

LE THERMO-DÉSINFECTEUR DÉSACTIVE LA RÉGÉNÉRATION AUTOMATIQUE DES RÉSINES SI LA VALEUR DE DURETÉ DE L'EAU PROGRAMMÉE EST INFÉRIEURE À 10 °f.

CONSULTER LES INSTRUCTIONS DU CHAPITRE « DURETÉ EAU »

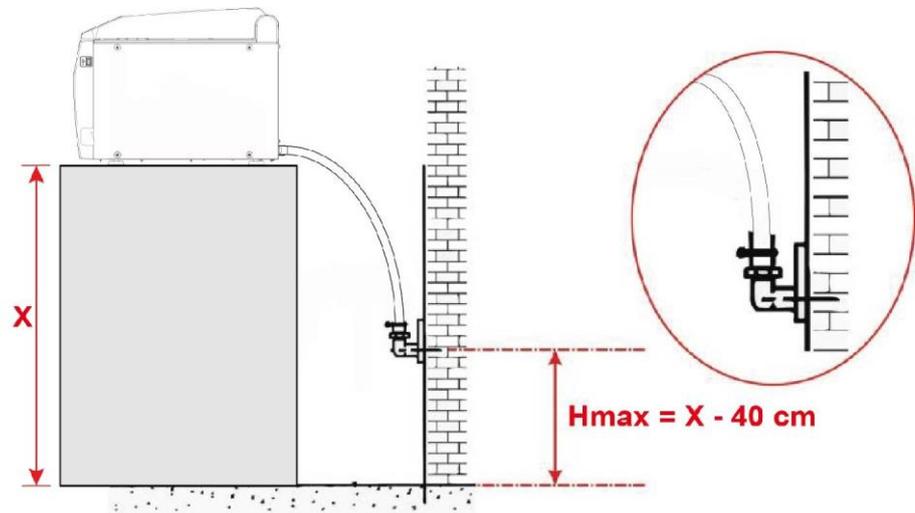
ÉVACUATION DE L'EAU

Tuyau d'évacuation du dispositif :

extrémité en caoutchouc pour porte-tuyau diamètre 19-22 mm (1/2").

RACCORDEMENT EAU D'ÉVACUATION

Le dispositif est doté d'un tuyau d'évacuation.



ATTENTION



PLACER LE TUYAU D'ÉVACUATION DE SORTE À ÉVITER TOUT AFFAISSEMENT ET COURBURE BRUSQUE AFIN DE NE PAS CAUSER L'EFFET SIPHON ET DES DYSFONCTIONNEMENTS.

ATTENTION



L'ÉVACUATION DE L'EAU DOIT ÊTRE EFFECTUÉE CONFORMÉMENT AUX RÉGLEMENTATIONS INTERNATIONALES ET LOCALES ET SOUS LA SEULE RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATEUR.

ATTENTION



IL EST CONSEILLÉ DE RELIER LE SYSTÈME D'ÉVACUATION À UN SIPHON AYANT UNE HAUTEUR MINIMALE DE 50 MM ET AVEC UN REGARD DE VISITE DANS LA PARTIE INFÉRIEURE.

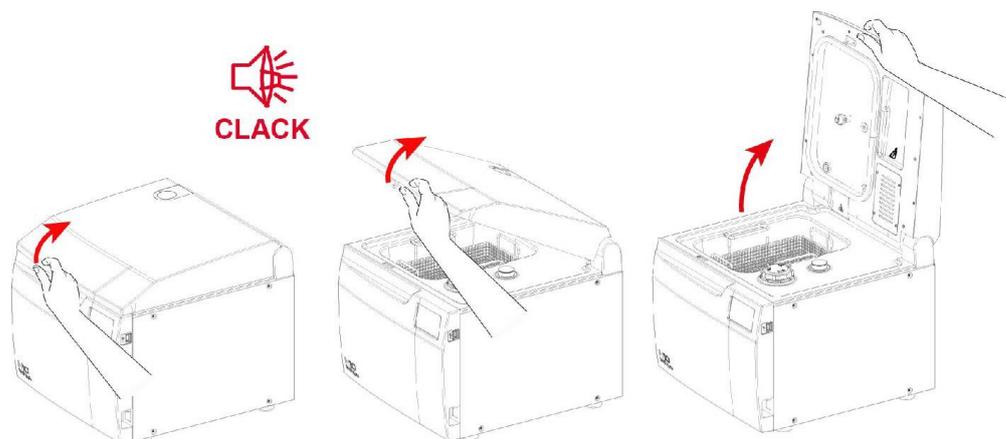
Pendant l'opération d'installation il faut prendre les précautions suivantes :

- étant donné que la température de l'eau d'évacuation est de 95 °C, les deux extrémités du tuyau doivent être installées en mode fixe au porte-tuyau, fixées au moyen du collier fourni en dotation ;
- l'extrémité du tuyau d'évacuation doit être placée, par rapport au plan d'appui du dispositif, à une hauteur conforme aux spécifications ;
- le diamètre intérieur de la conduite d'évacuation fixe doit être d'au moins 40 mm ;
- on ne doit pas réaliser des rallonges sur le tuyau d'évacuation fourni en dotation au dispositif. Des rallonges éventuelles pourraient causer des problèmes d'écoulement.

PREMIÈRE MISE EN MARCHÉ

OUVERTURE PORTE

Pour ouvrir le thermo-désinfecteur il faut débloquer la porte avec une force modérée et l'accompagner vers la position verticale.

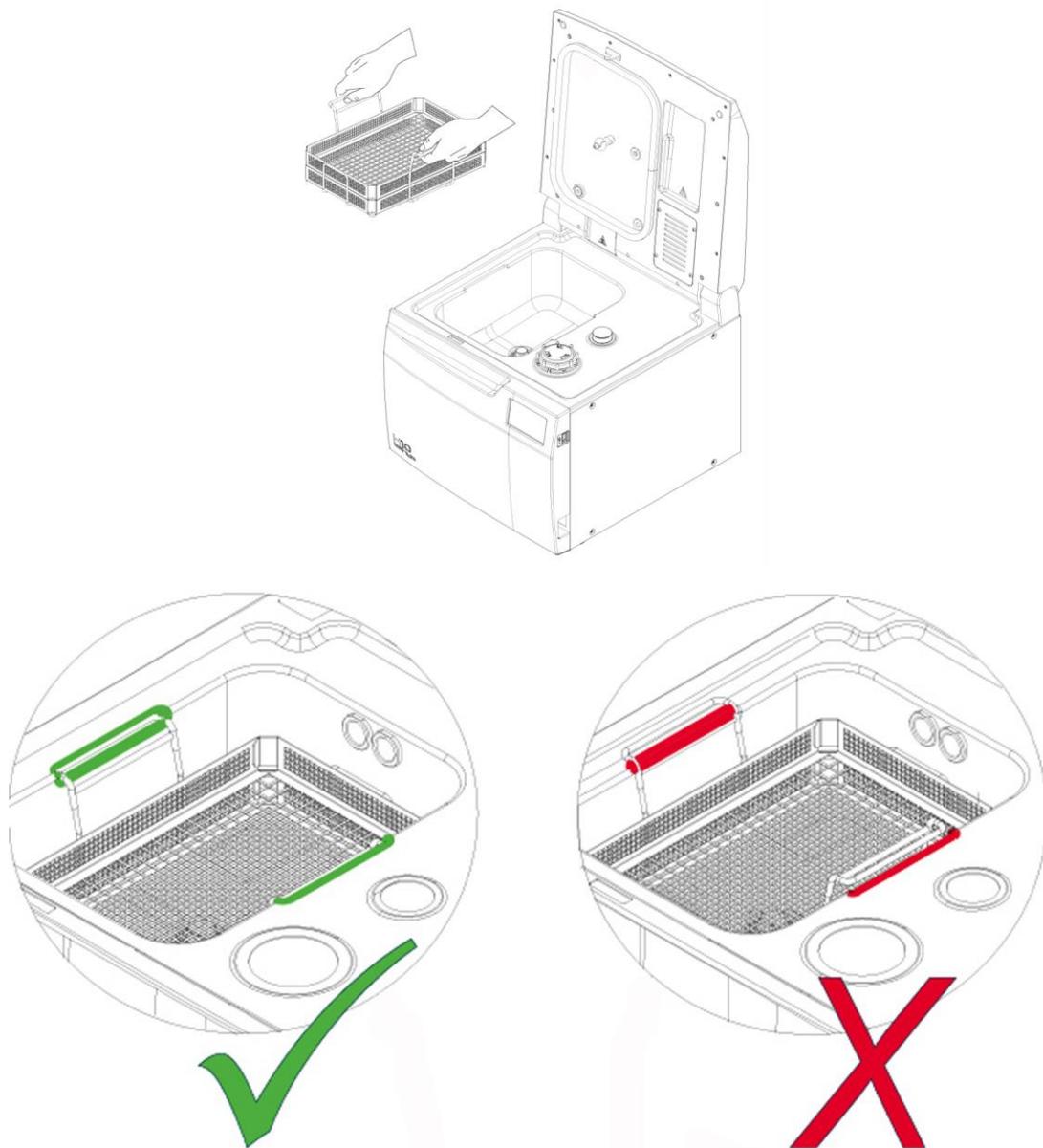


ATTENTION

POUR ÉVITER DES RISQUES D'ÉCRASEMENT DES DOIGTS, ACCOMPAGNER LA PORTE JUSQU'À L'OUVERTURE COMPLÈTE.

EXTRACTION ET INTRODUCTION DU PANIER

Enlever le panier en le saisissant par les poignées correspondantes comme la figure le montre. Après l'avoir introduit de nouveau à l'intérieur du bac, s'assurer du positionnement correct **des deux poignées dans les logements spécifiques sur le plan du bac**.



NOTE

UN POSITIONNEMENT INCORRECT DES POIGNÉES PEUT CAUSER DES PERTES D'EAU PENDANT LES CYCLES ET LE DISPOSITIF POURRAIT AVOIR DES ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT.

REPLISSAGE DU RÉSERVOIR À SEL

Le thermo-désinfecteur est doté d'un réservoir interne pour le sel, utilisé pour la régénération des résines à échange ionique contenues dans le système intégré d'adoucissement de l'eau.

À la première utilisation après l'installation, il faut remplir complètement le réservoir à eau, ensuite, remplir le réservoir avec le sel.

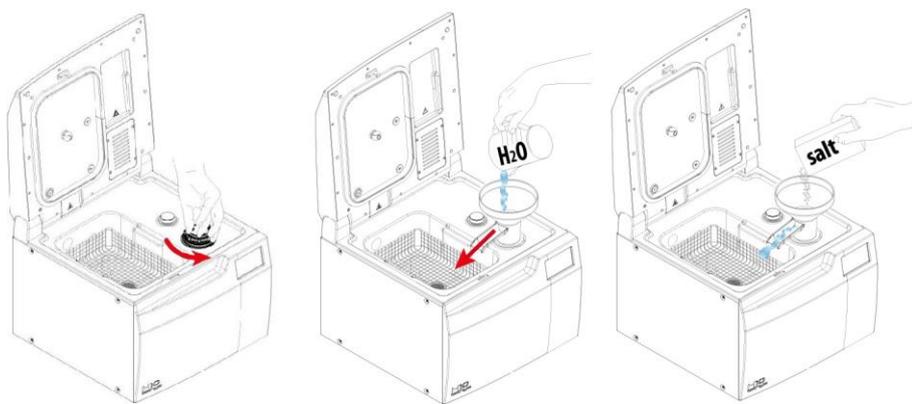
Dévisser le bouchon du réservoir du sel, introduire l'entonnoir en dotation, remplir le réservoir d'eau et verser lentement le sel jusqu'à arriver au niveau du bouchon. S'assurer de ne pas dépasser la limite maximale de remplissage du réservoir. À la fin de l'opération, revisser le bouchon dans son siège et attendre environ 5 minutes pour permettre au sel de se dissoudre dans l'eau.

ATTENTION



UTILISER DU GROS SEL DE CUISINE NON IODÉ OU DU SEL POUR LAVE-VAISSELLE.

À LA FIN DE L'OPÉRATION DE REMPLISSAGE, RINCER LE PLAN AVEC DE L'EAU PROPRE ET ENLEVER TOUTE TRACE DE SEL ET D'EAU DU PLAN EN UTILISANT UN CHIFFON OU DU PAPIER ABSORBANT.



ATTENTION



POSITIONNER L'ENTONNOIR POUR LE CHARGEMENT DU SEL DE SORTE QUE LA GOUTTIÈRE SOIT TOURNÉE VERS L'INTÉRIEUR DU BAC AFIN D'ÉVITER QUE L'EAU SE RENVERSE SUR LE PLAN.

REPLISSAGE RÉSERVOIR DÉTERGENT



Le thermo-désinfecteur est doté d'un réservoir interne pour le détergent à remplir avant l'emploi.

Enlever le bouchon du réservoir et introduire l'entonnoir en dotation.

Remplir le récipient fourni en dotation et verser lentement le détergent.

S'assurer de ne pas dépasser la limite maximale de remplissage du réservoir.

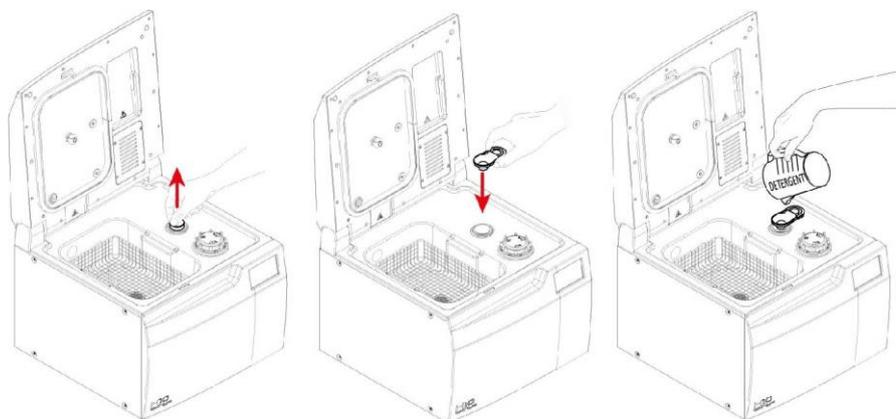
À la fin de l'opération remettre en place le bouchon du réservoir détergent.

ATTENTION



PORTER DES GANTS ET LUNETTES DE PROTECTION.

EN CAS DE REPLISSAGE EXCESSIF DE DÉTERGENT, ENLEVER LE LIQUIDE DE LA SURFACE DU BAC À L'AIDE D'UN CHIFFON OU DU PAPIER ABSORBANT.



NOTE



AU PREMIER REPLISSAGE, IL EST POSSIBLE QUE L'AUTONOMIE DU DÉTERGENT RÉSULTE INFÉRIEURE PAR RAPPORT AU STANDARD ÉTANT DONNÉ QUE LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DOIT ÊTRE COMPLÈTEMENT REMPLI.

DÉTERGENTS VALIDÉS

Il est recommandé d'utiliser exclusivement les détergents validés.

Pour consulter la liste des détergents à utiliser, voir le document « DÉTERGENTS VALIDÉS » joint à la documentation en dotation.

NOTE



LE THERMO-DÉSINFECTEUR EST VALIDÉ POUR L'UTILISATION AVEC DE DÉTERGENTS SPÉCIFIQUES, REPORTÉS DANS LE DOCUMENT SUPPLÉMENTAIRE ANNEXE 97050820 DÉTERGENTS VALIDÉS

LA VIDANGE DU DÉTERGENT PARMIS CEUX VALIDÉS DEMANDE L'EXÉCUTION D'UNE PROCÉDURE DE VIDAGE ET APPOINT (CONTACTER L'ASSISTANCE TECHNIQUE).

NE PAS MÉLANGER DES DÉTERGENTS DE DIFFÉRENTS TYPES QUI POURRAIENT CRÉER DES RÉACTIONS CHIMIQUES INATTENDUES ET POTENTIELLEMENT DANGEREUSES.

NOTE

RESPECTER LES MODES D'EMPLOI DES DÉTERGENTS REPORTÉS DANS CE MANUEL.

L'EFFICACITÉ DU LAVAGE ET DE LA THERMO-DÉSINFECTION A ÉTÉ TESTÉ CONFORMÉMENT AUX NORMES APPLICABLES EN UTILISANT LES AGENTS DE LAVAGE VALIDÉS SELON DES PARAMÈTRES EXACTS DE DURÉE, TEMPÉRATURE, ÉTENDUE, DOSAGE.



L'UTILISATION DE DÉTERGENTS DIFFÉRENTS DE CEUX VALIDÉS PAR LE FABRICANT OU L'APPLICATION DE MODES D'EMPLOI IMPRÉVUS, PEUT ENGENDRER DES DYSFONCTIONNEMENTS ET/OU DES DOMMAGES À L'APPAREILLAGE OU AUX MATÉRIEAUX TRAITÉS.

DANS CES CAS L'EFFICACITÉ DU LAVAGE ET DE LA THERMO-DÉSINFECTION NE PEUT PAS ÊTRE ASSURÉE ET ON DEMANDE UNE VALIDATION SPÉCIFIQUE DE LA PART DE L'UTILISATEUR.

EN CAS DE DOUTES CONTACTER L'ASSISTANCE TECHNIQUE (V. APPENDICE).

ATTENTION



NE PAS UTILISER DES DÉTERGENTS QUI PEUVENT ÉMETTRE DES GAZ TOXIQUES OU NOCIFS.

NE PAS UTILISER DES DÉTERGENTS POTENTIELLEMENT EXPLOSIFS OU INFLAMMABLES.

NE PAS MÉLANGER DES DÉTERGENTS DE DIFFÉRENTS TYPES QUI POURRAIENT GÉNÉRER DES RÉACTIONS CHIMIQUES INATTENDUES ET POTENTIELLEMENT DANGEREUSES.

ATTENTION



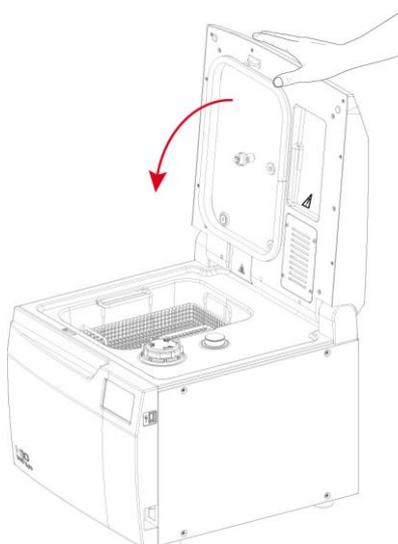
NE PAS UTILISER DES DÉTERGENTS EN POUDRE : L'OPÉRATION PEUT CAUSER DES DÉGÂTS AUX MÉCANISMES INTERNES ET ATTAQUER LES SURFACES.

FERMETURE PORTE

ATTENTION

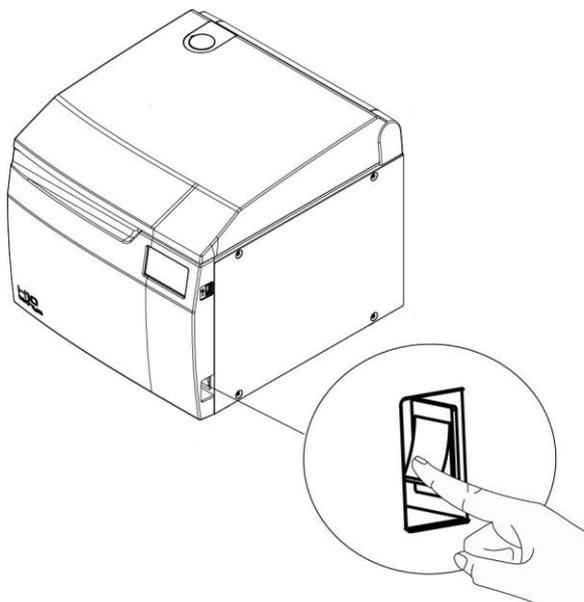


POUR ÉVITER DES DANGERS D'ÉCRASEMENT DES DOIGTS, ACCOMPAGNER LA PORTE JUSQU'À LA FERMETURE COMPLÈTE.



Pour fermer le thermo-désinfecteur appuyer avec la paume de la main sur la porte jusqu'à la fermeture complète du dispositif.

ALLUMAGE



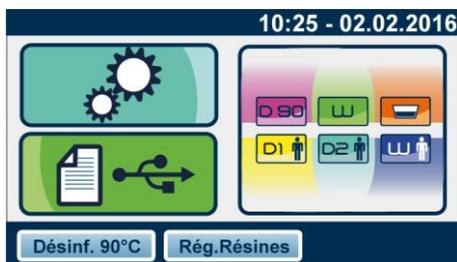
ATTENTION



NE PAS ACTIVER LE THERMO-DÉSINFECTEUR AVEC LA CLÉ USB INSÉRÉE.

MENU PRINCIPAL

À la fin de la procédure de démarrage sur l'afficheur on a la visualisation du menu principal.



L'appareil reste ainsi en attente de la sélection du cycle.

ATTENTION



À LA PREMIÈRE UTILISATION APRÈS L'INSTALLATION ET APRÈS UNE PÉRIODE D'ARRÊT SUPÉRIEURE À 24 HEURES, IL FAUT EFFECTUER UN CYCLE D 90° À VIDE AVANT D'UTILISER LE DISPOSITIF.

CONFIGURATION

La série **Tethys H10** offre de nombreuses possibilités de personnalisation. L'utilisateur peut ainsi configurer l'appareil en fonction de ses exigences, en adaptant les performances suivant, par exemple, le type d'activité exécutée, le type de matériel à laver et désinfecter et la fréquence d'utilisation.

Grâce au programme de configuration, l'utilisateur peut régler une série d'options disponibles à l'intérieur de menus faciles à consulter et intuitifs.

NOTE

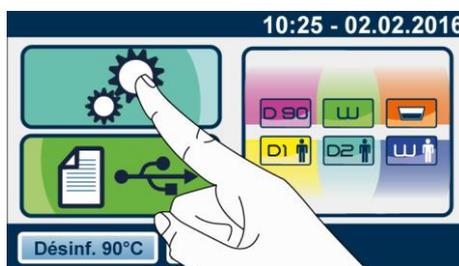
LA PERSONNALISATION CORRECTE DE L'APPAREIL PERMET D'OBTENIR LES MEILLEURES PERFORMANCES ET LA PLUS GRANDE SATISFACTION QUANT À L'UTILISATION.



LE SERVICE APRÈS-VENTE (VOIR APPENDICE) EST À LA DISPOSITION DES UTILISATEURS POUR FOURNIR DES INDICATIONS OU DES CONSEILS CONCERNANT LA MEILLEURE UTILISATION DES OPTIONS DISPONIBLES DANS LE PROGRAMME DE CONFIGURATION.

RÉGLAGES

Pour entrer dans le programme de configuration, sélectionner l'icône suivante :



LANGUE



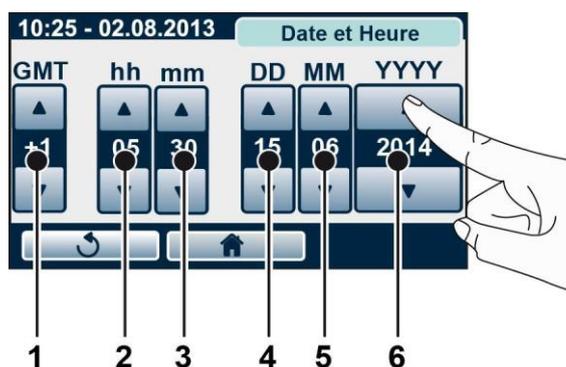
Sélectionner la langue souhaitée en parcourant la liste par les flèches (r et s) et valider par le bouton OK.

DATE ET HEURE



Agir sur les curseurs indiqués dans la figure pour régler la date et l'heure.

Appuyer sur  pour confirmer la sélection.



1. fuseau horaire
2. heures
3. minutes
4. jour
5. mois
6. année

UTILISATEURS

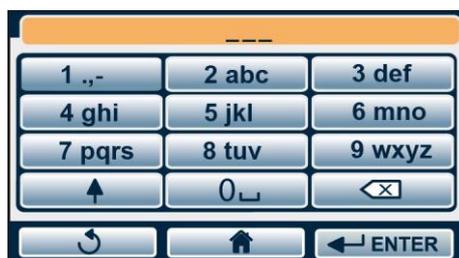


La fonctionnalité UTILISATEUR permet de restreindre l'utilisation du thermo-désinfecteur à un groupe d'utilisateurs défini.

Le premier des utilisateurs définis sur le dispositif aura les privilèges d'administrateur du système. Cet utilisateur sera en mesure donc de déterminer et éditer les droits de chacun des autres utilisateurs du thermo-désinfecteur.

À la première utilisation créer l'utilisateur ADMIN (identifié avec un *) en suivant les indications de la figure ci-dessous. Remplir les champs en insérant le nom utilisateur et le PIN

Appuyer sur  pour confirmer la sélection.



Après l'enregistrement de l'utilisateur ADMIN, dès l'accès dans la gestion utilisateur la page-écran suivante est affichée.

Sélectionner de la liste l'utilisateur s'il existe.



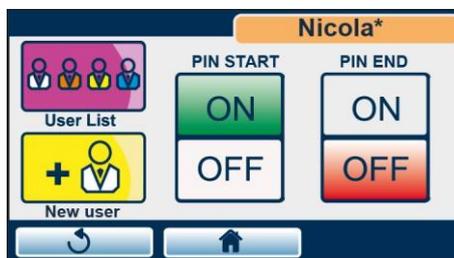
NOTE



APRÈS 3 TENTATIVES DE SAISIE DU CODE PIN DE LA PART DE L'UTILISATEUR ADMIN, IL FAUT EXÉCUTER LA PROCÉDURE DE DÉVERROUILLAGE DÉCRITE DANS L'APPENDICE - RESET PIN UTILISATEUR ADMIN.

L'utilisateur ADMIN peut décider si l'appareil demandera le PIN à l'utilisateur générique au démarrage du cycle (PIN START) et/ou à la fin du cycle (PIN END).

Appuyer sur ON pour activer la demande du PIN ou OFF pour la désactiver.

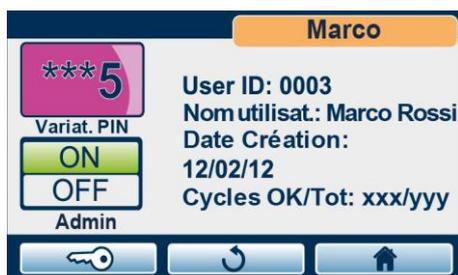


En appuyant sur NEW USER l'utilisateur ADMIN peut créer un nouvel utilisateur générique, en suivant les indications déjà décrites précédemment.

En appuyant sur USER LIST il peut entrer dans la liste des utilisateurs.



En appuyant sur la touche  on obtient les données relatives à l'utilisateur sélectionné :



L'utilisateur ADMIN peut modifier le PIN à l'utilisateur sélectionné dans la liste des utilisateurs, en saisissant directement le nouveau PIN, ou bien en le faisant passer à la catégorie ADMIN.

En appuyant sur la touche  l'utilisateur ADMIN peut effacer l'utilisateur sélectionné de la liste.



Confirmer l'effacement en appuyant sur OK ou bien sur la touche  pour revenir en arrière.

En appuyant sur la touche  l'utilisateur ADMIN peut choisir les cycles que l'utilisateur sélectionné est autorisé à exécuter, en appuyant sur les icônes correspondantes.



GESTION UTILISATEUR

Après l'enregistrement des utilisateurs, dès l'accès dans la gestion utilisateur la page-écran suivante est affichée.

Sélectionner l'utilisateur générique correspondant dans la liste.



Saisir le code PIN



L'utilisateur générique peut modifier son PIN, en saisissant directement le nouveau PIN, il peut afficher les cycles qu'il est autorisé à exécuter et consulter les données qui le concernent.



Pour l'utilisateur générique (non ADMIN) la liste cycles est en lecture seule.



AUTRES CYCLES

Appuyer sur « Autres Cycles » pour sélectionner un des cycles suivants :

- Régénérat. résines
- Test Ultrasons
- Décalcification



CYCLE RÉGÉNÉRAT. RÉSINES

Avec une fréquence programmée selon la dureté de l'eau sélectionnée, le dispositif régénère automatiquement les résines, pendant l'exécution des cycles de : « Désinf. 90°C », « Lavage », « D1 Personn. », « D2 Personn. » et « W1 Personn. ».

En tout cas, à la première utilisation du thermo-désinfecteur ou en cas de non-utilisation pendant plus de 24 heures, il est conseillé d'effectuer un cycle manuel de « Régénérat.Résines ».

Prédisposer le dispositif comme indiqué dans le chapitre PREMIÈRE MISE EN MARCHÉ et appuyer sur la touche indiquée dans la figure.



À la fin du processus de régénération la page-écran suivante est affichée et le dispositif est prêt pour être utilisé.



CYCLE TEST ULTRASONS

Pour tester le fonctionnement des ultrasons se référer à la norme technique « Australian Standard™ AS 2773.2-1999 Ultrasonic cleaners for health care facilities » PARTIE 2 – SECTION 6 - Point 6.2 - méthode ii), aussi bien pour l'exécution que pour le résultat du test obtenu.

Programmer le dispositif comme la Norme l'indique et appuyer sur le bouton dans la Figure.



NOTE



N'UTILISER QU'UN SEUL PANIER.

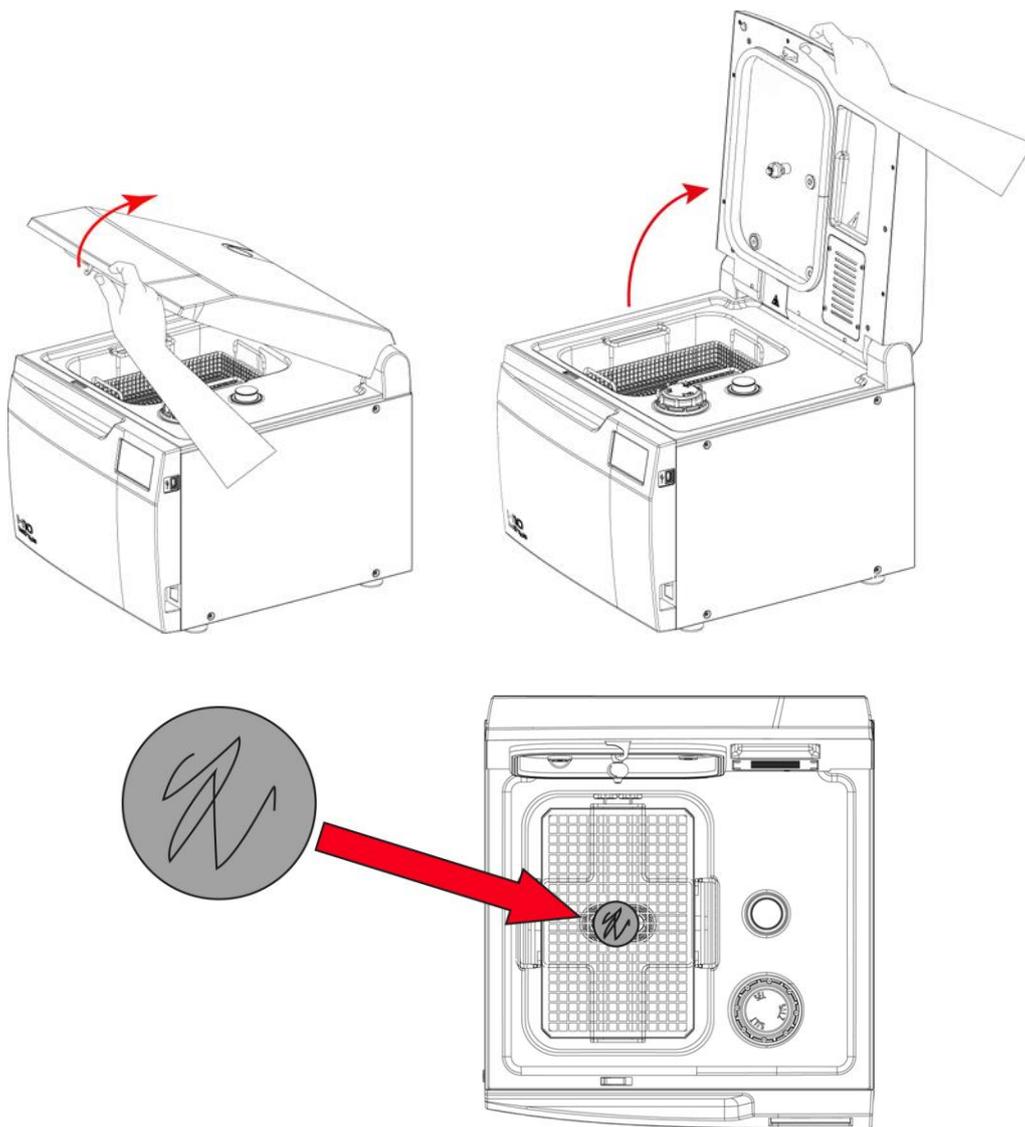
NOTE



NE PAS INTRODUIRE LE TESTEUR PENDANT CETTE PHASE, MAIS LORS DE LA DEMANDE DE SAISIE SUCCESSIVE.



Insérer le testeur au centre du panier et fermer le couvercle.

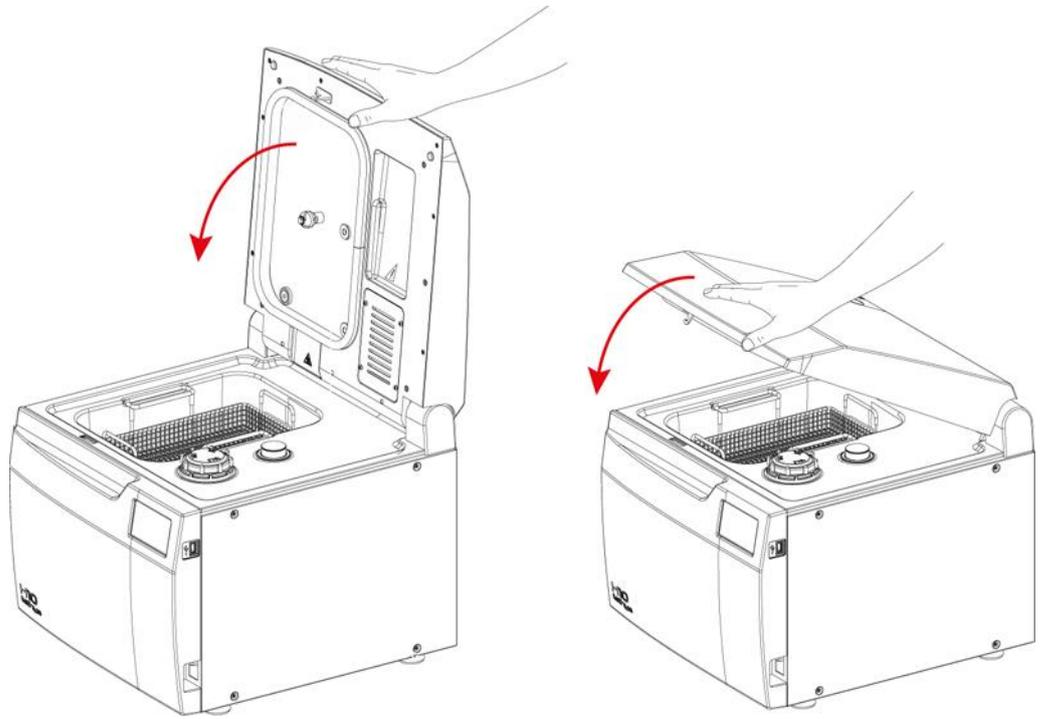


NOTE



AVANT D'APPUYER SUR « OUI » S'ASSURER D'AVOIR INSÉRÉ LE TESTEUR AU CENTRE DU PANIER ET AVOIR FERMÉ LE COUVERCLE





NOTE

 **INSÉRER LE TESTEUR DANS 20 MINUTES.**



À la fin du TEST ULTRASONNS la page-écran suivante est affichée et le dispositif est prêt pour être utilisé.



CYCLE DÉCALCIFICATION

À cause d'un réglage élevé de la valeur de dureté de l'eau, il se peut qu'une mince couche de dépôt blanc s'accumule sur les surfaces métalliques de la chambre et du couvercle. Il est possible de nettoyer la machine en effectuant le cycle « Décalcification » spécifique.

Le cycle prévoit l'utilisation d'un produit anticalcaire pour robinets à introduire manuellement. N'utiliser que des produits anticalcaires pour robinets à base d'Acide sulfamique (Sulfamic Acid) et/ou Acide Citrique (Citric Acid) et/ou phosphorique (Phosphoric Acid).

ATTENTION



ÉVITER TOUT PRODUIT POUR WC OU PRODUITS CONTENANT DE L'ACIDE CHLORHYDRIQUE (HYDROCHLORIC ACID) OU ACIDE NITRIQUE (NITRIC ACID) OU ACIDE SULFURIQUE (SULFURIC ACID) CAR ILS PEUVENT ENDOMMAGER L'APPAREILLAGE.



Démarrer le cycle sans introduire le produit dans le bac. **Attendre message suivant pour verser le produit.**



Lors de la demande, verser 50 ml de produit dans le bac et fermer le couvercle.



NOTE



AVANT D'APPUYER SUR « OUI » S'ASSURER D'AVOIR VERSÉ LE PRODUIT DANS LE BAC ET AVOIR FERMÉ LE COUVERCLE.



PRÉFÉRENCES

Appuyer sur « PRÉFÉRENCES » pour programmer :

- Dureté eau
- Unité mes.
- Écran



DURETÉ EAU

Le dispositif intègre un système d'adoucissement permettant de réduire la dureté de l'eau de réseau.

Lors du premier allumage du dispositif, le système demande de programmer la valeur de dureté de l'eau exprimée en degrés français (°f). La valeur peut être modifiée par la suite aussi, en activant la commande « Dureté eau ».

NOTE



POUR SAVOIR LA VALEUR DE DURETÉ DE VOTRE EAU DE RÉSEAU IL EST CONSEILLÉ DE CONTRÔLER LA VALEUR REPORTÉE SUR UNE FACTURE DE VOTRE FOURNISSEUR OU DE CONSULTER LES TABLEAUX DISPONIBLES SUR INTERNET.

Le système d'adoucissement exécute la régénération des résines en utilisant le sel dans le réservoir.

La régénération est effectuée en mode automatique à l'intérieur du cycle. La fréquence de régénération et le nombre de cycles pouvant être exécutés avec le réservoir du sel en état de réserve sont en fonction de la valeur de dureté programmée.



Agir sur les curseurs indiqués dans la figure pour régler la dureté de l'eau.

Appuyer sur  pour confirmer la sélection.



L'indication « régénérat.résines » (ON/OFF) signale si la gestion de la régénération des résines est active et est en fonction de la valeur de dureté programmée.

Le tableau ci-dessous affiche le rapport entre les valeurs de dureté programmables (exprimées en °f) et la fréquence de régénération et le nombre de cycles admis avec le réservoir du sel en état de réserve.

La valeur d'usine par défaut du dispositif est de « 21-30 » °f

Dureté eau (°f)	Activation régénérat.résines	Fréquence régénération	N° cycles avec réservoir sel vide
<10	OFF	OFF	OFF
10-20	ON	1 sur 8	7
21-30	ON	1 sur 6	5
31-40	ON	1 sur 4	3
41-50	ON	1 sur 2	2
51-54	ON	1 sur 1	1

NOTE

LES CYCLES COMPRENANT LA RÉGÉNÉRATION DES RÉSINES SONT : RÉGÉNÉRAT.RÉSINES (CYCLE DU MENU « AUTRES CYCLES »), DÉSINF. 90°C, LAVAGE, D1 PERSONN., D2 PERSONN. ET W1 PERSONN. LE DÉMARRAGE DES CYCLES NE COMPRENANT PAS LA RÉGÉNÉRATION (PRÉLAVAGE, TEST ULTRASON, DÉCALCIFICATION) PEUT ÊTRE DÉSACTIVÉ SI LE DÉLAI D'EXÉCUTION D'UNE RÉGÉNÉRATION A ÉTÉ ATTEINT. DANS CE CAS, LA MACHINE ACTIVE UNE SIGNALISATION AUSSI BIEN LORS DU DÉMARRAGE DU CYCLE MÊME QU'À LA SORTIE DU CYCLE PRÉCÉDENT. EN CAS DE SIGNALISATION OU DE BLOCAGE ON AFFICHE UNE INFO-BULLE AVEC LE MESSAGE « DÉMARRER CYCLE AVEC RÉGÉNÉRATION » (CODE E071) ET IL EST NÉCESSAIRE DE DÉMARRER UN CYCLE PARMI CEUX DU POINT 1.



LA FRÉQUENCE D'EXÉCUTION DE LA RÉGÉNÉRATION EST EN FONCTION DE LA VALEUR DE DURETÉ PROGRAMMÉE, PAR EXEMPLE POUR UNE DURETÉ DE « 21-30 », ELLE SERA EXÉCUTÉE TOUS LES 6 CYCLES.

IL EST POSSIBLE DE DÉMARRER UN NOMBRE DE CYCLES DONNÉ AVEC LE RÉSERVOIR DE SEL VIDE. LE NOMBRE DE CYCLES ADMIS EST EN FONCTION DE LA VALEUR DE DURETÉ PROGRAMMÉE, PAR EXEMPLE POUR UNE DURETÉ DE « 21-30 », IL EST POSSIBLE D'EFFECTUER 5 CYCLES AVEC LE RÉSERVOIR DE SEL EN ÉTAT DE RÉSERVE.

AVEC LA VALEUR DE DURETÉ MINIMALE (<10) LA RÉGÉNÉRATION RÉSINES EST DÉSACTIVÉE (OFF).

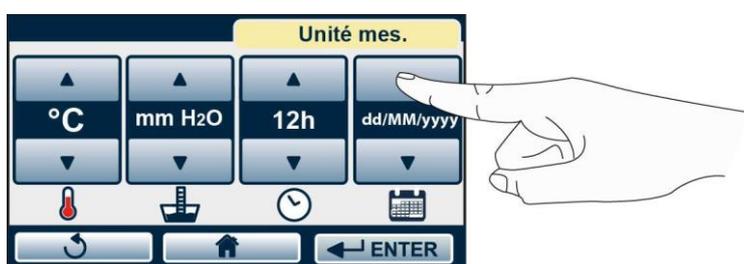
POUR LANCER LE CYCLE « RÉGÉNÉRAT.RÉSINES » IL FAUT QUE DU SEL SOIT PRÉSENT DANS LE RÉSERVOIR RELATIF. CELA EST VALABLE POUR N'IMPORTE QUELLE VALEUR DE DURETÉ DE L'EAU, AVEC UNE VALEUR « <10 » AUSSI.

UNITÉ MES.



Agir sur les curseurs indiqués dans la figure pour programmer la température, la conversion du niveau de l'eau en « inchH2O », le format de l'heure (12 ou 24 heures) et la date.

Appuyer sur  pour confirmer la sélection.



ÉCRAN

Agir sur les curseurs indiqués dans la figure pour régler :

- la luminosité de l'écran souhaitée
- time-out d'activation de l'écran de veille (l'heure courante est affichée).

Appuyer sur  pour confirmer la sélection.



SERVICE

Ce menu est réservé à l'assistance technique.



PRÉPARATION DU MATÉRIEL



Il faut tout d'abord souligner que lors du **manement** et de la **manutention** du matériel contaminé, il est de bonne pratique de prendre les précautions suivantes :

Porter un masque et des lunettes de protection.

Porter des gants en caoutchouc suffisamment épais ;

Nettoyer les mains, après les avoir protégées par des gants, avec un détergent germicide ;

Toujours utiliser un plateau pour transporter les instruments ;

Ne jamais transporter les instruments en les prenant directement par les mains ;

Protéger les mains contre le contact avec d'éventuelles parties pointues ou tranchantes, ce qui évite le risque de contracter des infections dangereuses ;

Laver soigneusement les mains, encore protégées par des gants, lorsque le manement du matériel non stérile est terminé.

L'ensemble du matériel qui devra subir le processus de stérilisation doit être placé de façon appropriée dans le panier fourni en dotation.

Éviter de surcharger le panier porte-instruments, en utilisant aussi le panier supplémentaire fourni en dotation.

Afin d'obtenir un nettoyage optimal, les instruments articulés (ciseaux, pinces, forceps) doivent être ouverts, pour réduire au minimum les surfaces superposées.

Les instruments démontables doivent être disposés selon les indications du fabricant. Il faut toujours éviter les superpositions.

Les instruments et les objets de petite dimension (inférieure à celle de la maille du panier) doivent être insérés à l'intérieur du panier fermé prévu à cet effet.

Des objets éventuels flottants doivent être insérés à l'intérieur du panier correspondant fermé ou, si les dimensions ne le permettent pas, fixés au panier avec un fil mince en acier inoxydable.



ATTENTION



ÉVITER LE CONTACT DIRECT ET RÉPÉTÉ AVEC LE MATÉRIEL ENCORE À TRAITER.

PRENDRE LE MAXIMUM DE PRÉCAUTIONS ; UTILISER TOUS LES DISPOSITIFS DE PROTECTION INDIVIDUELLE NÉCESSAIRES, AUSSI BIEN AVANT QU'APRÈS LE TRAITEMENT.

NOTE



AVANT DE PROCÉDER AU TRAITEMENT DE N'IMPORTE QUEL TYPE D'OBJET DANS LE DISPOSITIF DE LAVAGE DES INSTRUMENTS, VÉRIFIER DANS LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT QU'ILS SONT BIEN ADAPTÉS AU TRAITEMENT AUTOMATIQUE DANS LE THERMO-DÉSINFECTEUR ET VÉRIFIER LA COMPATIBILITÉ AVEC LA TEMPÉRATURE MAXIMALE DE LAVAGE ET AVEC LES PRODUITS CHIMIQUES UTILISÉS.

ATTENTION

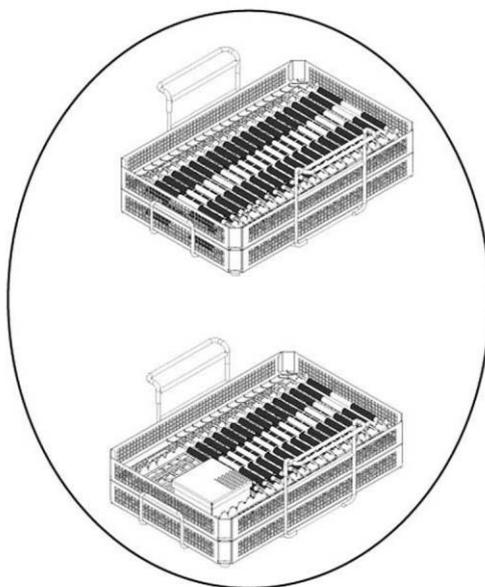
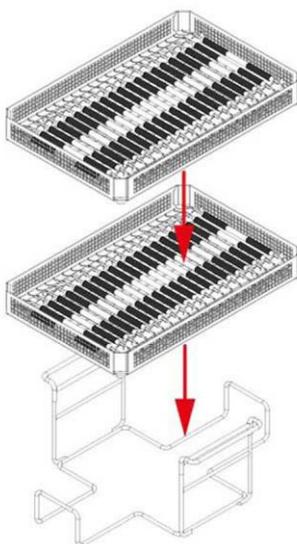
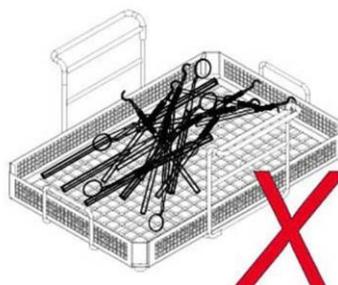
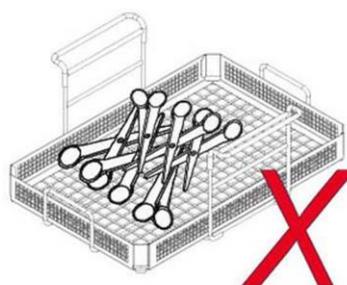
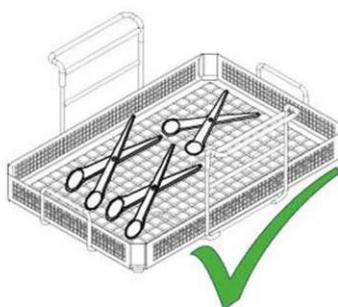
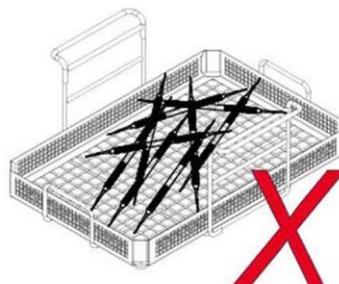
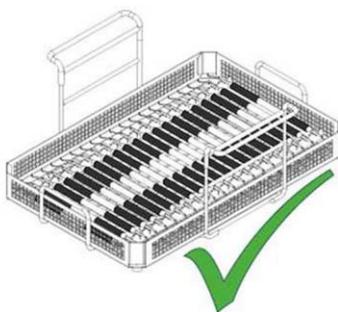


CONSULTER LES INDICATIONS FOURNIES PAR LE FABRICANT DE L'INSTRUMENT/MATÉRIEL À DÉSINFECTER AVANT DE SOUMETTRE CELUI-CI AU TRAITEMENT DANS LE THERMO-DÉSINFECTEUR ET S'ASSURER DE L'ABSENCE D'ÉVENTUELLES INCOMPATIBILITÉS. SUIVRE ATTENTIVEMENT LES MODES D'EMPLOI DES PRODUITS DÉTERGENTS OU DÉSINFECTANTS AINSI QUE LES MODES D'EMPLOI DES APPAREILS AUTOMATIQUES POUR LE LAVAGE ET/OU LA LUBRIFICATION.

Pour obtenir des résultats optimaux dans le processus de désinfection et préserver le matériel dans le temps, en prolongeant sa durée de vie, suivre les indications ci-dessous.

- Vérifier que tous les instruments sont désinfectés en position ouverte ;

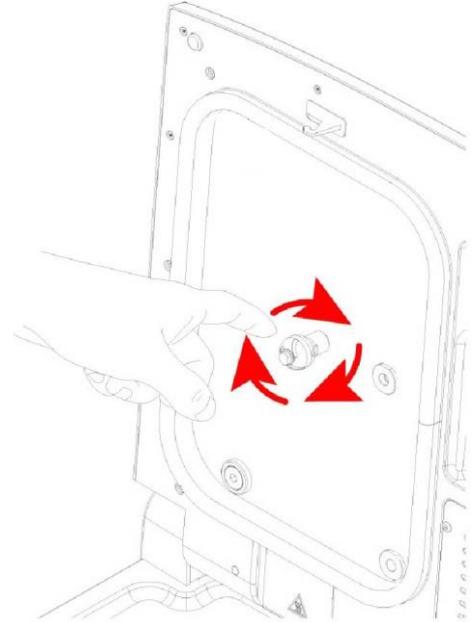
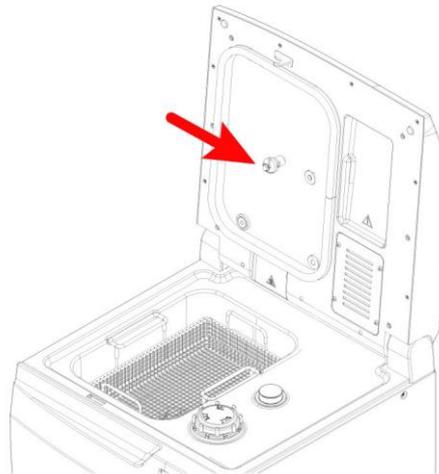
- Disposer les outils de coupe, (ciseaux, bistouris, etc.) de telle sorte qu'ils **ne** puissent pas entrer en contact entre eux pendant le processus de désinfection ;
- Disposer les récipients (verres, tasses, éprouvettes, etc.) sur le côté ou renversés, évitant ainsi toute stagnation d'eau ;
- **Ne pas surcharger les plateaux au-delà de la limite indiquée (voir Appendice).**



ATTENTION

AVANT CHAQUE CYCLE VÉRIFIER QUE LA BUSE ROTATIVE TOURNE ET QU'IL N'Y AIT PAS D'INTERFÉRENCES AVEC LES OBJETS EN COURS DE DÉSINFECTION DANS LE BAC DE LAVAGE.

AU CAS OÙ LA ROTATION NE SERAIT PAS EFFECTUÉE CORRECTEMENT ET LIBREMENT PROCÉDER À L'ENTRETIEN DE LA BUSE (V. APPENDICE ENTRETIEN).

**CYCLE DE THERMO-DÉSINFECTION (D90)**

Le traitement de thermo-désinfection a le but d'abattre la charge biologique (bactéries, virus, etc.) présente sur les instruments après leur utilisation et d'en permettre une manipulation sûre de la part des opérateurs sanitaires opportunément équipés de dispositifs de protection individuelle (DPI).

La thermo-désinfection est évidemment précédée par une phase de lavage destinée à éliminer les résidus organiques présents sur les instruments après leur utilisation et elle est suivie par une phase de séchage qui élimine les traces d'humidité.

Le cycle de thermo-désinfection est indiqué pour le traitement du matériel suivant :

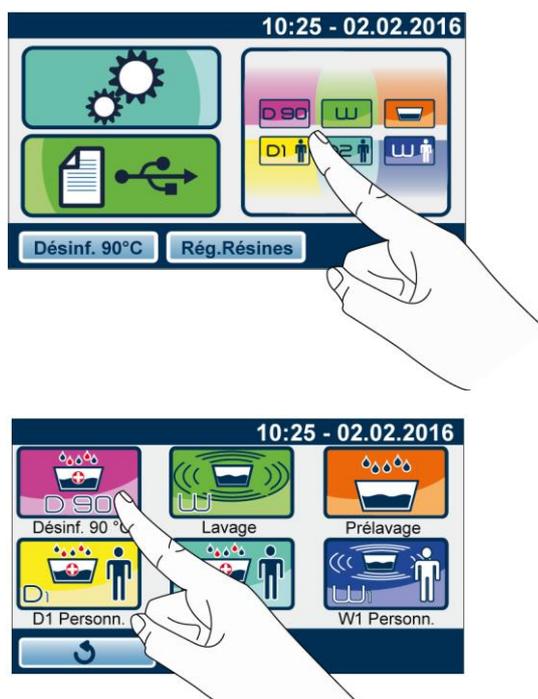
- Instruments chirurgicaux/génériques en acier inoxydable ;
- Instruments chirurgicaux/génériques en acier au carbone ;
- Articles en verre
- Articles à base minérale ;
- Articles en matière plastique résistant à la chaleur ;
- Articles en caoutchouc résistant à la chaleur ;
- D'autre matériel générique adapté au traitement dans le thermo-désinfecteur.

Ce type de traitement est expressément exclu pour les instruments rotatifs, toute instrumentation en aluminium non traitée ou avec anodisation décorative ou des instruments qui présentent des conduits ou des cavités avec ouverture réduite et profondeur élevée. Les miroirs dentaires sont des instruments très délicats et au fil du temps leurs surfaces réfléchissantes peuvent s'abîmer.

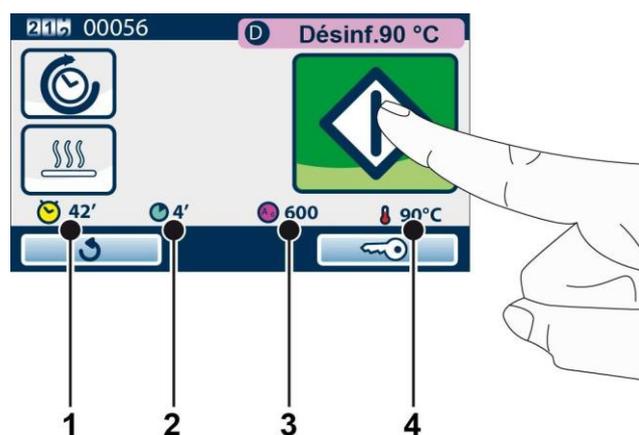
NOTE

LA THERMO-DÉSINFECTION EST INDIQUÉE POUR PRESQUE LA TOTALITÉ DU MATÉRIEL ET DES INSTRUMENTS QUI SOIENT EN MESURE DE SUPPORTER UNE TEMPÉRATURE MAXIMUM DE 80 °C OU 90 °C SELON LE CYCLE SÉLECTIONNÉ (LE CAS CONTRAIRE IL FAUT ADOPTER D'AUTRES SYSTÈMES DE DÉSINFECTION À BASSE TEMPÉRATURE).

Après avoir inséré le matériel dans le panier du thermo-désinfecteur (avec les précautions décrites dans le chapitre « Préparation du matériel ») pour sélectionner le cycle souhaité appuyer sur le bouton :



Démarrer le cycle en appuyant sur la touche DÉSINFECTIION THERMIQUE. En haut sur la gauche, est affiché le compteur de cycles.



1. temps total du cycle
2. temps de désinfection
3. A0 (prévu pour le cycle sélectionné)
4. température nominale de processus

NOTE

PARAMÈTRE THERMO-DÉSINFECT. A0

LE PARAMÈTRE A0 (INTRODUIT PAR LA NORME EN 15883) PERMET D'ASSOCIER UNE VALEUR NUMÉRIQUE AU NIVEAU DE THERMO-DÉSINFECTION RÉALISÉ.

LA VALEUR A0 EST CALCULÉE, À PARTIR DU DÉPASSEMENT DE 65 °C, PENDANT LA PHASE DE RÉCHAUFFEMENT ET VISUALISÉE À PARTIR DE LA PHASE DE THERMO-DÉSINFECTION, PAR ÉTAPES DE 50 UNITÉS.



ATTENTION

À LA FIN DU CYCLE, IL EST **INDISPENSABLE** DE CONTRÔLER VISUELLEMENT LES OBJETS POUR VÉRIFIER QUE LE LAVAGE A ÉTÉ EFFECTUÉ CORRECTEMENT.



ATTENTION

À LA PREMIÈRE UTILISATION APRÈS L'INSTALLATION ET APRÈS UNE PÉRIODE D'ARRÊT SUPÉRIEURE À 24 HEURES, IL FAUT EFFECTUER UN CYCLE D 90 (DÉSINFECTION À 90°) À VIDE AVANT D'UTILISER LE DISPOSITIF.



CYCLE DE LAVAGE (W)

Le processus de lavage est destiné à éliminer les résidus organiques et inorganiques présents sur les instruments après leur utilisation et il est indiqué pour presque la totalité des matériels, sauf ceux qui sont poreux, hygroscopiques et hydrosolubles.

Ce type de traitement est expressément exclu pour les instruments rotatifs, toute instrumentation en aluminium non traitée ou avec anodisation décorative ou des instruments qui présentent des conduits ou des cavités avec ouverture réduite et profondeur élevée.

Les miroirs de bouche peuvent s'endommager au niveau des surfaces réfléchissantes à cause de l'action des ultrasons.

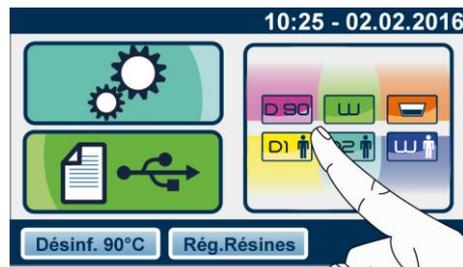


ATTENTION

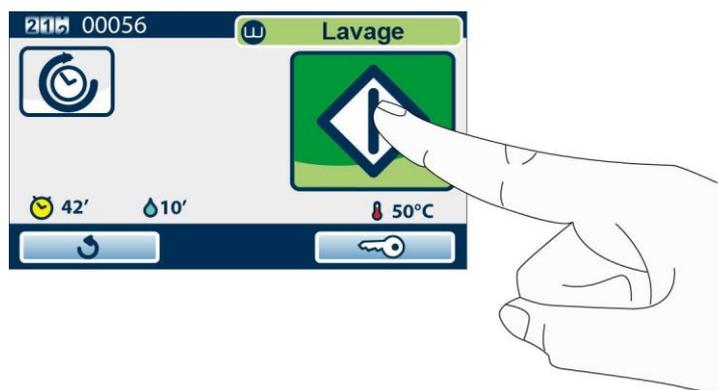
LE CHARGEMENT TRAITÉ AVEC CE PROGRAMME N'EST PAS DÉSINFECTÉ.

UTILISER LE PROGRAMME DE PRÉLAVAGE SEULEMENT COMME PRÉPARATION À UN PROGRAMME SUCCESSIF DE THERMO-DÉSINFECTION OU SI LA CHARGE NE PEUT PAS ÊTRE TRAITÉE À AU MOINS 80 °C OU POUR DU MATÉRIEL NON CONTAMINÉ ET NON DESTINÉ AU CONTACT AVEC LES PATIENTS.

LORSQUE LE CYCLE DE CE PROGRAMME EST TERMINÉ, MANIPULER LE MATÉRIEL AVEC PRÉCAUTION EN UTILISANT LES DISPOSITIFS DE PROTECTION INDIVIDUELLE APPROPRIÉS.



Démarrer le cycle en appuyant sur la touche correspondante CYCLE DE LAVAGE.
En haut sur la gauche, est affiché le compteur de cycles.



ATTENTION



À LA FIN DU CYCLE, IL EST **INDISPENSABLE** DE CONTRÔLER VISUELLEMENT LES OBJETS POUR VÉRIFIER QUE LE LAVAGE A ÉTÉ EFFECTUÉ CORRECTEMENT.

CYCLE DE PRÉ-LAVAGE

Le cycle de pré-lavage est conseillé pour éviter le séchage des résidus organiques sur les instruments et en faciliter l'enlèvement pendant le cycle suivant de lavage et thermo-désinfection.

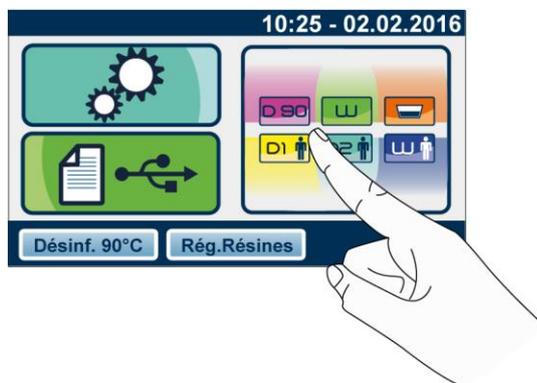
Ce type de traitement est expressément exclu pour les instruments rotatifs, toute instrumentation en aluminium non traitée ou avec anodisation décorative ou des instruments qui présentent des conduits ou des cavités avec ouverture réduite et profondeur élevée. Les miroirs de bouche peuvent s'endommager au niveau des surfaces réfléchissantes à cause de l'action des ultrasons.



ATTENTION

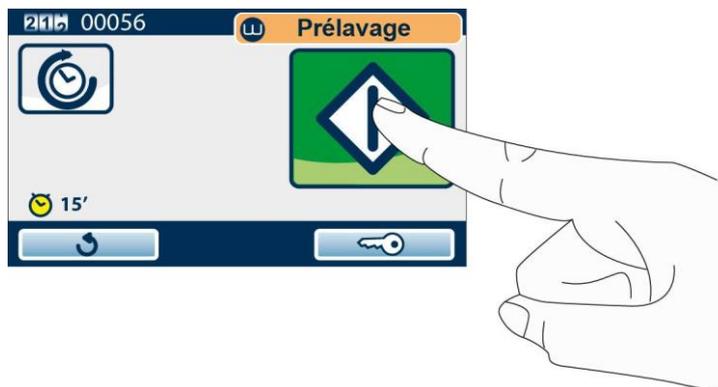


LE CHARGEMENT TRAITÉ AVEC CE PROGRAMME N'EST PAS DÉSINFECTÉ, NI LAVÉ.
UTILISER CE CYCLE SEULEMENT COMME PRÉPARATION À UN PROGRAMME SUCCESSIF DE THERMO-DÉSINFECTION OU LAVAGE.
LORSQUE LE CYCLE DE CE PROGRAMME EST TERMINÉ, MANIPULER LE MATÉRIEL AVEC PRÉCAUTION EN UTILISANT LES DISPOSITIFS DE PROTECTION INDIVIDUELLE APPROPRIÉS.





Démarrer le cycle en appuyant sur la touche correspondante CYCLE DE PRÉLAVAGE. En haut sur la gauche, est affiché le compteur de cycles.



CYCLES CUSTOM

En plus des programmes par défaut (**DÉSINFECTION 90°**, **LAVAGE** et **PRÉLAVAGE**) non modifiables par l'utilisateur, il y a des programmes qui peuvent être modifiés. Les programmes **D1 PERSONN.** ET **D2 PERSONN.** sont des programmes de DÉSINFECTION qui peuvent être configurés selon les exigences de l'utilisateur. Le programme **W PERSONN.** est un programme de LAVAGE qui peut être configuré selon les exigences de l'utilisateur.

CYCLES DE THERMO-DÉSINFECTION DÉFINIS PAR L'UTILISATEUR (D1 CUSTOM, D2CUSTOM)



Dans les cycles de thermo-désinfection définis par l'utilisateur, il est possible de personnaliser le cycle même en programmant la température de lavage, la valeur A0, la durée de lavage et la durée de séchage.

Il est possible de programmer la valeur A0 inférieure à la valeur par défaut de 3 000, en restant toutefois dans les limites des normes en vigueur.

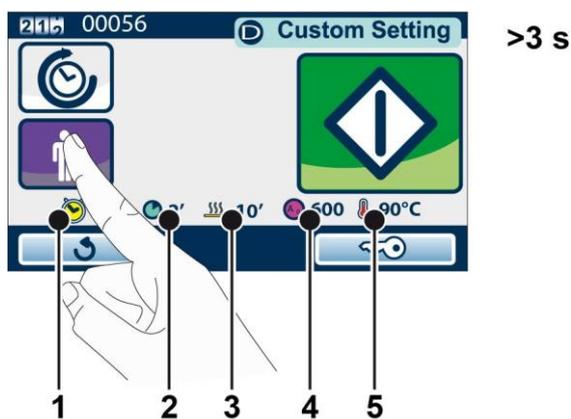
La température de lavage peut être programmée à 80°C ou à 90°C.

La durée du cycle de thermo-désinfection à 80 °C avec des valeurs élevées de A0 augmente de 10/15 minutes par rapport au cycle standard D90.

Pour la configuration des paramètres sélectionner la touche représentée :



Maintenir enfoncée la touche représentée pour accéder aux programmations



1. Temps total du cycle
2. Temps de désinfection
3. Temps de séchage
4. Valeur A0
5. Température programmée

Pour établir correctement le cycle programmer la température de thermo-désinfection (80°C ou 90°C), la valeur A0, la durée de lavage et la durée de séchage.

Le paramètre A0 est programmable entre 600 et 6000, par incréments de 600, avec thermo-désinfection à 90°C.

En sélectionnant la thermo-désinfection à 80°C, A0 est programmable entre 600 et 1200, par pas de 300.



Après avoir saisi les valeurs dans les champs de sélection on a l'estimation du temps total.

Avec la touche  on sauvegarde les configurations et on revient à la page-écran précédente.

Appuyer sur la touche DÉMARRAGE pour commencer le cycle défini par l'utilisateur.

NOTE



LA VALEUR A0 PROGRAMMÉE CORRESPOND AU MINIMUM GARANTI POUR CHAQUE PROGRAMME DE DÉSINFECTION. UNE FOIS LE CYCLE TERMINÉ, LA VALEUR DE A0 ATTEINTE ET AFFICHÉE SERA SUPÉRIEURE À CELLE INDIQUÉE LORS DU DÉMARRAGE.

NOTE



LES CONFIGURATIONS UTILISÉES RESTENT MÉMORISÉES POUR UNE UTILISATION SUIVANTE ÉVENTUELLE DU CYCLE CUSTOM.

ATTENTION



À LA FIN DU CYCLE, IL EST **INDISPENSABLE** DE CONTRÔLER VISUELLEMENT LES OBJETS POUR VÉRIFIER QUE LE LAVAGE A ÉTÉ EFFECTUÉ CORRECTEMENT.

CYCLE DE LAVAGE DÉFINI PAR L'UTILISATEUR (W1 CUSTOM)



Dans le cycle de lavage défini par l'utilisateur il est possible de programmer la durée (temps) du cycle de lavage parmi les options que l'on peut sélectionner.

ATTENTION

LE CHARGEMENT TRAITÉ AVEC CE PROGRAMME N'EST PAS DÉSINFECTÉ.

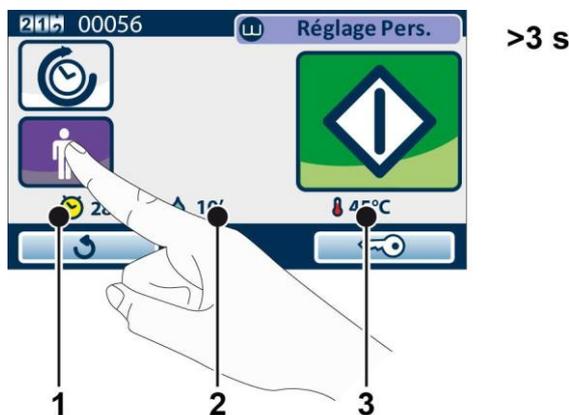
UTILISER CE CYCLE SEULEMENT COMME PRÉPARATION À UN PROGRAMME SUCCESSIF DE THERMO-DÉSINFECTION OU SI LA CHARGE NE PEUT PAS ÊTRE TRAITÉE À AU MOINS 80 °C OU POUR DU MATÉRIEL NON CONTAMINÉ ET NON DESTINÉ AU CONTACT AVEC LES PATIENTS.

LORSQUE LE CYCLE DE CE PROGRAMME EST TERMINÉ, MANIPULER LE MATÉRIEL AVEC PRÉCAUTION EN UTILISANT LES DISPOSITIFS DE PROTECTION INDIVIDUELLE APPROPRIÉS.

Pour la configuration des paramètres sélectionner la touche représentée :

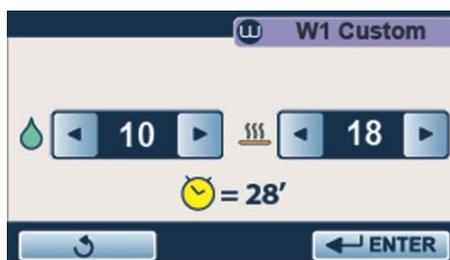


Maintenir enfoncée la touche représentée pour accéder aux programmations



1. Temps total du cycle
2. Temps de lavage
3. Température programmée
4. Temps Séchage

Sélectionner le temps de lavage et le temps de séchage



Après avoir saisi les valeurs dans les champs de sélection on a l'estimation du temps total. Avec la touche **ENTER** on sauvegarde les configurations et on revient à la page-écran précédente.

Appuyer sur la touche DÉMARRAGE pour commencer le cycle défini par l'utilisateur.



ATTENTION

À LA FIN DU CYCLE, IL EST **INDISPENSABLE** DE CONTRÔLER VISUELLEMENT LES OBJETS POUR VÉRIFIER QUE LE LAVAGE A ÉTÉ EFFECTUÉ CORRECTEMENT.

FONCTION SÉCHAGE

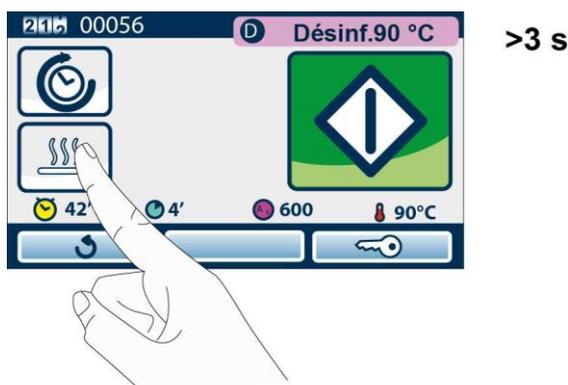
Une fonction de réglage du temps de séchage de chaque cycle est disponible.

NOTE



L'ESSUYAGE « STANDARD » PERMET D'ÉLIMINER LES RÉSIDUS D'EAU D'UN CHARGEMENT COMPLET D'INSTRUMENTS MÉTALLIQUES. **POUR OBTENIR LES MEILLEURES PERFORMANCES D'ESSUYAGE, IL EST CONSEILLÉ DE SÉLECTIONNER UN TEMPS SUPÉRIEUR SUR LA BASE DU TYPE DE CHARGEMENT EFFECTUÉ.**

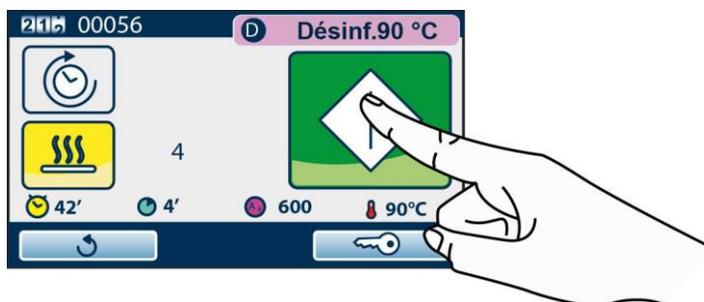
Après avoir sélectionné le cycle souhaité, pour programmer le temps de séchage il faut maintenir enfoncée la touche suivante :



Programmer les minutes de séchage totales de processus. La valeur minimale programmable est celle standard prévue par le processus sélectionné ; en sélectionnant toutefois la valeur 0 (zéro) la phase de séchage est désactivée.



La valeur sélectionnée apparaîtra à côté de la touche. Confirmer la valeur programmée avec « Enter ». Démarrer le cycle.



NOTE



LA DONNÉE RESTE MÉMORISÉE SI, LORS DE L'EXÉCUTION SUCCESSIVE, L'ON NE SOUHAITE PAS ACTIVER LE SÉCHAGE, APPUYER SUR L'ICÔNE SÉCHAGE

FONCTION DÉMARRAGE RETARDÉ

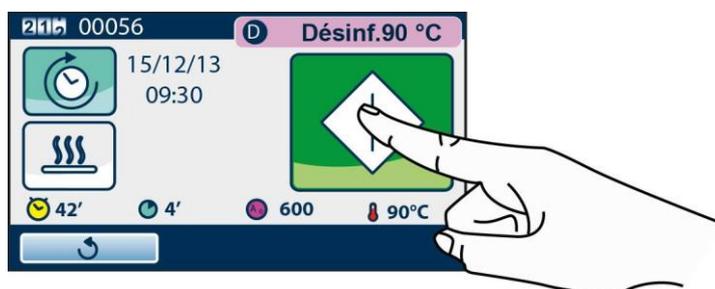
Une fonction pour le démarrage retardé des cycles est disponible. Après avoir sélectionné le cycle souhaité, pour programmer le temps de retard il faut maintenir enfoncée la touche suivante :



Programmer le temps de retard pour le démarrage. Le temps minimum programmable est de 30 minutes. L'heure de démarrage du cycle est affichée à côté de la commande. Confirmer le réglage effectué en appuyant sur « Enter ».



L'heure de démarrage du cycle sera affichée à côté de la touche. Démarrer le cycle.



NOTE



L'HEURE RESTE MÉMORISÉE. À L'EXÉCUTION SUCCESSIVE DU PROGRAMME IL SUFFIT D'APPUYER SUR LA TOUCHE  POUR ACTIVER L'OPTION AVEC LA VALEUR PRÉCÉDEMMENT SAISIE.

DÉROULEMENT DU CYCLE

Prenons comme exemple, le déroulement du cycle **Thermo-désinfect. (D90)**, en indiquant les phases :

- Prélavage
- Lavage
- 3 Rinçages
- Chauffage
- Thermo-désinfection (dès que la température de thermo-désinfection a été atteinte jusqu'à l'évacuation comprise).
- Séchage :



1. Température dans le bac
2. A0
3. Temps de désinfection (fixe jusqu'au début de la thermo-désinfection, ensuite décroissant jusqu'à la fin)

Le cycle de **Prélavage** a seulement la phase Prélavage.

RÉSULTAT DU CYCLE

À la fin du cycle, il est important de contrôler le résultat du processus.

Si sur l'afficheur on a le message « **CYCLE COMPLÉTÉ** », cela veut dire que le cycle s'est terminé correctement sans interruptions à cause d'alarmes éventuelles, et que la désinfection du matériel est garantie.



Si le cycle a ÉCHOUÉ cela veut dire qu'il NE s'est PAS terminé correctement et en outre le code d'alarme qui a interrompu le cycle est affiché. Se référer à ce propos à l'appendice « Indications d'alarme ».



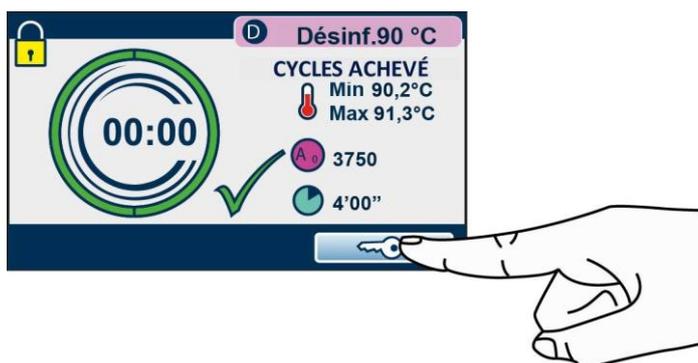
NOTE



À LA FIN DU CYCLE, SI LA PORTE N'EST PAS OUVERTE, UNE PHASE DE VENTILATION DE LA CHAMBRE DE LAVAGE S'ACTIVE AFIN D'ÉLIMINER LES RÉSIDUS D'HUMIDITÉ D'UN CHARGEMENT. CETTE FONCTION TERMINE AUTOMATIQUÉMENT APRÈS ENVIRON 2 HEURES OU BIEN À L'OUVERTURE DE LA PORTE.

OUVERTURE PORTE À LA FIN DU CYCLE

À la fin du cycle, en cas de résultat positif, il faut débloquer le mécanisme de verrouillage porte en appuyant sur la touche indiquée dans la figure, pour permettre d'ouvrir la porte.



ATTENTION



À LA FIN DU CYCLE, IL EST **INDISPENSABLE** DE CONTRÔLER VISUELLEMENT LES OBJETS POUR VÉRIFIER QUE LE LAVAGE A ÉTÉ EFFECTUÉ CORRECTEMENT.

INTERRUPTION MANUELLE

Le cycle peut être interrompu manuellement par l'opérateur en n'importe quel moment, en maintenant enfoncée pendant un temps d'environ trois secondes la touche indiquée dans la figure.



La commande génère l'erreur E999 étant donné que le cycle n'a pas pu s'achever correctement.

NOTE



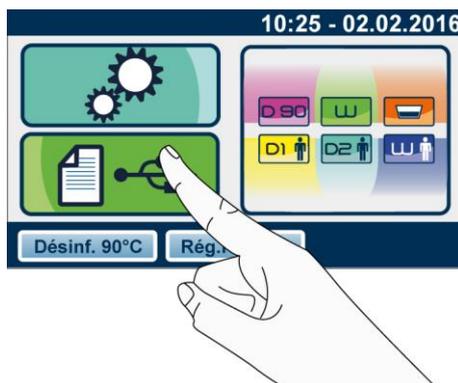
POUR LA DESCRIPTION COMPLÈTE DES ALARMES SE RÉFÉRER À L'APPENDICE « INDICATIONS D'ALARME ».

ATTENTION



APRÈS UNE INTERRUPTION MANUELLE DU PROGRAMME LE CHARGEMENT DOIT ÊTRE MANIPULÉ AVEC ATTENTION ÉTANT DONNÉ QUE LA DÉSINFECTIION N'EST PAS GARANTIE.

Pour entrer dans la section GESTION DES DONNÉES appuyer sur l'icône correspondante.



INFORMATIONS DE SYSTÈME

En sélectionnant INFO DE SYSTÈME toutes les informations relatives à la configuration du thermo-désinfecteur sont affichées.



GESTION USB

Il est possible de copier sur une clé USB, les données relatives aux cycles effectués, qui se trouvent stockées dans la mémoire interne du thermo-désinfecteur.

Pour transférer les données des cycles, sélectionner la touche suivante :



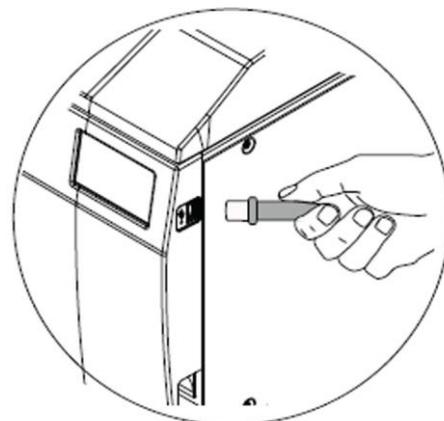
NOTE



LA CLÉ USB DOIT ÊTRE FORMATÉE SELON LES INDICATIONS FOURNIES DANS L'ANNEXE –CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES TABLEAU RÉCAPITULATIF.

Avant d'effectuer les opérations suivantes insérer la clé USB.

Si la clé USB n'est pas présente, il y a la demande d'insertion dans le port USB correspondant.



Il est possible de sélectionner le nombre de cycles à transférer sur la mémoire extérieure.

On peut choisir entre les options « Nouveaux », « 10 derniers », « 50 derniers », « 100 derniers » ou « Personnalisée ».

Si on sélectionne l'option Personnalisée saisir l'intervalle de cycles que l'on souhaite transférer.



NOTE



LES FICHIERS DES RAPPORTS DES CYCLES SONT EN FORMAT PDF.

NOTE



LORS DU DÉPASSEMENT D'UNE VALEUR PROGRAMMÉE, LE SYSTÈME GÉNÈRE UN AVERTISSEMENT RELATIF À LA NÉCESSITÉ DE PROCÉDER AU TÉLÉCHARGEMENT DES DONNÉES STOCKÉES DANS LA MÉMOIRE INTERNE.
L'AVERTISSEMENT PEUT ÊTRE REMIS À ZÉRO EN EFFECTUANT LE TRANSFERT DE DONNÉES DANS LA MODALITÉ « TÉLÉCHARGEMENT DE NOUVEAUX CYCLES ».

ATTENTION



NE PAS ACTIVER LE THERMO-DÉSINFECTEUR AVEC LA CLÉ USB INSÉRÉE.

ETHERNET

Le thermo-désinfecteur est relié à un réseau Ethernet local à l'aide du connecteur correspondant situé sur la partie arrière de la machine.

À l'aide d'un « web browser » (programme pour la navigation Internet type Internet Explorer, Chrome, Firefox etc.) depuis un PC ou depuis un autre dispositif connecté au réseau local (tablette, smartphone etc.) il est possible, en saisissant le numéro TCP-IP attribué à la machine, de l'interroger pour en vérifier l'état de fonctionnement. De la page web de la machine il est aussi possible de télécharger les rapports des cycles effectués, pour les consulter ou pour l'archivage.

Le thermo-désinfecteur supporte le protocole DHCP.

DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) est un protocole TCP-IP qui permet à un dispositif d'entrer en communication avec un serveur et de recevoir automatiquement les données de configuration nécessaires pour communiquer correctement sur le réseau.

Très souvent dans les petits réseaux, les fonctionnalités du Serveur DHCP sont intégrées dans le routeur de connexion au réseau Internet.

Pour la configuration correcte du thermo-désinfecteur, on décrit ci-après trois scénarios d'utilisation :

- 1) Connexion à un réseau local doté de serveur DHCP, avec thermo-désinfecteur en configuration automatique.
- 2) Connexion à un réseau local doté de serveur DHCP, avec thermo-désinfecteur configuré avec IP statique.
- 3) Connexion directe avec câble Ethernet entre thermo-désinfecteur et ordinateur.

CONFIGURATION RÉSEAU ETHERNET LOCAL

Pour la configuration des paramètres sélectionner l'option suivante :



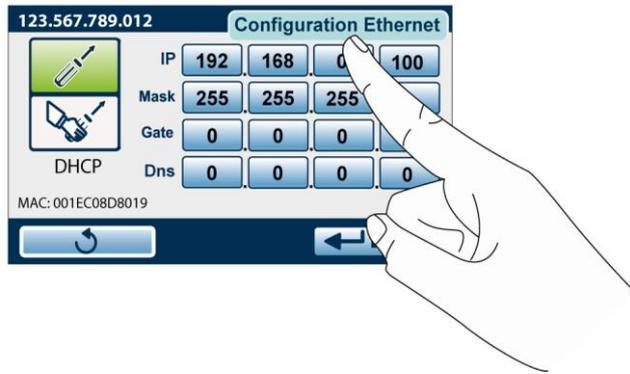
1) CONNEXION À UN RÉSEAU LOCAL DOTÉ DE SERVEUR DHCP, AVEC THERMO-DÉSINFECTEUR EN CONFIGURATION AUTOMATIQUE

Connecter le thermo-désinfecteur au réseau local Ethernet avec le câble de réseau.

Dans la page-écran Configuration rés. il est possible de choisir un numéro de port TCP spécifique pour communiquer avec le thermo-désinfecteur ; la valeur par défaut est de 10080.



Visualiser la page de configuration Ethernet :



S'assurer que la configuration Automatique DHCP est bien sélectionnée. Avec cette sélection tous les champs numériques présents sur la page-écran sont désactivés (ils prennent une couleur grise). Avec ce type de programmation à chaque allumage la machine demande au serveur DHCP du réseau sa configuration en utilisant le protocole DHCP. Sur la base de la configuration du serveur DHCP la numérotation reçue pourrait varier à chaque allumage. Le numéro TCP-IP qui est attribué à la machine apparaît sur la barre bleu clair en haut dans la première page-écran (Page d'accueil). Taper dans le champ des adresses du Navigateur web de l'ordinateur le numéro relevé sur le dispositif suivi par le caractère ":" et par le numéro de port TCP (par défaut 10080) ex. : 10.20.8.115:10080:



Le programme affichera la page Web :



(dans l'exemple, l'adresse de la page web est <http://10.20.8.115:10080>)

Il est généralement possible de configurer le serveur DHCP de façon à laisser à un dispositif bien déterminé toujours le même numéro IP ou d'attribuer à un dispositif le même numéro pour une période de temps prédéterminée. Pour ces configurations consulter les manuels d'instructions du Serveur DHCP ou du routeur Internet du réseau local. Pour ces configurations il faut connaître le « MAC Address » du thermo-désinfecteur qui apparaît en bas à gauche de la page-écran de configuration Ethernet.



2) CONNEXION À UN RÉSEAU LOCAL DOTÉ DE SERVEUR DHCP, AVEC THERMO-DÉSINFECTEUR CONFIGURÉ AVEC IP STATIQUE.

Pour éviter de devoir contrôler fréquemment le numéro TCP-IP attribué dynamiquement par un serveur DHCP il est possible d'attribuer manuellement un numéro fixe appartenant à la numérotation dynamique du réseau local.

Pour éviter des conflits il est toutefois indispensable :

- de configurer le serveur DHCP de façon qu'il n'attribue pas à d'autres dispositifs le numéro choisi.

Ou bien

- d'assigner statiquement au thermo-désinfecteur un numéro hors de la plage attribuée par le serveur DHCP.

Pour les informations nécessaires pour effectuer une correcte configuration, vérifier la programmation du serveur DHCP du réseau local.

Pour attribuer statiquement une adresse IP au thermo-désinfecteur :

Accéder au menu « Gestion des données ».

Visualiser la page de configuration Ethernet.

S'assurer que la configuration Automatique DHCP est bien sélectionnée .

Avec cette sélection tous les champs numériques présents sur la page-écran sont désactivés (ils prennent une couleur grise).

123.567.789.012	Configuration Ethernet			
IP	192	168	0	100
Mask	255	255	255	0
Gate	0	0	0	0
Dns	0	0	0	0
DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>			
MAC: 001EC08D8019				

Relever les trois premiers numéros de la numérotation du réseau local, dans l'exemple représenté les trois premiers numéros sont :

192.168.0

NOTE



COMME AUTRE POSSIBILITÉ DANS LES SYSTÈMES WINDOWS ON PEUT UTILISER LA COMMANDE IPCONFIG DEPUIS UNE FENÊTRE « PROMPT DES COMMANDES » (ACCESSIBLE DEPUIS PROGRAMMES - > ACCESSOIRES) POUR RELEVER LA CONFIGURATION DU RÉSEAU LOCAL.

À ce stade, il faut saisir statiquement le nouveau numéro de la façon suivante :



- 1) Sélectionner la configuration manuelle
- 2) Configurer les premiers trois champs de l'adresse avec les valeurs relatives (ex : 192.168.0).
- 3) Attribuer à la dernière valeur le numéro choisi, par exemple 222 (hors de la plage attribuée automatiquement, en excluant les numéros 0 et 255).
- 4) Vérifier que le champ Masque sous-réseau est configuré comme 255.255.255.0.
- 5) L'adresse Passerelle n'est pas importante pour les communications à l'intérieur du réseau (programmer 0.0.0.0).

L'adresse IP complète (de cet exemple) résultera donc être : 192.168.0.100.

Pour se connecter au thermo-désinfecteur saisir le nouveau numéro dans le champ des adresses du navigateur web comme indiqué précédemment (<http://192.168.0.100>).

Le programme affichera la page Web du thermo-désinfecteur :

3) CONNEXION DIRECTE AVEC CÂBLE ENTRE THERMO-DÉSINFECTEUR ET ORDINATEUR

Il est possible de connecter un ordinateur (par exemple un ordinateur portable) et un thermo-désinfecteur directement avec un câble de réseau, sans devoir les connecter tous les deux à un réseau local.

Pour obtenir la connexion, aussi bien l'ordinateur que le thermo-désinfecteur doivent être configurés de façon statique, comme illustré dans l'exemple précédent, en prenant soin que les deux dispositifs aient les trois premiers champs avec la même numérotation (par exemple PC 192.168.1.10 thermo-désinfecteur 192.168.1.100).

Accéder au menu « Gestion des données ». Visualiser la page de configuration Ethernet.

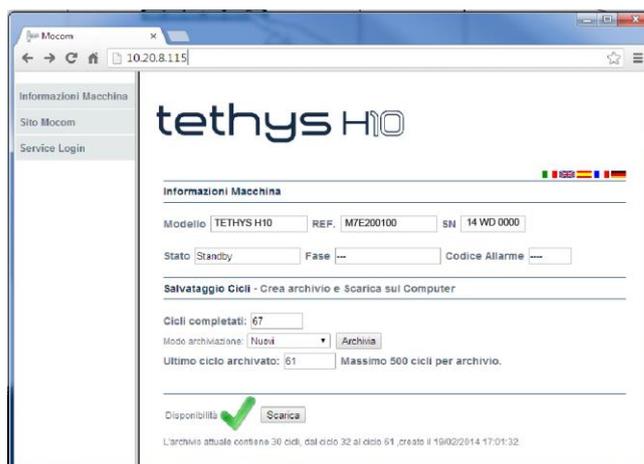
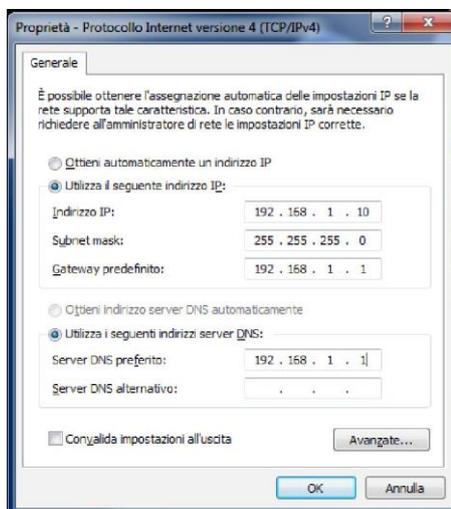


Ensuite s'assurer que la configuration manuelle est sélectionnée.



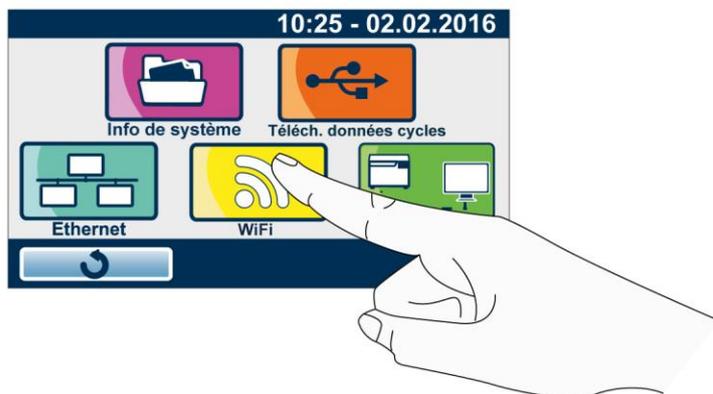
Le thermo-désinfecteur par défaut propose comme IP Address l'adresse 192.168.1.100. Ne pas utiliser les numéros 0 et 255 pour la dernière des adresses.

Configurer l'ordinateur personnel comme l'image suivante le montre :

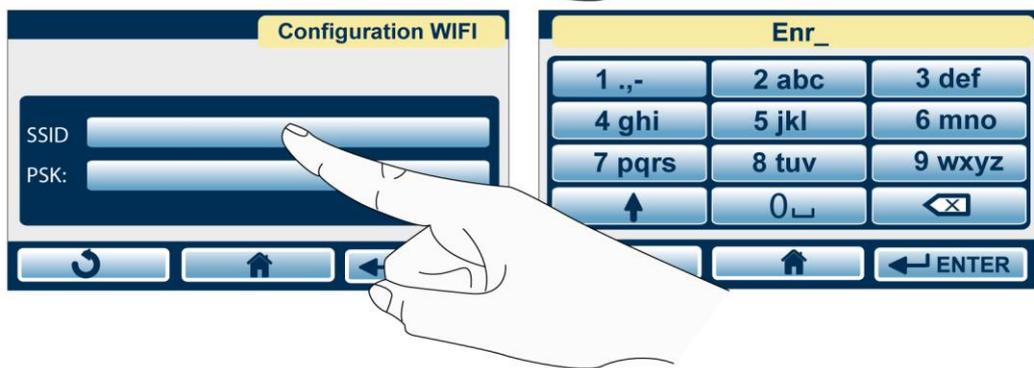


WIFI

Pour la configuration Wi-Fi suivre les mêmes indications précédemment décrites pour la configuration du réseau Ethernet.
Sélectionner l'option suivante :



Configurer correctement le réseau en insérant le nom du réseau Wi-Fi (SSID) et le mot de passe du réseau.



**APPENDICE –
CARACTÉRISTIQUES
TECHNIQUES
TABLEAU
RÉCAPITULATIF**

Dispositif	THERMO-DÉSINFECTEUR
	Tethys H10
Classe (selon la Directive 93/42/CEE et modifications successives intervenues)	IIb
Fabricant	CEFLA s.c. Via Selice Prov.le 23/a 40026 Imola BO - Italy
Tension d'alimentation	220-240V 50 Hz 220-240V 60 Hz 120 V 60 Hz
Fusibles de réseau (6.3 x 32 mm)	F1: F15A 250V 6,3x32mm (alimentation secteur) F2: F15A 250V (alimentation secteur) F3: T5A 250V (pompe de recirculation de l'eau)
Fusible carte électronique 97668148	220-240V F1: T3,15A (5x20 mm) 120 V F2: T3,15A (5x20 mm)
Fusible carte électronique 97668145	F1: F5A 250 V (5x20 mm)
Puissance nominale	220-240V 50 Hz - 2300W 220-240V 60 Hz - 2300W 120 V 60 Hz - 1440W
Courant nominal	220-240V 50 Hz - 10A 220-240V 60 Hz - 10A 120 V 60 Hz - 12A
Classe d'isolation	Classe I
Catégorie d'installation	Cat. II
Milieu d'utilisation	Appareil d'intérieur
Niveau sonore maximal	< 79 dB
Niveau sonore moyen	70 dB
Pression ultrasonique	90 dB
Conditions opérationnelles environnementales	Température ambiante : entre 5 °C et 40 °C Humidité relative max : 80 % non condensante jusqu'à 31 °C. Limite maximale décroissante linéairement jusqu'au 50 % à 40 °C Altitude : max 1 500 m (s.l.n. de la m.)
Conditions de stockage et transport	Température ambiante : entre 5 °C et 40 °C Humidité relative max : 80 % non condensante
Dimensions extérieures (HxLxP) (connexions arrière exclues)	430 x 470 x 500 mm
Poids net	env. 37 kg
Dimensions bac (HxLxP)	125 x 224 x 314 mm
Volume nominal bac	8 litres
Volume utile bac	6 litres
Dimensions intérieures du panier (HxLxP)	180 x 280 x 30 mm
Capacité réservoir détergent	0,6 litre (volume utile : 0,5 litre)
Programmes de lavage et désinfection	3 programmes standard + 3 programmes définis par l'utilisateur
Connexion USB	Clés avec capacité inférieure ou égale à 2GB : formatage FAT avec 16K/secteur. Clés avec capacité supérieure à 2GB : formatage FAT32 avec 16K/secteur.
Connexion Ethernet	RJ45 (câble longueur max 29 m)

Pression eau	200 kPa – 500 kPa (2 bar – 5 bar)
Débit nécessaire (min -max)	2 – 12 litres / min
Dureté de l'eau de réseau (max)	54 °f REMARQUE : pour les valeurs supérieures à 41 °f il est conseillé d'utiliser un adoucisseur extérieur
Fe2+ / Fe3+ (max)	0,5 ppm
Température de l'eau à l'entrée	max 30 °C
Limites en fonction de la contamination microbienne de l'eau	Qualité minimale microbiologique requise : « eau de type potable » (Réf. Directive 98/83/CE)
Chaleur totale maximale en watts transmis à l'air environnant quand le WD est actionné à une température ambiante de (23 ± 2) °C en air	370 W

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

Le thermo-désinfecteur est doté des dispositifs de sécurité suivants, pour lesquels nous vous remettons ci-joint une courte description sur leur fonction :

- **Fusibles de réseau** (voir les données du tableau récapitulatif)
Protection du circuit électrique de l'utilisateur contre les absorptions excessives causées par une panne de l'appareillage.
Action : coupure de l'alimentation électrique.
- **Fusibles de protection des circuits électroniques** (voir les données du tableau récapitulatif)
Protection contre l'absorption excessive causée par les pannes aux circuits ou aux charges en aval des fusibles.
Action : coupure d'un ou de plusieurs circuits électriques.
- **Disjoncteurs thermiques sur les bobinages à tension de réseau**
Protection contre la surchauffe éventuelle des moteurs des pompes ou du transformateur.
Action : coupure temporaire (jusqu'au refroidissement) du bobinage.
- **Thermostat de sécurité à réarmement manuel sur les réchauffeurs**
Protection pour la surchauffe éventuelle du composant.
Action : coupure de l'alimentation électrique de la résistance de réchauffement.
- **Micro-interrupteur de sécurité du mécanisme de verrouillage de porte**
Butée de référence pour la position correcte de blocage du système verrouillage porte.
Action : signalisation pour le non fonctionnement ou le dysfonctionnement du mécanisme de verrouillage porte.
- **Double capteur de température du bac de lavage**
Contrôle à redondance cyclique des paramètres de processus de désinfection
Action : interruption immédiate du programme (en cas d'anomalie) et génération d'alarmes.
- **Débitmètre de dosage détergent**
Il est en mesure de garantir une distribution correcte et répétable du détergent pendant les phases de lavage.
Action : interruption immédiate du programme au cas où un débit inapproprié serait détecté.

**TABLEAU
RÉCAPITULATIF DES
CYCLES**

DESCRIPTION DU CYCLE	TEMPÉRATURE LAVAGE °C	TEMPS DE LAVAGE	TEMPS ULTRASONS	TEMPÉRATURE DÉSINFECTION °C	A0	TEMPS DE DÉSINFECTION	TEMPS SÉCHAGE	TEMPS TOTAL DU CYCLE	MASSE TOTALE MAX.(kg)
DÉSINFECTION D90	45	6'	7'	90	3.000	4'	0' 6' + 25'	36'	2
LAVAGE W	45	6'	7'	-	-	-	0' 6' + 25'	20'	
PRÉ-LAVAGE	25	5'	-	-	-	-	-	7'	
DÉSINFECTION D1 PERSONN.	45	6' + 15'	7'+16'	80	600 ÷ 1.200 (à 80°C)	10'-20' (à 80°C)	0' 6' + 25'	Sur la base des configurations	
DÉSINFECTION D2 PERSONN.				90	600 ÷ 6.000 (à 90°C)	1'-9' (à 90°C)			
LAVAGE W1 PERSONN.	45	6' + 15'	7'+16'	-	-	-	0' 6' + 25'		

NOTE



LES LIMITES D'ACCEPTABILITÉ DES VARIABLES DE PROCESSUS SONT CELLES PRÉVUES PAR LES NORMES EN 15883-1 ET EN 15883-2.

NOTE



LES TEMPS D'EXÉCUTION INDIQUÉS SE RÉFÈRENT AUX CONDITIONS MOYENNES.
LES TEMPS PEUVENT SUBIR DES VARIATIONS EN FONCTION DU CHARGEMENT, DE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU DE RÉSEAU ET DES CONFIGURATIONS SÉLECTIONNÉES PAR L'UTILISATEUR.

ATTENTION



LE DISPOSITIF EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AU LAVAGE ET/OU À LA DÉSINFECTION THERMIQUE DES INSTRUMENTS CHIRURGICAUX RÉUTILISABLES EN MESURE DE RÉSISTER À UNE TEMPÉRATURE D'AU MOINS 80 °C OU BIEN 90 °C SELON LE CYCLE SÉLECTIONNÉ.

IL N'EST PAS DESTINÉ AU LAVAGE ET À LA THERMO-DÉSINFECTION DE DISPOSITIFS MÉDICAUX THERMOLABILES.

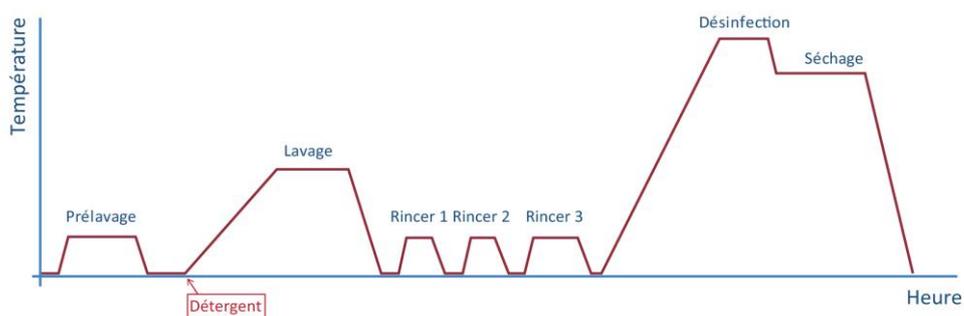
IL N'EST PAS DESTINÉ AU LAVAGE D'INSTRUMENTS MÉDICAUX QUI PRÉSENTENT DES CAVITÉS PROFONDES AVEC OUVERTURE RÉDUITE (ÉTANT DONNÉ QUE LE NETTOYAGE ET LA DÉSINFECTION DES PARTIES INTÉRIEURES DE LA CAVITÉ NE SONT PAS GARANTIS).

IL N'EST PAS DESTINÉ AU LAVAGE D'INSTRUMENTS ROTATIFS OU ÉLECTRONIQUES, DÉFINIS APPROPRIÉS PAR LE FABRICANT DE MANIÈRE EXPLICITE

IL N'EST PAS DESTINÉ AU LAVAGE D'INSTRUMENTS EN ALUMINIUM NON PROTÉGÉ OU AVEC ANODISATION DÉCORATIVE.

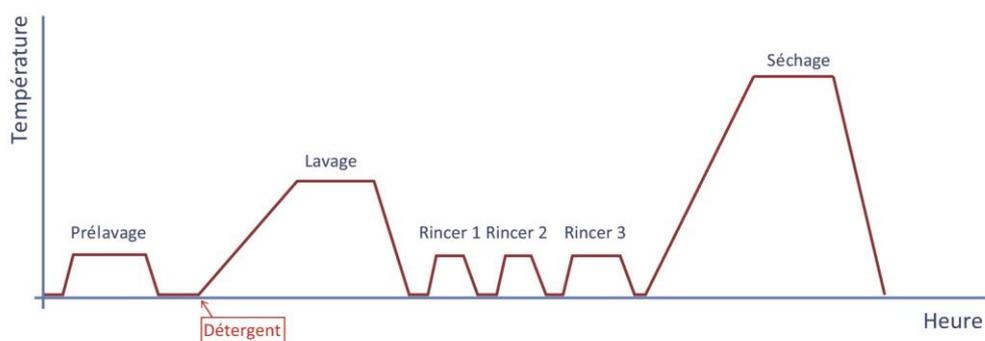
CYCLES	CONSOMMATION D'EAU PENDANT LES PHASES DU CYCLE			
	PRÉLAVAGE	LAVAGE	RINÇAGES	THERMO-DÉSINFECT.
DÉSINFECTION D90	2 l	6lt	n 3 x 2 l	1,5 l
LAVAGE W	2 l	6lt	n 3 x 2 l	/
PRÉLAVAGE	2 l	/	/	/

DÉSINFECTION



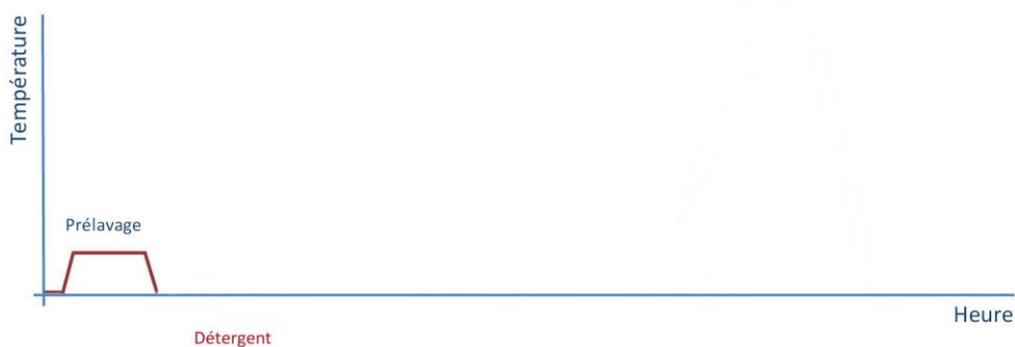
Par TEMPS DE LAVAGE on entend le temps écoulé entre le moment où la température de lavage est atteinte et le début de l'évacuation.

LAVAGE



Par TEMPS DE LAVAGE on entend le temps écoulé entre le moment où la température de lavage est atteinte et le début de l'évacuation.

PRÉLAVAGE



INTRODUCTION

Pour garantir un fonctionnement sûr et efficace pendant toute la durée de vie de l'appareil, l'utilisateur doit non seulement l'utiliser de façon correcte mais doit également le soumettre à un entretien régulier.

Pour un entretien optimal, ajouter aux contrôles ordinaires des contrôles périodiques pouvant être effectués par le Service d'Assistance Technique (*voir référence à l'Appendice*).

Il est essentiel de procéder à une **validation périodique du thermo-désinfecteur**, à savoir un contrôle des paramètres de processus et leur comparaison avec les valeurs de référence.

Voir le paragraphe « Validation périodique du thermo-désinfecteur », à la suite du présent Appendice.

L'entretien ordinaire, décrit ci-dessous, consiste à effectuer de simples opérations manuelles et interventions de prévention à l'aide d'instruments courants.

	ATTENTION EN CAS DE REMPLACEMENT DE COMPOSANTS OU DE PIÈCES DE L'APPAREIL, DEMANDER ET/OU UTILISER UNIQUEMENT DES PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE.
---	---

PROGRAMME
D'ENTRETIEN
ORDINAIRE

Le tableau résume les interventions à effectuer sur le thermo-désinfecteur pour en conserver le bon fonctionnement.

En cas d' **utilisation très intense**, il est conseillé de **réduire** les intervalles d'entretien :

QUOTIDIEN	Nettoyage du filtre sur le fond du bac Nettoyage des surfaces extérieures Nettoyage de la surface du bac des résidus éventuels de détergent Nettoyage des résidus d'eau ou de sel du plan à chaque chargement de sel
HEBDOMADAIRE	Nettoyage du bac de lavage et des accessoires relatifs Désinfection des surfaces externes
PÉRIODIQUE	Voir les messages sur l'Entretien Programmé
ANNUEL	Validation du thermo-désinfecteur (<i>voir paragraphe dédié</i>)

Le thermo-désinfecteur informe périodiquement l'opérateur avec des messages d'avertissement concernant les opérations d'entretien de « routine » à effectuer pour garantir le bon fonctionnement du dispositif.



Appuyer sur la touche FAIT pour confirmer que l'opération d'entretien prévue a été effectuée.

Appuyer sur la touche RAPPELEZ-MOI pour reporter l'opération.

Dans ce cas, le message d'avertissement sera affiché de nouveau lors de la prochaine utilisation du stérilisateur.

MESSAGE D'AVERTISSEMENT
NETTOYAGE FILTRE HEPA
NETTOYAGE FILTRE D'ÉVACUATION
RÉVISION GÉNÉRALE

NOTE



UN ENTRETIEN RÉGULIER EST FONDAMENTAL POUR GARANTIR LES MEILLEURES PERFORMANCES DU DISPOSITIF. DE TEMPS À AUTRE SUR L'AFFICHEUR SERA VISUALISÉ LA DEMANDE DE PROCÉDER AUX OPÉRATIONS D'ENTRETIEN SUSMENTIONNÉES. POUR LES DOUTES ÉVENTUELLES, CONTACTER LE SERVICE APRÈS-VENTE, SI L'APPAREIL EST SOUMIS À UN ENTRETIEN RÉGULIER DE LA PART DU SERVICE APRÈS-VENTE, LE TECHNICIEN POURRAIT AVOIR DÉJÀ EXÉCUTÉ CERTAINES OPÉRATIONS.

- **Ne pas** soumettre le thermo-désinfecteur à un lavage par jets d'eau directs, ni sous pression ni par aspersion. Des infiltrations sur des composants électriques et électroniques pourraient compromettre, même de façon irrémédiable, le fonctionnement de l'appareil ou de ses parties internes ;
- **Ne pas** utiliser des chiffons abrasifs, des brosses métalliques (ou d'autres matériels agressifs) ou bien des produits pour le nettoyage des métaux, autres que ceux recommandés, aussi bien solides que liquides, pour le nettoyage de l'appareil ou de du bac de lavage ;
- **Ne pas** utiliser des produits chimiques non adaptés ni des désinfectants inappropriés pour le nettoyage des éléments en plastique du bac de lavage. En effet, ces produits peuvent provoquer des dommages parfois irréparables au bac de stérilisation;
- **Ne pas** laisser s'accumuler les résidus de calcaire ou d'autres substances dans le bac de lavage, sur la porte et sur le joint, mais il faut les éliminer périodiquement. Ces résidus peuvent en effet causer des dégâts aux pièces en question et, en plus, ils peuvent compromettre le fonctionnement des composants du circuit hydraulique.
Pour l'élimination de dépôts calcaires éventuels effectuer le CYCLE DE DÉCALCIFICATION prévu, en suivant avec soin les instructions relatives.

DANGER



AVANT D'EFFECTUER LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN ORDINAIRE, TOUJOURS DÉBRANCHER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE LA PRISE SECTEUR.

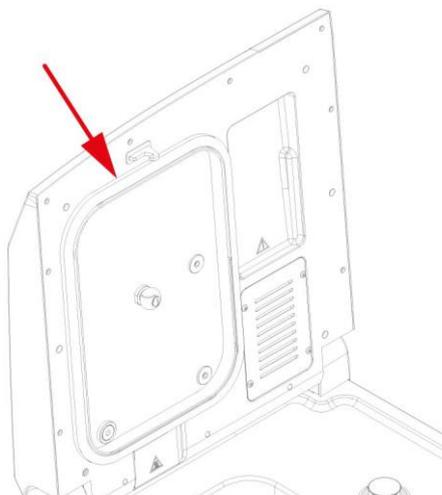
DESCRIPTION DES INTERVENTIONS D'ENTRETIEN

NETTOYAGE DU JOINT

Voyons en bref les opérations à accomplir pour les différentes interventions.

Pour éliminer toutes traces de calcaire, nettoyer le joint avec un chiffon propre en coton légèrement humidifié avec des produits à base d'eau et de vinaigre (ou des produits similaires en vérifiant par avance leur contenu sur l'étiquette).

Sécher les surfaces et enlever tout résidu avant d'utiliser l'appareil.



NETTOYAGE DES SURFACES EXTÉRIEURES

Nettoyer les parties externes à l'aide d'un chiffon propre en coton imbibé d'eau et, éventuellement, d'un peu de détergent neutre.

Sécher les surfaces et enlever tout résidu avant d'utiliser l'appareil.

NETTOYAGE DU BAC DE LAVAGE

Nettoyer le bac de lavage (ainsi que les surfaces internes en général) à l'aide d'un chiffon propre en coton imbibé d'eau et, éventuellement, d'un peu de détergent neutre.

Rincer soigneusement à l'eau distillée, en ayant soin de ne laisser aucun résidu dans le bac de lavage.

NOTE



NE PAS UTILISER DES INSTRUMENTS POINTUS OU TRANCHANTS POUR ÉLIMINER LES INCRUSTATIONS DE CALCAIRE DU BAC DE LAVAGE. AU CAS OÙ ON SERAIT EN PRÉSENCE DE DÉPÔT IMPORTANTS, CONTRÔLER IMMÉDIATEMENT LA PRÉSENCE DE SEL DANS LE SYSTÈME DE DÉCALCIFICATION.

NOTE



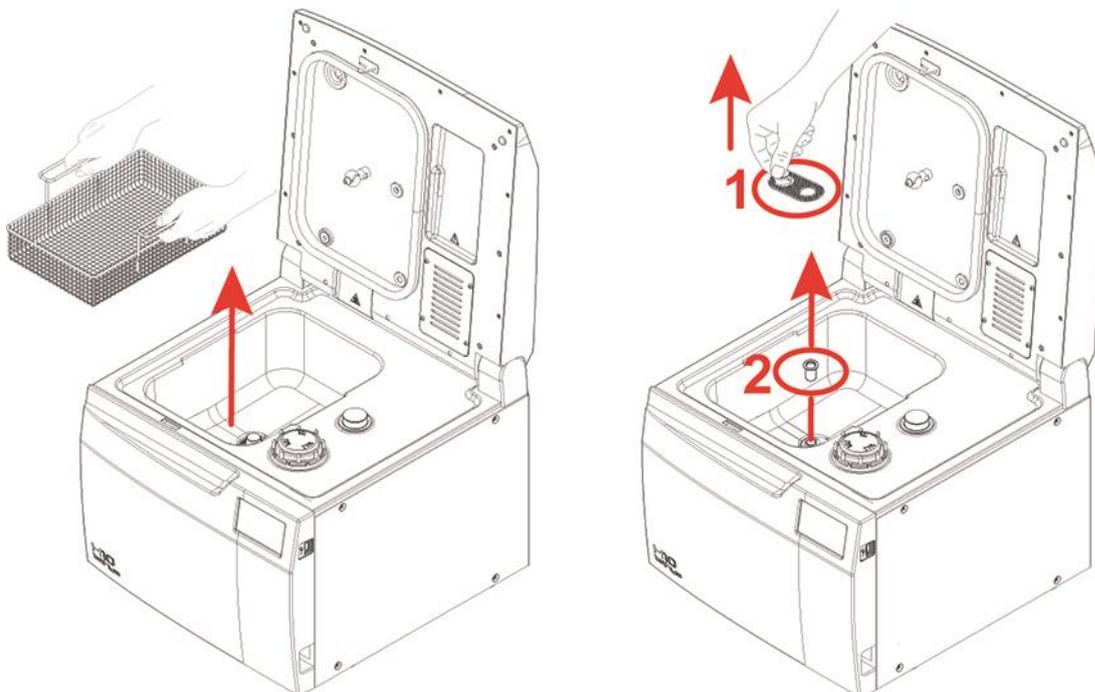
LA PRÉSENCE DE SIGNES NOIRS D'USURE SUR LE FOND DU BAC EST UN COMPORTEMENT NON LIÉ À L'UTILISATION DE LA TECHNOLOGIE PAR ULTRASON POUR LE LAVAGE, EN OUTRE IL NE S'AGIT PAS D'UN SYMPTÔME DE LA PRÉSENCE DE PANNES OU D'ANOMALIES.

NETTOYAGE FILTRES BAC

Enlever le panier du bac de lavage.

Retirer les filtres (1) et (2) du fond du bac en faisant attention à ne pas faire tomber des résidus éventuels à l'intérieur du trou.

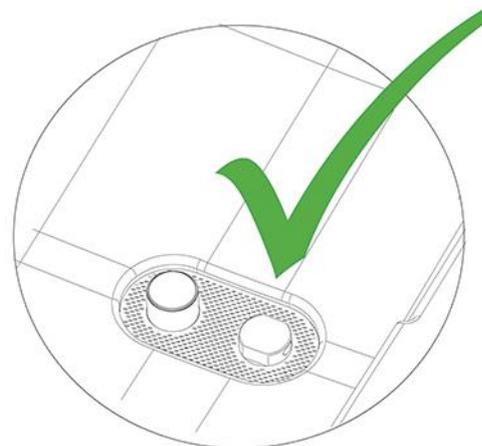
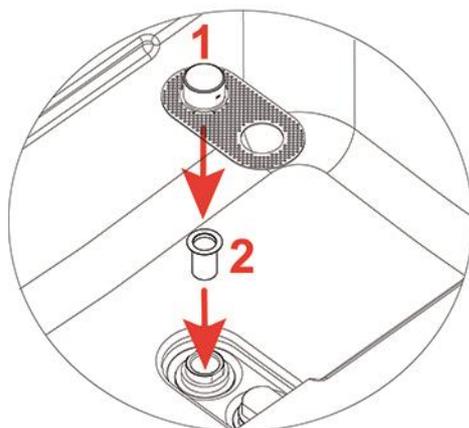
Rincer abondamment les parties qui composent les filtres (1) et (2) sous l'eau courante et les remettre en place dans leur logement respectif.



NOTE



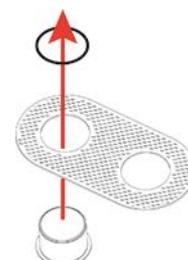
INTRODUIRE DE NOUVEAU CORRECTEMENT LES FILTRES (1) ET (2) DANS LEUR LOGEMENT RESPECTIF.



NOTE



POUR LE NETTOYAGE DU FILTRE (1) IL N'EST PAS NÉCESSAIRE DE LE DÉMONTÉ COMPLÈTEMENT. EN CAS DE DÉPOSE IL FAUT REMONTER LE JOINT TORIQUE COMME LA FIGURE LE MONTRE.



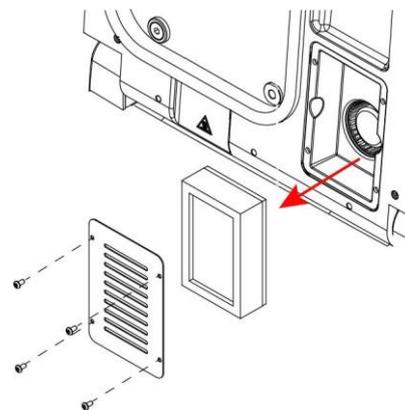
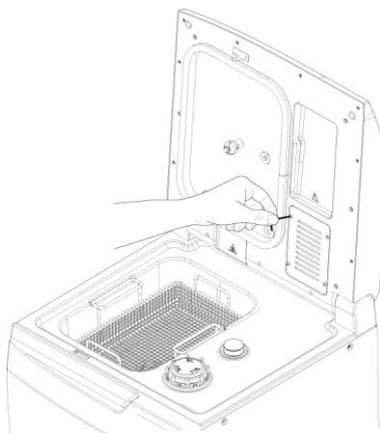
REPLACEMENT FILTRE HEPA

Pour enlever le filtre HEPA desserrer les 4 vis avec la clé à six pans mâle en dotation. Démontez la grille et procédez au remplacement du filtre avec un filtre neuf, puis remonter la grille.



NOTE

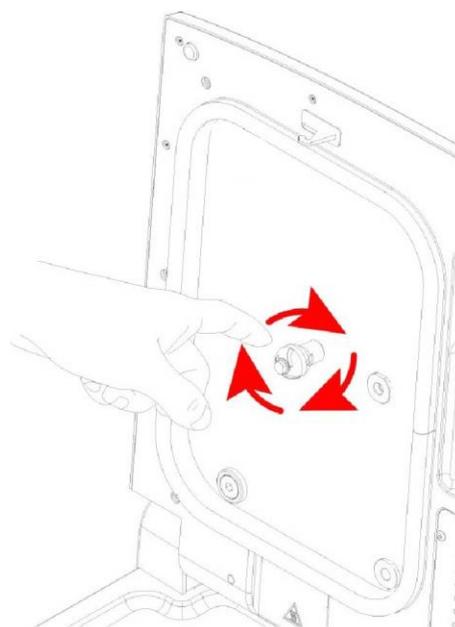
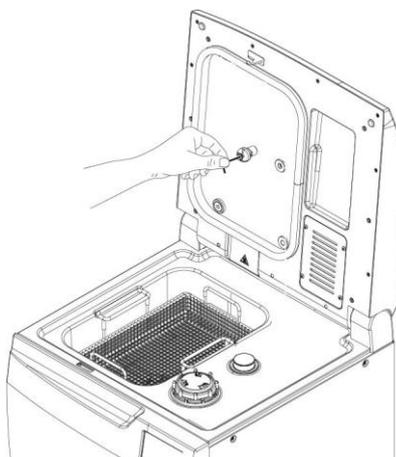
DEMANDER LE FILTRE HEPA DIRECTEMENT AU SERVICE ASSISTANCE TECHNIQUE DU CONCESSIONNAIRE OU REVENDEUR QUI A FOURNI LE PRODUIT.



NETTOYAGE DE LA BUSE TOURNANTE

Démontez la buse tournante en utilisant la clé à six pans mâle en dotation. Nettoyer soigneusement la buse sous l'eau courante et éventuellement, en cas d'incrustations de calcaire, utiliser un produit spécifique anticalcaire ayant une formulation similaire aux produits conseillés dans le chapitre « CYCLE DÉCALCIFICATION ».

Rincer soigneusement et la repositionner dans son logement en utilisant la clé à six pans mâle en dotation.



ATTENTION

À LA FIN DU MONTAGE VÉRIFIER QUE LA BUSE EST LIBRE DE TOURNER.

La norme de référence pour les performances d'un thermo-désinfecteur est UNI EN ISO 15883.

Avec référence au par. 6 de la EN ISO 15883-1, outre à la conformité du dispositif comme fourni (« as supplied »), à la charge du fabricant, la réglementation prévoit des contrôles ultérieurs relatifs au dispositif installé (« as installed »), dans un processus qui dans l'ensemble prend le nom de validation (« validation »). Le processus de validation est à la charge de l'utilisateur (autorité responsable).

VALIDATION

Le processus de validation d'un thermo-désinfecteur conforme à la norme EN ISO 15883-1, prévoit 3 phases différentes :

1. Qualification d'installation - IQ
2. Qualification opérationnelle - OQ
3. Qualification de Performance - PQ

Qualification d'installation

QI - Processus visant à obtenir et à documenter les preuves que l'appareillage a été fourni et installé conformément à la spécification relative.

Qualification opérationnelle

QO - Processus visant à obtenir et à documenter les preuves que l'appareillage fonctionne dans les limites prédéterminées quand il est utilisé conformément aux procédures opérationnelles.

Qualification de performance

PQ - Processus visant à obtenir et à documenter les preuves que l'appareillage, comme il a été installé et mis en fonction conformément aux procédures opérationnelles, se comporte de façon cohérente selon les critères prédéterminés et par conséquent est en mesure de fournir un produit qui répond aux caractéristiques spécifiées.

NOTE

LA QUALIFICATION DE PERFORMANCE DOIT ÊTRE EXÉCUTÉE APRÈS L'ACHÈVEMENT DE LA QUALIFICATION D'INSTALLATION ET DE LA QUALIFICATION OPÉRATIONNELLE.



LA QUALIFICATION DE PERFORMANCE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE À L'INTRODUCTION D'OBJETS NOUVEAUX OU MODIFIÉS À NETTOYER ET À DÉSINFECTER, OU DE NOUVEAUX SYSTÈMES DE CHARGEMENT, À MOINS QUE L'ÉQUIVALENCE À UN CHARGEMENT DE RÉFÉRENCE VALIDÉ OU À UN OBJET OU UN SYSTÈME DE CHARGEMENT PRÉCÉDEMMENT VALIDÉ, N'AIT ÉTÉ DÉMONTRÉE.

LA QUALIFICATION DE PERFORMANCE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE À L'INTRODUCTION DE NOUVEAUX PARAMÈTRES DE PROCESSUS (Y COMPRIS LES AGENTS CHIMIQUES DE PROCESSUS).

Il est préférable de répéter à des intervalles prédéfinis la qualification opérationnelle pour vérifier périodiquement le fonctionnement correct de l'appareil.

Il est conseillé d'effectuer la requalification de performance de la machine tous les ans.

CYCLE DE VIE DU DISPOSITIF

Le cycle de vie du thermo-désinfecteur par ultrasons est de 10 ans (utilisation moyenne : 5 cycles/jj, pendant 220 jj/an), conformément aux prescriptions d'entretien périodique contenues dans le manuel d'utilisation et entretien.

Cette durée, évidemment non liée à une « date d'échéance » intrinsèque du produit, est définie d'après les données obtenues par les évaluations suivantes :

- Taux moyen de remplacement du dispositif de la part de l'utilisateur (turn-over) ;
- Évolution technologique du produit (disponibilité de nouvelles technologies, publication de normes actualisées, naissance de produits de la concurrence en mesure d'établir un « état de l'art » neuf).

RECYCLAGE EN FIN DE VIE

Conformément aux Directives (2011/65/UE) ROHS II et 2012/19/UE, sur la limite de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques et sur la mise au rebut des déchets électriques et électroniques il est obligatoire de ne pas les jeter avec les autres déchets et de faire un tri sélectif. Lors de l'achat d'un nouvel appareil de même nature, l'utilisateur doit remettre l'appareil en fin de vie au revendeur, à raison d'un appareil. Concernant la réutilisation, le recyclage et les autres formes de récupération des déchets susmentionnés, le fabricant assure les services prévus par les lois nationales.

Le tri sélectif approprié pour le démarrage ultérieur du traitement et d'une élimination compatible avec l'environnement contribue à empêcher des effets négatifs possibles pour l'environnement et la santé et favorise la réutilisation et le recyclage des matériaux qui composent l'appareil. Le symbole représentant un container barré qui se trouve sur l'appareil indique que le produit, à la fin de son cycle de vie, doit être récolté séparément par rapport aux autres déchets.



ATTENTION

L'ÉLIMINATION INCORRECTE DU PRODUIT COMPORTE L'APPLICATION DE SANCTIONS ADMINISTRATIVES QUI DÉPENDENT DES LÉGISLATIONS NATIONALES EN VIGUEUR DANS LES DIFFÉRENTS PAYS.

En cas de problème ou d'un signal d'alarme au cours de l'utilisation de l'appareil, **NE PAS** s'inquiéter immédiatement.

Cela pourrait en effet être lié à une panne, mais plus probablement à une situation anormale, souvent seulement transitoire (par exemple une coupure de courant) ou à une utilisation non correcte.

En tout état de cause, il faut tout d'abord identifier la cause de l'anomalie et prendre les mesures correctives qui s'imposent, de manière autonome ou avec l'intervention du **Service d'Assistance Technique (voir Appendice)**.

Pour ce faire, nous fournissons ci-après les indications nécessaires pour le diagnostic et la solution des problèmes généraux, ainsi qu'une description détaillée des codes d'alarme, de leur signification et des remèdes pour les résoudre.

Si le thermo-désinfecteur **ne** fonctionne pas correctement, veuillez effectuer les contrôles suivants **avant** de contacter le Service d'Assistance Technique :

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION PROPOSÉE
Le thermo-désinfecteur ne s'allume pas.	La fiche du câble d'alimentation n'est pas insérée dans la prise de courant.	Introduire correctement la fiche.
	Absence de tension dans la prise de courant.	Déterminer la cause de l'absence de tension et résoudre le problème.
	L'interrupteur général et/ou l'interrupteur différentiel sont sur OFF.	Tourner l'interrupteur sur ON.
	Les fusibles du réseau sont coupés.	Remplacer avec des fusibles neufs et ayant le même ampérage nominal. (Voir le Tableau récapitulatif dans l'Appendice, Caractéristiques Techniques).
Présence d'eau sur le plan où on a appuyé le thermo-désinfecteur.	Tuyau d'évacuation mal branché.	Vérifier l'étanchéité du raccord ; si nécessaire effectuer de nouveau le montage en prêtant plus d'attention. Contrôler que le tuyau est complètement inséré dans le raccord ; vérifier la présence des colliers serre-tube.
	Tuyau de charge mal branché.	Vérifier le serrage correct de l'écrou annulaire et la présence du joint entre l'embout et le raccord côté machine (par sécurité effectuer le même contrôle sur le robinet de remplissage).
Présence excessive d'humidité sur le matériel et/ou sur les instruments à la fin du cycle.	Chargement excessif dans le panier	Vérifier que le chargement ne dépasse pas les valeurs maximales admises (Voir Tableau récapitulatif dans l'Appendice « Caractéristiques techniques »).
	Chargement positionné de manière incorrecte.	Positionner le chargement selon les indications fournies. (Voir Chapitre « Préparation du matériel »).
	Désactivation accidentelle du séchage	Vérifier que le séchage est actif. Si le problème se répète, il est possible d'augmenter le temps de séchage (Voir Chapitre « Cycles de désinfection »).
	Filtre HEPA bouché.	Remplacer le filtre HEPA (Voir Appendice « Entretien »).
Traces d'oxydation ou taches sur les instruments.	La Compatibilité des instruments n'est pas appropriée	Contrôler la qualité des instruments qui présentent ce problème, en s'assurant que leur matériau de fabrication est indiqué pour la stérilisation à vapeur.
	La signalisation de manque de sel a été ignorée	Ajouter du sel dans le réservoir d'adoucissement de l'eau intégré. (Voir paragraphe « Remplissage »).
	Résidus organiques ou inorganiques sur les instruments.	Positionner le chargement selon les indications fournies. En cas de matériel particulièrement sale il est possible de prolonger la phase de lavage (Voir Chapitre « Cycles Personnn. »). Éventuellement enlever manuellement la saleté résistante.
	Présence de résidus ferreux sur la paroi du bac de lavage.	Vérifier que les caractéristiques de dureté et la présence d'ions de fer dans l'eau sont dans les limites prescrites. Nettoyer le panier et les accessoires comme indiqué. (Voir Appendice « entretien »).

NOTE



SI LE PROBLÈME PERSISTE, S'ADRESSER AU SERVICE ASSISTANCE TECHNIQUE (VOIR APPENDICE) EN COMMUNIQUANT LE MODÈLE DU THERMO-DÉSINFECTEUR ET LE NUMÉRO DE SÉRIE.
CES DONNÉES SONT INDIQUÉES SUR LA PLAQUE MATRICULE QUI SE TROUVE SUR LA PARTIE ARRIÈRE DE L'APPAREIL.



Toute anomalie, se produisant pendant le fonctionnement du thermo-désinfecteur provoque la génération d'une indication d'alarme avec un code spécifique (formé d'une lettre suivie d'un numéro à trois chiffres).

Les codes d'alarme sont répartis en trois catégories :

E= ERREUR/AVERTISSEMENT

Manœuvre et/ou emploi non corrects ou bien cause indépendante de l'appareil.

Ce problème peut être généralement résolu par l'utilisateur.

Format code : **Exxx** (xxx = numéro d'identification 000 + 999)

A = ALARME

Panne de premier niveau

Ce problème peut être normalement résolu par un technicien spécialisé sur place.

Format code : **Axxx** (xxx = numéro d'identification 000 + 999)

H = DANGER

Panne de deuxième niveau

Généralement ce problème peut être résolu par le Service Après-Vente

Format code : **Hxxx** (xxx = numéro d'identification 000 + 999)

S = ERREUR DE SYSTÈME

Erreur du système électronique (HW-FW).

Format code : **Sxxx** (xxx = numéro d'identification 000 + 999)

NOTE



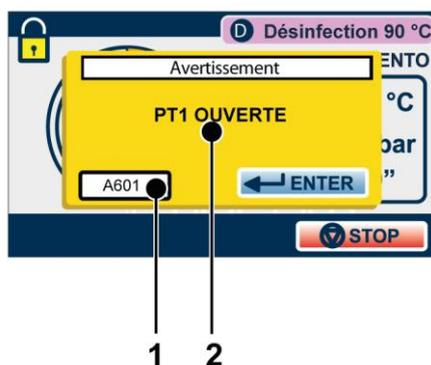
EN CAS D'ALARME, ÉTEINDRE L'APPAREIL SEULEMENT APRÈS AVOIR OBSERVÉ LES INDICATIONS SUR L'AFFICHEUR ET EFFECTUÉ LA RÉINITIALISATION (VOIR PARAGRAPHE « RÉINITIALISATION DU SYSTÈME »).

Le déclenchement de l'alarme cause l'**interruption du cycle** (ou du fonctionnement normal), l'affichage à l'écran du **code d'alarme**, du **message** et le déclenchement d'un **signal acoustique**. La procédure d'alarme est conçue de telle façon qu'il n'y ait aucune possibilité de la part de l'utilisateur de **confondre** un cycle anormal avec un correctement terminé, et par conséquent de courir le risque d'**utiliser involontairement du matériel non désinfecté** ; le système est structuré pour guider l'utilisateur jusqu'à la **RÉINITIALISATION** du thermo-désinfecteur pour pouvoir commencer un nouveau cycle.

RÉINITIALISATION DU SYSTÈME

La réinitialisation du système peut être effectuée de deux manières différentes, suivant le type d'alarme qui s'est déclenchée (voir la Liste des codes d'alarme dans la suite de cet appendice) :

- a) En appuyant sur le bouton OK.
- b) En suivant les indications affichées à l'écran et en appuyant pendant environ 3 secondes sur le bouton de RÉINITIALISATION :

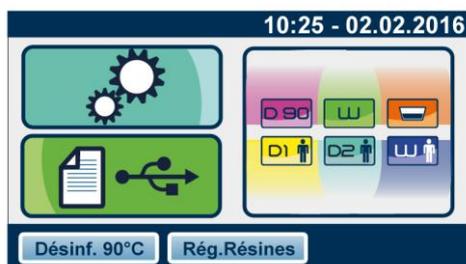


- 1) Code erreur
- 2) Description erreur

Au bout de la procédure d'alarme l'indication de l'image suivante est affichée. En appuyant sur le bouton RÉINITIALISATION pendant environ 3 secondes, on revient au menu initial.



Après la RÉINITIALISATION, et l'éventuelle intervention technique nécessaire pour éliminer la panne, l'appareil sera prêt pour exécuter un autre programme.



ATTENTION



NE JAMAIS ÉTEINDRE L'APPAREIL AVANT D'AVOIR EXÉCUTÉ LA RÉINITIALISATION.
AU CAS OÙ POUR SOLUTIONNER LE PROBLÈME IL SERAIT NÉCESSAIRE DE FAIRE INTERVENIR UN TECHNICIEN AUTORISÉ, APRÈS L'OPÉRATION DE RÉINITIALISATION ÉTEINDRE LE DISPOSITIF ET FERMER LE ROBINET DE L'EAU D'ALIMENTATION.

CODES D'ALARME

La **liste** des codes d'alarme, les messages correspondants sur l'afficheur et les modalités de RÉINITIALISATION, sont indiqués dans le tableau suivant :

ERREURS (CATÉGORIE A)

CODE	MESSAGE SUR L'AFFICHEUR	DESCRIPTION	EXIT
A025	PROBLÈME VERR. PORTE	État du micro-interrupteur non congruent avec l'état de porte	3 (en cycle) 2 (en veille)
A070	PROBLÈME RÉGÉNÉRATION RÉSINES	Flux d'eau interrompu de la saumure aux résines pendant la phase de régénération	3
A116	Erreur ADC	Erreur ADC du système électronique	3 (en cycle) 2 (en veille)
A120	Panne résistances de référence	Panne chaîne d'acquisition des résistances de référence.	3 (en cycle) 2 (en veille)
A121	Panne résistances de référence	Panne chaîne d'acquisition des résistances de référence.	3 (en cycle) 2 (en veille)
A122	Panne résistances de référence	Panne chaîne d'acquisition des résistances de référence.	3 (en cycle) 2 (en veille)
A123	Panne résistances de référence	Panne chaîne d'acquisition des résistances de référence.	3 (en cycle) 2 (en veille)
A124	Panne résistances de référence	Panne chaîne d'acquisition des résistances de référence.	3 (en cycle) 2 (en veille)
A125	Panne résistances de référence	Panne chaîne d'acquisition des résistances de référence.	3 (en cycle) 2 (en veille)
A500	PROBLÈME CHARGEMENT DE L'EAU	Problème de débit dans le chargement de l'eau	3
A501	NIVEAU EAU AU-DESS.DU MAX	Présence de l'eau au-dessus du niveau max prévu.	3
A502	CHARGEMENT EAU LENT	Temps de chargement de l'eau au-delà de la limite maximum.	3
A503	CHARGEMENT EAU RAPIDE	Temps de chargement de l'eau au-delà de la limite minimum.	3
A504	PROBLÈME AQUASTOP	Dysfonctionnement électrovanne « Aquastop » (EV3)	3
A551	PROBLÈME D'ÉVACUATION	L'évacuation de l'eau du bac n'a pas réussi.	3
A552	PROBLÈME BAC PLEIN	La présence de l'eau dans le bac n'est pas prévue ou bien il y a une panne au capteur de niveau.	1
A601	PT1 INTERROMPU	Thermo-résistance PT1 défectueuse.	3 (en cycle) 2 (en veille)
A602	PT2 INTERROMPU	Thermorésistance PT2 défectueuse.	3 (en cycle) 2 (en veille)
A603	PT3 INTERROMPU	Thermo-résistance PT3 défectueuse	3 (en cycle) 2 (en veille)
A606	MPX INTERROMPU	Dysfonctionnement au capteur de pression pour la détection du niveau de l'eau dans le bac.	3 (en cycle) 2 (en veille)
A611	PT1 EN COURT-CIRCUIT	Thermorésistance PT1 en court-circuit.	3 (en cycle) 2 (en veille)
A612	PT2 EN COURT-CIRCUIT	Thermorésistance PT2 en court-circuit.	3 (en cycle) 2 (en veille)
A613	PT3 EN COURT-CIRCUIT	Thermorésistance PT3 en court-circuit.	3 (en cycle) 2 (en veille)
A616	MPX EN COURT-CIRCUIT	Capteur de pression pour la détection du niveau de l'eau dans le court-circuit	3 (en cycle) 2 (en veille)

CODE	MESSAGE SUR L'AFFICHEUR	DESCRIPTION	EXIT
A700	PROBLÈME SYSTÈME DE RÉCHAUFFEMENT	Réchauffement de l'eau dans le système de recirculation non effectué ou bien pompe de recirculation en panne.	3
A701	PROBLÈME DE SÉCHAGE	Le ventilateur ne fonctionne pas de façon efficace ou le filtre est bouché.	3
A702	MANQUE DU FILTRE HEPA	Signalisation du manque du filtre HEPA.	3
A703	PROBLÈME DE SÉCHAGE	Dysfonctionnement réchauffeur séchage	2
A957	ERREUR TRANSMISSION MISE À JOUR US	Erreur de mise à jour de la carte ultrasons	2 (en veille)
A958	PROBLÈME TENSION US	Tension d'alimentation de la carte US non correcte	3

1 = OK (avertissement) + vidange bac

2 = OK (avertissement)

3 = interruption cycle + OK + déverrouillage porte + réinitialisation 3

ERREURS (CATÉGORIE E)

CODE	MESSAGE L'AFFICHEUR	SUR	DESCRIPTION	EXIT
E000	BLACK-OUT		Coupure de courant	3
E001	SURTENSION		Surtension.	3
E004	ERREUR FRÉQUENCE RÉSEAU		Problème lecture fréquence de réseau	3
E011	TRAPPE OUVERTE		Tentative de démarrage d'un cycle avec couvercle ouvert.	2
E552	ATTENDRE !		Tentative de démarrage d'un cycle avec l'évacuation du bac en cours après alarme de bac plein	2
E070	NIVEAU MIN SEL		Signalisation du niveau minimum flotteur sel. Bloque la machine après un nombre de cycles en fonction de la dureté programmée	2
E071	DÉMARRER CYCLE AVEC RÉGÉNÉRATION		Signalisation de démarrer un cycle comprenant la régénération des résines (Régénérat.résines, Désinf. 90°C, Lavage, D1 Personn., D2 Personn. et W1 Personn.)	2
E800	NIVEAU DÉTERGENT MIN		Niveau détergent sous le niveau minimum	2
E900	NO SET PW US		Puissance lue dans la mémoire de la carte US différente de la valeur requise	3
E901	POWER AU-DESSUS / AU-DESSOUS DU SEUIL		Puissance mesurée par la carte US différente de la valeur programmée	3
E957	MISE À JOUR US EN COURS		Mise à jour Ultrasons en cours	2
E999	INTERRUPTION MANUELLE		Interruption manuelle du cycle	3

1 = OK (avertissement) + vidange bac

2 = OK (avertissement)

3 = interruption cycle + OK + déverrouillage porte + réinitialisation 3

ERREURS (CATÉGORIE H)

CODE	MESSAGE L'AFFICHEUR	SUR	DESCRIPTION	EXIT
H410	ERREUR TEMPORISATEUR		Erreur dans la mesure du temps (aligner avec autoclave).	3
H560	DELTA PT1-PT2 ERRON.		Différence de température au-dessus de la limite entre Pt1 (sonde de réglage) et Pt2 (sonde de contrôle) pendant la phase de lavage	3
H561	TEMP. AU-DELÀ LIM.MAX		Température PT1 au-dessus de la limite admise pour la phase de lavage.	3
H562	TEMP. AU-DESS.LIM.MIN		Température PT1 au-dessous de la limite admise pour la phase de lavage	3
H650	DIMINUTION ANORMALE DU NIVEAU		Diminution anormale du niveau de l'eau pendant la phase de lavage.	3
H651	AUGMENTATION ANORMALE DU NIVEAU		Augmentation anormale du niveau de l'eau pendant la phase de lavage.	3
H652	DIMINUTION ANORMALE DU NIVEAU		Diminution anormale du niveau de l'eau pendant la phase de désinfection.	3
H653	AUGMENTATION ANORMALE DU NIVEAU		Augmentation anormale du niveau de l'eau pendant la phase de désinfection.	3
H750	DELTA PT1-PT2 ERRON.		Différence de température au-dessus de la limite entre Pt1 (sonde de réglage) et Pt2 (sonde de contrôle) pendant la phase de thermo-désinfection.	3
H751	TEMP. AU-DELÀ LIM.MAX		Température PT1 au-dessus de la limite admise pour la phase de thermo-désinfection.	3
H752	TEMP. AU-DESS.LIM.MIN		Température PT1 au-dessous de la limite admise pour la phase de thermo-désinfection.	3
H801	PROBLÈME DOSEUR DÉTERGENT		Temps de dosage détergent excessif.	3
H950	US - COMMUNIC. INTERR.		Extinction ultrasons à cause d'une absence temporaire de communication.	3
H951	US - SONOTRODE DISCONNECTED		Anomalie à un ou plusieurs sonotrodes du système ultrasons	3
H952	US - COURANT MAX		Excès de courant dans le système ultrasons	3
H953	US - FRÉQU.RÉSONANCE		Manque de syntonie dans le système ultrasons	3
H954	US - ERREUR COMMUN.		Manque de communication entre la carte de contrôle et la carte ultrasons	3 (en cycle) 2 (en veille)
H955	US - PUISS. BASSE		Puissance basse des ultrasons pendant la phase de lavage.	3
H956	US - ERREUR CRC		Vérification contrôle CRC du logiciel carte ultrasons échouée	3 (en cycle) 2 (en veille)

1 = OK (avertissement) + vidange bac

2 = OK (avertissement)

3 = interruption cycle + OK + déverrouillage porte + réinitialisation 3

ERREURS (CATÉGORIE S)

CODE	MESSAGE L'AFFICHEUR	SUR	DESCRIPTION	EXIT
S001	FLASH NON ACCESSIBLE		Mémoire flash pas accessible	2
S002	FLASH PLEINE		Mémoire flash pleine.	2
S003	SD CARD INACCESSIBLE		La Micro SD Card n'est pas accessible pour la mémorisation des données en phase de démarrage.	2
S004	SD CARD PLEINE		Micro SD Card pleine	2
S005	ERREUR CLÉ USB		Clé USB non accessible (interruption de la communication après le transfert des données démarré avec succès).	2
S006	CLÉ USB PAS ACCESSIBLE		Clé USB non accessible (avant le démarrage du transfert)	2
S007	CLÉ USB PLEINE		Clé USB pleine	2
S008	SD CARD INACCESSIBLE		La Micro SD Card n'est pas accessible en phase de mémorisation des données	2
S018	OUVERTURE FICHIER CRC IMPOSSIBLE		Il n'est pas possible d'ouvrir le fichier CRC dans la SD card	2
S020	EFFECTUER UNE SAUVEGARDE		La limite conseillée de rapports de cycles restants à télécharger a été atteinte.	2
S021	ÉCRASER LES DONNÉES		La limite de rapports de cycles restants à télécharger en cas de dysfonctionnement SD CARD a été atteinte.	2
S030	ERREUR DE SYSTÈME		Anomalie dans l'exécution du logiciel.	2 (hors cycle) 3 (en cycle)
S031	ERREUR DE SYSTÈME		Anomalie dans l'exécution du logiciel.	2 (hors cycle) 3 (en cycle)
S032	ERREUR DE SYSTÈME		Anomalie dans l'exécution du logiciel.	2 (hors cycle) 3 (en cycle)
S033	ERREUR DE SYSTÈME		Anomalie dans l'exécution du logiciel	2 (hors cycle) 3 (en cycle)
S100	ÉTAT NON CONGRUENT		Problème de logiciel dans la gestion de la séquence correcte des évènements	3

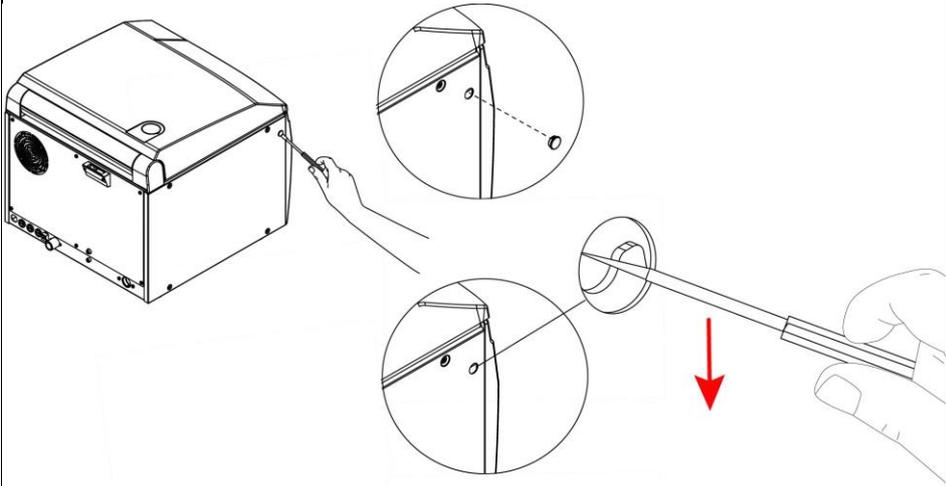
1 = OK (avertissement) + vidange bac

2 = OK (avertissement)

3 = interruption cycle + OK + déverrouillage porte + réinitialisation 3

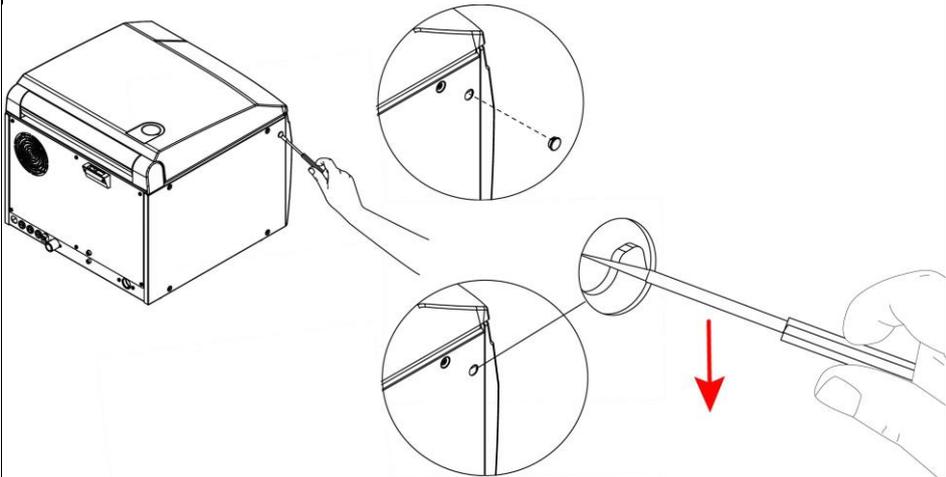
ANALYSE ET RÉOLUTION DES PROBLÈMES

Sur la base du **type d'alarme** qui s'est vérifié nous fournissons à la suite les indications pour l'identification des causes possibles et pour le rétablissement des conditions de fonctionnement normales :

ERREURS (CATÉGORIE A)		
CODE	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
A025	Anomalie au Micro-interrupteur ou à l'aimant dans le système de verrouillage porte. 	Contacter l'Assistance technique. Si on a la nécessité d'extraire les instruments il est possible d'ouvrir manuellement la porte comme indiqué dans la figure :
A070	Bouchage du circuit hydrique. Panne ou obstruction à l'EV1. Pression ou débit de l'eau de réseau insuffisants.	Ouvrir le robinet de chargement de l'eau. Vérifier la pression de l'eau du réseau hydrique. Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
A116	Anomalie à la carte de contrôle.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
A120	Anomalie à la carte de contrôle.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
A121	Anomalie à la carte de contrôle.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
A122	Anomalie à la carte de contrôle.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
A123	Anomalie à la carte de contrôle.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
A124	Anomalie à la carte de contrôle.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
A125	Anomalie à la carte de contrôle.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
A500	Pression ou débit de l'eau de réseau insuffisants. Obstruction du filtre dans le raccord de remplissage côté robinet. Obstruction partielle de l'EV2. Panne au limiteur de débit EV2.	Vérifier la pression et le débit de l'eau du réseau. Si une des deux valeurs est insuffisante (v. tableau données techniques), vérifier l'état du filtre de raccordement au robinet. Vérifier la disponibilité d'un point de raccordement au réseau avec des caractéristiques appropriées ou contacter le plombier de confiance. Si le problème persiste contacter l'assistance technique.
A501	Panne au capteur de niveau ou fuite dans l'EV2 ou EV1. Anomalie aux réducteurs de débit.	Fermer le robinet de remplissage de l'eau et contacter l'assistance technique.

ERREURS (CATÉGORIE A)		
CODE	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
A502	Pression ou débit de l'eau de réseau insuffisants. Obstruction partielle au circuit hydrique interne. Obstruction partielle de l'EV2. Obstruction de l'EV3. Obstruction du filtre dans le raccord côté robinet Robinet de remplissage de l'eau fermé.	Vérifier que le robinet de l'eau de remplissage est ouvert. Vérifier la pression ou débit de l'eau de réseau. Si une de ces deux valeurs est insuffisante (v. tableau données techniques), vérifier l'état du filtre de raccordement au robinet. Vérifier la disponibilité d'un point de raccordement au réseau avec des caractéristiques appropriées ou contacter le plombier de confiance. Si le problème persiste, contacter l'assistance technique.
A503	Anomalie au capteur de niveau. Rupture du réducteur de pression de l'EV2.	Contactez l'assistance technique.
A504	Dysfonctionnement EV3	Contactez l'Assistance technique.
A551	Obstruction dans le tuyau ou présence d'une contre-pression dans le circuit d'évacuation ou d'un siphon dans le tuyau. Panne ou problème à la pompe d'évacuation. Orifice d'évacuation du bac bouché.	Vérifier que le tuyau d'évacuation n'a pas d'étranglements ou n'est pas écrasé. Vérifier que le système d'évacuation est efficace et qu'il n'y a pas de siphons. Vérifier l'orifice d'évacuation dans le bac. Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
A552	Introduction dans le bac de liquides pendant la phase de veille ou machine éteinte.	Le bac sera automatiquement vidé par la pompe d'évacuation. Effectuer un cycle de pré-lavage pour rincer des résidus éventuels d'agents chimiques agressifs.
	Anomalie au capteur de niveau. Fuite des électrovannes.	Fermer le robinet et contacter l'assistance technique.
A601	Thermo-résistance PT1 défectueuse.	Contactez l'Assistance technique.
A602	Thermorésistance PT2 défectueuse.	Contactez l'Assistance technique.
A603	Thermo-résistance PT3 défectueuse	Contactez Ass. technique
A606	Dysfonctionnement au capteur de pression pour la détection du niveau de l'eau dans le bac.	Contactez l'Assistance technique.
A611	Thermorésistance PT1 en court-circuit.	Contactez l'Assistance technique.
A612	Thermorésistance PT2 en court-circuit.	Contactez l'Assistance technique.
A613	Thermorésistance PT3 en court-circuit.	Contactez Ass. technique
A616	Capteur de pression pour la détection du niveau de l'eau en court-circuit.	Contactez l'Assistance technique.
A700	Obstruction de la buse tournante.	Vérifier que la buse tournante est libre de tourner et sans incrustations. Si nécessaire, procéder au démontage et effectuer le nettoyage (v. section entretien ordinaire). Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
	Panne au réchauffeur ou intervention thermostat de sécurité. Obstruction ou panne à la pompe de recirculation.	Contactez l'Assistance technique.
A701	Efficacité réduite ou panne au ventilateur de séchage. Filtre HEPA bouché. Fuite d'air dans les conduits.	Enlever les objets étrangers éventuels qui bouchent la grille du filtre. Remplacer le filtre HEPA (v. section Entretien ordinaire). Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.

ERREURS (CATÉGORIE A)		
CODE	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
A702	Filtre HEPA non inséré.	Vérifier la présence du filtre HEPA et éventuellement le monter (v. section Entretien ordinaire) Si le problème persiste, contacter l'assistance technique.
A703	Dysfonctionnement réchauffeur séchage	Contacteur l'Assistance technique.
A957	Fichiers de mise à jour carte ultrasons corrompus	Contacteur l'Assistance technique.
A958	Tension d'alimentation : <100Vac ; comprise entre 150Vac et 180Vac ; > 270Vac.	Contacteur un électricien de confiance pour vérifier l'installation. Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.

ERREURS (CATÉGORIE E)		
CODE	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
E000	Coupure alimentation électrique pendant le cycle.	Vérifier la présence constante de l'alimentation électrique. Au cas où l'état de « back out » resterait actif et il y aurait la nécessité d'extraire les instruments il est possible d'ouvrir manuellement la porte comme la figure le montre :
		
	Fiche d'alimentation débranchée pendant le cycle.	Vérifier que la fiche est insérée correctement.
	Interrupteur général en position OFF pendant le cycle.	Ne pas éteindre la machine pendant le cycle.
E001	Tension trop élevée dans le circuit électrique d'alimentation.	Contacteur un électricien de confiance pour vérifier l'installation.
E004	Détection de la fréquence de la tension de réseau non effectuée.	Contacteur l'assistance technique.
E011	Tentative de démarrage d'un cycle avec couvercle ouvert.	Fermer le couvercle.
E552	Tentative de démarrage d'un cycle avec l'évacuation du bac en cours après l'alarme de bac plein.	Attendre la fin de la phase d'évacuation du bac à la suite de l'alarme de bac plein.
E070	Manque de sel dans le récipient correspondant. Panne au capteur de niveau du sel.	Introduire du sel (v. section chargement du sel) Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
E071	Signalisation de démarrer un cycle comprenant la régénération des résines car la limite de cycles effectués ne comprenant pas la régénération a été atteinte	Démarrer un cycle comprenant la régénération des résines (Régénérat.résines, Désinf. 90°C, Lavage, D1 Personn., D2 Personn. et W1 Personn.)

ERREURS (CATÉGORIE E)		
CODE	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
E800	Manque de détergent en quantité suffisante pour l'exécution d'un cycle.	Panne au capteur de niveau détergent. Introduire du détergent (v. section Remplissage réservoir détergent). Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
E900	Puissance lue dans la mémoire de la carte US différente de la valeur programmée.	Répéter le cycle, si le problème persiste, contacter l'assistance technique
E901	Puissance mesurée par la carte US différente de la valeur programmée.	Répéter le cycle, si le problème persiste, contacter l'assistance technique
E957	MISE À JOUR US EN COURS	
E999	Interruption manuelle volontaire d'un programme depuis le bouton de « STOP ».	

ERREURS (CATÉGORIE H)		
CODE	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
H410	Dysfonctionnement de la carte électronique de contrôle.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
H560	Anomalie dans la détection de la température pendant le lavage.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
H561	Température trop haute pendant le lavage.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
H562	Température trop basse pendant le lavage. Présence d'un chargement excessif.	Répéter le cycle en réduisant le chargement. Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
H650	Présence d'une fuite d'eau dans le circuit hydrique interne ou anomalie dans la détection du niveau dans la phase de lavage. Raccordement au système d'évacuation incorrect	Fermer le robinet de remplissage de l'eau et contacter l'assistance technique. Vérifier que le circuit d'évacuation est correct.
H651	Fuite des électrovannes ou anomalie dans la détection du niveau dans la phase de lavage.	Fermer le robinet de remplissage de l'eau et contacter l'assistance technique.
H652	Présence d'une fuite d'eau dans le circuit hydrique interne ou anomalie dans la détection du niveau dans la phase de thermo-désinfection. Raccordement au système d'évacuation incorrect	Fermer le robinet de remplissage de l'eau et contacter l'assistance technique. Vérifier que le circuit d'évacuation est correct.
H653	Fuite des électrovannes ou anomalie dans la détection du niveau dans la phase de thermo-désinfection.	Fermer le robinet de remplissage de l'eau et contacter l'assistance technique.
H750	Anomalie dans la détection de la température pendant la thermo-désinfection.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
H751	Température trop haute pendant la thermo-désinfection.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
H752	Température trop basse pendant la thermo-désinfection. Présence d'un chargement excessif.	Répéter le cycle en réduisant le chargement. Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
H801	Obstruction du circuit du détergent. Panne ou problème à la pompe du détergent. Panne au débitmètre détergent. Présence d'air à l'intérieur du circuit.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
H950	Communication entre la carte de contrôle et carte ultrasons instable.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.

ERREURS (CATÉGORIE H)		
CODE	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
H951	Coupure de l'alimentation ou bien un ou plusieurs sonotrodes en panne ou problème à la connexion des transducteurs avec la carte ultrasons.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
H952	Dysfonctionnement de la carte, Panne à la carte ultrasons ou bien à un ou plusieurs transducteurs.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
H953	Dysfonctionnement de la carte ultrasons ou bien à un ou plusieurs transducteurs.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
H954	Communication entre la carte de contrôle et la carte ultrasons absente.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
H955	Tension d'alimentation de la machine trop basse. Puissance ultrasons insuffisante.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
H956	Mémoire interne carte ultrasons corrompue. Essai de mise à jour avec fichier corrompu.	Mettre à jour le logiciel carte ultrasons. Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.

ERREURS (CATÉGORIE S)		
CODE	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
S001	Anomalie à la carte de contrôle.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
S002	Anomalie à la carte de contrôle.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
S003	Anomalie à la carte de contrôle.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
S004	Anomalie à la carte de contrôle.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
S005	Anomalie à la clé USB.	Changer la clé USB et répéter l'opération de transfert des données.
S006	Clé USB non compatible ou défectueuse.	Vérifier que la clé USB fonctionne correctement en l'insérant dans un ordinateur. Vérifier que le formatage est correct (v. section données techniques). Si le problème persiste, effectuer une tentative avec une autre clé USB. Si le problème persiste encore, contacter l'Assistance technique.
S007	Clé USB stick avec capacité insuffisante ou protégée contre l'écriture. Nombre excessif de fichiers dans le répertoire principal.	Enlever la protection écriture ou libérer au moins en partie la mémoire de la clé USB.
S008	Anomalie à la carte de contrôle	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
S018	Anomalie à la carte de contrôle.	Si le problème persiste contacter l'Assistance technique.
S020	La limite conseillée de rapports de cycles restants à télécharger a été atteinte.	Télécharger les rapports des cycles au moyen de l'option « Nouveaux ».
S021	La limite (500) de rapports de cycles restants à télécharger en cas de dysfonctionnement SD CARD a été atteinte. Si l'on poursuit sans télécharger, il y aura un écrasement des données et donc une perte permanente.	Télécharger les rapports des cycles au moyen de l'option « Nouveaux ». Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.

ERREURS (CATÉGORIE S)		
CODE	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
S030	Anomalie dans l'exécution du logiciel. Vérification via watchdog que l'un des processus principaux ne soit pas bloqué.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
S031	Anomalie dans l'exécution du logiciel. Vérification via watchdog matériel que l'un des périphériques ne soit pas bloqué.	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
S032	Anomalie dans l'exécution du logiciel. Vérification via watchdog que l'un des processus principaux ne soit pas bloqué (par ex. boucle infinie).	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
S033	Anomalie dans l'exécution du logiciel	Si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.
S100	Anomalie dans l'exécution du logiciel.	Redémarrer le thermo-désinfecteur, si le problème persiste, contacter l'Assistance technique.



APRÈS 3 TENTATIVES DE SAISIE DU CODE PIN DE LA PART DE L'UTILISATEUR ADMIN, LORS DE LA DEMANDE SUCCESSIVE DE SAISIE DU PIN IL FAUT ENTRER LE CODE DE DÉVERROUILLAGE SUIVANT :

9999

POUR TOUTE DEMANDE
D'INTERVENTION TECHNIQUE SUR LE PRODUIT,
AUSSI BIEN SOUS GARANTIE QUE HORS DE LA PÉRIODE DE GARANTIE,
S'ADRESSER DIRECTEMENT
AU SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE
DU CONCESSIONNAIRE OU REVENDEUR
QUI A FOURNI LE PRODUIT.

Nous sommes à la complète disposition des Clients afin de satisfaire toute demande d'information relative au produit, ainsi que pour offrir des suggestions et des conseils à propos des procédures de désinfection à vapeur d'eau.

Envoyez votre courrier à l'adresse suivante :

Manufactured by

CEFLA s.c.

Siège Statuaire et administratif / Head Quarter

Via Selice Provinciale, 23/a - 40026 Imola (BO) Italie

Usine / Plant

Via Bicocca, 14/c - 40026 Imola (BO) Italie

<http://www.anthos.it>

<http://www.sternweber.it>

<http://www.castellini.it>

<http://www.mocom.it>