

Mode d'emploi





2486866-003-00

Consignes de sécurité technique pour l'utilisateur

Ce document contient les informations nécessaires permettant d'utiliser le produit décrit de manière conforme. Elle est destinée au personnel technique qualifié.

Un membre du personnel qualifié est une personne qui, de par sa formation, son expérience et les instructions qu'elle a reçues ainsi que par ses connaissances des normes, spécifications, réglementations relatives à la prévention des accidents et conditions d'exploitation pertinentes, a été autorisée par les responsables de la sécurité du système à effectuer les opérations nécessaires et est en mesure de reconnaître et d'éviter les risques potentiels de telles opérations.

Index des modifications

Nouvelle version doc	Modification		
00.000.000	Document créé (copié par BWTC) le 24/04/2015		
00.001.000	Première ébauche pour la validation de prototypes		
00.001.001	Ébauche adaptée au prototype 2, essais sur site bêta		
01.000.000	Certification TÜV Süd		
07/06/2019	Version pour Marcom		

Table des matières

1	Àpı	ppos de ce manuel 4					
	1.1	Symboles utilisés 4					
		1.1.1 Autres symboles 4					
•	0						
2	Con	ignes de securite					
3	Rem	arques générales7					
	3.1	Exclusion de responsabilité					
4	Intr	duction					
	4.1	Caractéristiques					
	4.2	Sécurité					
	4.3	Restrictions					
	4.4	Fonctionnement					
	4.5	Appareil bloqué					
	4.6	Conseils de nettoyage 9					
	4.7	Décontamination 10					
	4.8	Instructions pour porter l'appareil					
5	Mise	en service					
	5.1	Contenu de la livraison					
	5.2	Vue d'ensemble de l'appareil 12					
	5.3	Installation					
	5.4	Connexion					
	5.5	Maintenance					
	5.6	Modifier les réglages					
	5.7	Initialiser les axes 13					
c	Droc	accus do conduro 14					
0		lacéror la tuba at formar la capat					
	0.1	Dhasa da aomprossion					
	0.Z						
	6.3	Fixer les pinces					
	6.4 С.Г	Processus de soudure					
	6.5	Ecran du journal de soudure (en option)					
	0.0						
	6./	Controle visuel de la soudure					
	6.8	Pinces (retrait)					
7	Inte	face utilisateur 19					
	7 1	Exclusion mutuelle 19					
	72	Écran tactile 20					
	,	7.2.1 Arborescence du menu 20					
		7.2.2 Récanitulatif des symboles 22					
		7.2.3 Éléments de commande 23					
		7.2.4 Connexion déconnexion de l'utilisateur 24					
		7.25 Date et heure 25					
		7.2.6 Janque 25					
		7.2.0 Langue					
		7.2.7 Réinitialisation des paramètres réseau 26					
		7.2.0 Restion des utilisateurs 27					
		7.2.0 OCSUUTI UCS ULTISALEUIS					
		7.2.10 Journal de données					
		7.2.11 11110					

	7.3	Naviga	teur web		30
		7.3.1	Connexion		30
		7.3.2	Arborescence du menu		30
		7.3.3	Éléments de commande		31
		7.3.4	Représentation du navigateur		31
		7.3.5	Paramètres généraux		32
		7.3.6	Connexion déconnexion de l'utilisateur.		33
		7.3.7	Gestion des utilisateurs		34
		7.3.8	Info		34
		7.3.9	Journal de données		35
		7.3.10	Date et heure		35
_					
8	Cycl	es			36
	8.1	Initialis	ser les axes	• • •	36
	8.2	Soudur	′е	• • •	36
	8.3	Coupui	re de courant	• • •	36
	8.4	Validat	ion de la temperature	• • •	37
	8.5	Positio	n de service		37
9	Jour	rnal de	données		38
-	9.1	Écran d	du journal de soudure		39
			,		
10	Gro	upes d'i	utilisateurs et interfaces utilisateur		40
11	Drok	Jàmac	de fonctionnement		/1
	11 1	Arrêt d	le l'annareil		41 //1
	11.1	Corps	étrangers dans l'annareil		41
	11.2	Insertio	on d'un mauvais type de tube	• • • •	41
	11.5	. Carte r	némoire	• • • •	41
	11.5	Mot de	nemone		41
	11.6	Ouvert	ure manuelle du capot		42
	11.0	ouvere			12
12	Rap	ports d'	'erreur et messages d'avertissement		43
10	Élim	inction			11
13	EIIII	Ination	tions de décentemination		44
	12.1	Démon		• • • •	44
	13.2	Élimina	Ildyc	• • •	44 15
	15.5	1221	Remarques concernant l'élimination		45
		15.5.1			40
		1222	Élimination		45
		13.3.2	Élimination		45
14	Cara	13.3.2 actérist	Élimination		45 46
14	Cara 14.1	13.3.2 actérist Appare	Élimination iques techniques		45 46 46
14	Cara 14.1 14.2	13.3.2 actérist Appare Bloc d'	Élimination iques techniques il		45 46 46 46
14	Cara 14.1 14.2 14.3	13.3.2 actérist Appare Bloc d' Dimens	Élimination iques techniques il alimentation sions		45 46 46 46 47
14	Cara 14.1 14.2 14.3	13.3.2 actérist Appare Bloc d' Dimens	Élimination iques techniques il. alimentation sions		45 46 46 46 47
14 15	Cara 14.1 14.2 14.3 Ann	13.3.2 actéristi Appare Bloc d' Dimens exe	Élimination		45 46 46 46 47 48
14 15	Cara 14.1 14.2 14.3 Ann 15.1	13.3.2 actérist Appare Bloc d' Dimens exe Copyrig	Élimination iques techniques il alimentation sions ght t technique		45 46 46 46 47 48 48 48

1 À propos de ce manuel

Ce manuel est destiné aux utilisateurs de BioSealer[®] TC faisant partie des groupes « Superviseur » et « Opérateur ».

1.1 Symboles utilisés

AVERTISSEMENT

Signale un danger qui est susceptible d'entraîner la mort ou des blessures graves s'il n'est pas évité.

ATTENTION

Signale un danger qui est susceptible d'entraîner des blessures moyennes ou légères s'il n'est pas évité.

REMARQUE

Signale un danger qui est susceptible de provoquer des dommages matériels s'il n'est pas évité.

1.1.1 Autres symboles

- Action requise : décrit des actions qui doivent être effectuées.
- ▷ Résultat : décrit le résultat des actions qui viennent d'être effectuées.

OK, doit être comme cela. Le BioSealer® TC peut être utilisé de cette façon.
 Pas OK, doit être changé | corrigé ! Le BioSealer® TC ne doit pas être utilisé de cette façon.

2 Consignes de sécurité

Les consignes suivantes sont destinées à assurer la sécurité du personnel utilisateur ainsi que la sécurité du produit décrit.



Risque de blessures des mains

N'introduisez jamais les mains ou un objet dans les ouvertures pendant le fonctionnement.

Le non-respect de cette consigne peut provoquer de graves blessures.



Mise en garde contre les surfaces chaudes

Les surfaces à l'intérieur de l'appareil peuvent être chaudes et causer des brûlures | blessures. Il ne faut pas toucher ces surfaces. L'appareil doit être refroidi avant la maintenance | le nettoyage.



Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique

Pour débrancher le BioSealer[®] TC de l'alimentation électrique, éteignez-le et débranchez la fiche secteur du câble du BioSealer[®] TC. Veillez à ce que l'accès à la fiche secteur soit toujours libre !



Appareils sensibles aux décharges électrostatiques (ESD)

Des tresses de mise à la terre, des tapis de table et des outils munis de poignées conductrices sont utilisés pour mettre les personnes à la terre, pour obtenir une soudure équipotentielle et pour éviter les décharges électrostatiques. Cette mesure est toujours obligatoire lors de la manipulation ou de l'installation de composants électroniques ou électriques.

AVERTISSEMENT

- Les connexions des conducteurs de protection doivent être en parfait état de fonctionnement (raccordement à l'alimentation électrique).
- L'appareil ne doit pas être utilisé dans avec des atmosphères explosives.
- Le non-respect du mode d'emploi du fabricant peut diminuer la fiabilité de l'appareil, entraîner des situations dangereuses et nuire à la sécurité.

ATTENTION

- Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique avant de le nettoyer. N'ouvrez jamais l'appareil !
- Seul un personnel technique qualifié est autorisé à utiliser l'appareil !

REMARQUE

- Respectez les règlements de prévention des accidents et de sécurité qui concernent votre application spécifique.
- Pendant l'opération de soudure, le tube ne doit pas être sous pression. Suivez attentivement les instructions sur l'écran pour éviter tout problème dû à de la surpression. Lisez le chapitre « 6 Processus de soudure », page 14.
- Une interruption du processus de soudure peut entraîner un problème et doit être évitée. L'appareil essaiera de limiter les dommages. Respectez scrupuleusement les instructions. Lisez le chapitre « 8.3 Coupure de courant », page 36.
- ▶ En cas d'incident, un spécialiste agréé doit nettoyer et vérifier l'appareil.
- L'appareil doit être décontaminé avant d'être réexpédié au revendeur ou au fabricant.

REMARQUE

- Étant donné que le BioSealer[®] TC est un appareil portable, l'opérateur doit porter des chaussures de sécurité pour éviter tout risque de blessure en cas de chute de l'appareil.
- Notez que des particules microscopiques ou macroscopiques des fluides de l'intérieur du tube peuvent être libérées dans l'environnement pendant le processus de soudure ou après la séparation.
- Avant la mise en service, vérifiez si la tension nominale du bloc d'alimentation correspond à la tension sur le lieu d'installation.
- L'appareil est destiné à être utilisé en laboratoire et doit être protégé contre tout liquide ou toute vapeur de quelque type que ce soit.
- L'appareil peut être utilisé dans une plage de température comprise entre +5 °C et +40 °C. Les paramètres de soudure sont uniquement qualifiés pour un fonctionnement à température ambiante.
- L'humidité relative optimale est de 60 %.
- L'appareil est programmé avec des jeux de paramètres standard pour souder TuFlux[®] TPE, C-Flex[®] 374, AdvantaFlex[®], PharMed[®] BPT et SaniPure[™] BDF[™]. Ces jeux de paramètres ont été validés à température ambiante.
- L'appareil est conforme à l'indice de protection IP20.
- Assurez-vous que l'appareil n'est pas éteint pendant le processus de soudure.
- Pour augmenter la fiabilité du processus, vérifiez que vous utilisez un système d'alimentation sans interruption (UPS).
- Utilisez uniquement des câbles de commande et des accessoires testés et fournis par le fabricant.
- Seul un technicien de maintenance est autorisé à remplacer les fusibles.
- L'appareil est doté d'une connexion Ethernet. Seules les personnes qualifiées sont autorisées à connecter l'appareil à un réseau.
- ▶ Utilisez uniquement des câbles Ethernet blindés.
- Seules les personnes qualifiées sont autorisées à configurer l'appareil pour le connecter à un réseau.
- ▶ Il est recommandé de faire fonctionner l'appareil via l'écran tactile.
- L'appareil contient des moteurs électriques qui peuvent être bloqués détruits par des corps étrangers. Veillez à qu'aucun corps étranger ne pénètre à l'intérieur de l'appareil.
- Vous devez toujours vous déconnecter quand vous ne vous servez plus du BioSealer[®] TC pour éviter qu'un autre utilisateur ne puisse utiliser l'appareil en étant connecté sous votre compte.
- La connexion automatique permet de travailler de manière plus efficace avec le BioSealer[®] TC. La connexion automatique ne peut être activée que pour un seul utilisateur. Après chaque nouveau démarrage de l'appareil ou après un changement de l'interface utilisateur, cet utilisateur est connecté automatiquement sans saisir son nom d'utilisateur et son mot de passe.
- Pour des raisons de sécurité, un utilisateur du groupe « Superviseur » ne doit pas utiliser la connexion automatique pour éviter qu'un utilisateur ne puisse effectuer des modifications essentielles sur le BioSealer[®] TC sous le compte Superviseur.
- La rallonge entre le bloc d'alimentation et le BioSealer[®] TC ne doit pas dépasser 3 mètres.

3 Remarques générales

Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi. Il vous permet de mettre l'appareil en service et de le faire fonctionner correctement et en toute sécurité.

3.1 Exclusion de responsabilité

Sartorius Stedim Biotech SA décline toute responsabilité en cas d'erreurs et de dommages résultant d'une manipulation incorrecte et d'une utilisation inappropriée de l'appareil. On parle de manipulation incorrecte lorsque le mode d'emploi, en particulier les instructions de mise en service, n'a pas été respecté. Retournez l'appareil uniquement dans son emballage d'origine ou dans un emballage sûr. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages durant le transport. Le BioSealer[®] TC a été conçu pour une utilisation dans le secteur industriel et ne doit pas être utilisé pour des applications de médecine humaine. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs lors de la connexion de l'appareil à un réseau.

Le système est uniquement destiné à l'utilisation mentionnée ci-dessus. Toute autre utilisation ou toute modification de l'appareil effectuée sans l'autorisation écrite du fabricant est considérée comme non conforme. Le fabricant n'est pas tenu responsable des dommages pouvant en résulter. Seul l'exploitant en assume le risque.

Le fabricant décline toute responsabilité pour tout dommage ou dommage consécutif à l'appareil ou à l'application résultant d'un accident.

4 Introduction

Le tube sec ou rempli de liquide qui est inséré est comprimé entre deux éléments chauffants. La chaleur et la force de compression permettent de souder la section du tube de manière homogène. La soudure obtenue peut être coupée le long de la ligne indiquée à l'aide de ciseaux.

Le BioSealer[®] TC peut souder des tubes en TPE de ¹/4" à 1" de diamètre extérieur qui ont été irradiés aux rayons gamma ou autoclavés. Les paramètres de soudure pour toutes les dimensions et tous les matériaux des tubes sont préconfigurés sur le système et sont faciles à sélectionner via l'écran tactile. Il est possible de déconnecter des tubes secs, humides ou remplis de liquide. En raison de son poids et de ses dimensions réduites, l'appareil est portable et peut être facilement utilisé à divers endroits.

4.1 Caractéristiques

Caractéristique	Avantage		
Soudure de tubes secs ou remplis de liquide de ¼" à 1" de diamètre extérieur sans aucun accessoire supplémentaire	Un seul appareil pour souder toutes les tailles de tubes dans différentes conditions de processus		
Plus grande surface de soudure avec ligne de coupe	Solidité accrue de la soudure et déconnexion plus sûre		
Appareil portable entièrement automa- tique sans accessoires nécessaires	Réutilisable et facile à utiliser		
Programmes standard pour tubes en TPE	Prêt à l'emploi pour TuFlux® TPE, C-Flex® 374, AdvantaFlex®, SaniPure™ BDFTM (sauf ¾" × 1") et PharMed® BPT		
Nouvelle conception	ErgonomiqueConvivialFacile à utiliser		

4.2 Sécurité

Etant donné que les mécanismes sont mus par des forces importantes, il ne faut pas ouvrir le capot ou le protège-doigts pendant un cycle de soudure afin d'éviter tout risque de blessure. L'appareil déverrouille automatiquement le capot dès que la sécurité de l'utilisateur est assurée. Utilisez uniquement des tubes qui sont compatibles avec l'appareil.

AVERTISSEMENT Si des pièces sont cassées, n'utilisez plus l'appareil !

4.3 Restrictions

Les soudures réalisées avec le BioSealer[®] TC garantissent une qualité et une résistance adéquates pour le transfert de fluides. Toutefois, il relève en fin de compte de la responsabilité de l'utilisateur final de contrôler et de valider si l'appareil est adapté. Des données provenant de ce mode d'emploi ne peuvent en aucun cas servir de référence pour la fabrication d'un produit clinique par un organisme officiel sans l'autorisation écrite du fabricant. Le BioSealer[®] TC a été conçu pour une utilisation dans le secteur industriel et ne peut pas être utilisé pour des applications médicales. Veuillez vous reporter au chapitre « 2 Consignes de sécurité », page 5 pour connaître les autres restrictions d'utilisation. Vérifiez soigneusement les soudures avant d'utiliser les tubes.

4.4 Fonctionnement

Le BioSealer[®] TC permet de déconnecter des tubes de manière stérile. Pour cela, il faut insérer le tube, fermer le capot et démarrer un cycle avec le bouton Start. Pendant le cycle, le tube est automatiquement comprimé et chauffé. Ensuite, le tube est refroidi, puis il est relâché et le couvercle s'ouvre. Une ligne qui indique où il est possible de couper le tube avec un outil coupant est désormais représentée sur la soudure. Le BioSealer[®] TC est un appareil entièrement automatisé qui indique que la soudure est achevée une fois que toutes les étapes sont terminées.

Pour simplifier l'enregistrement des données de soudure, le BioSealer[®] TC est doté d'une carte mémoire sur laquelle il est possible d'enregistrer les données si nécessaire. Les données peuvent également être chargées sur un ordinateur à l'aide d'un navigateur web. Pour plus de détails, voir le chapitre « 7.2.10 », page 28 et le chapitre « 7.3.9 », page 35.

Pour simplifier la validation de la température ou pour permettre à l'utilisateur d'effectuer la validation, un kit de validation de la température adapté à l'appareil peut être acheté comme accessoire pour le BioSealer[®] TC.

4.5 Appareil bloqué

Tous les composants qui se trouvent à l'intérieur du BioSealer[®] TC sont contrôlés en permanence pour voir s'ils fonctionnent correctement. De plus, chaque étape est également contrôlée pendant un cycle. Si un composant tel qu'un mécanisme d'entraînement ou le système de chauffage tombe en panne ou ne parvient pas à exécuter une étape du cycle, cela indique la présence d'une erreur. Dans ce cas, l'appareil se bloque. Si l'appareil est bloqué, tous les processus en cours s'arrêtent et le message « Système bloqué (X) » apparaît.

REMARQUE L'appareil est bloqué si le message suivant est affiché sur l'écran : « Système bloqué (X) »

Si un cycle ne peut pas être achevé pour une quelconque raison, cela ne signifie pas obligatoirement que l'appareil est défectueux. Il se peut par exemple que l'utilisateur n'ait pas choisi le type de tube adapté.

- Un appareil bloqué ne contient pas nécessairement un composant défectueux.
- Consultez le chapitre « 12 Rapports d'erreur et messages d'avertissement », page 43 pour obtenir plus d'informations sur le dépannage.
- AVERTISSEMENT Si l'appareil est défectueux, il doit être réparé le plus vite possible. Dans ce cas, veuillez contacter le représentant du service après-vente local.
- Avant de contacter votre représentant commercial, décrivez l'erreur en détail et sauvegardez le journal de données « Tout » comme décrit au chapitre « 7.2.10 », page 28. Envoyez ces données au service après-vente local.

4.6 Conseils de nettoyage

- Avant le nettoyage, il faut vérifier que le produit nettoyant est compatible avec les différents matériaux.
- REMARQUE Le BioSealer® TC ne doit pas être nettoyé par vaporisation ou à la vapeur. Un nettoyage par vaporisation ou à la vapeur peut diminuer la durée de vie de certains composants ou endommager certains composants.
- Le fabricant décline toute responsabilité si des composants sont endommagés suite à un nettoyage incorrect, en cas de non-respect des conseils de nettoyage ou si des personnes sont blessées en cas de non-respect des conseils de nettoyage.
- Utilisez la position de service pour accéder plus facilement à la zone de soudure. Voir chapitre « 8.5 Position de service », page 37.

Produits nettoyants recommandés :

- Éthanol à 70 % (par ex. Klericide 70/30)
- Hypochlorite de sodium à 6 % (par ex. Klericide-CR)
- Propanol à 45 %, isopropanol à 25 %, éthanol à 4,7 % (par ex. Bacillol AF)

Description du processus :

- 1. Déplacez les mécanismes d'entraînement dans la position de service (voir chapitre « 8.5 Position de service », page 37).
- 2. Imbibez un chiffon de nettoyage avec un produit nettoyant standard.
- 3. Nettoyez les zones marquées en vert sur les illustrations ci-dessous. Ne nettoyez pas les zones marquées en rouge !





4. Nettoyez tout le boitier.

Il est recommandé de nettoyer l'appareil une fois par semaine.

4.7 Décontamination

L'appareil doit être décontaminé avec l'un des produits suivants :

- Éthanol à 70 % (par ex. Klericide 70/30)
- Hypochlorite de sodium à 6 % (par ex. Klericide-CR)
- Propanol à 45 %, isopropanol à 25 %, éthanol à 4,7 % (par ex. Bacillol AF)

REMARQUE Le client est responsable de décontaminer correctement l'appareil.

Après avoir décontaminé l'appareil correctement, le client doit remplir le « formulaire de décontamination » pour indiquer que l'appareil ne contient pas de contaminants biologiques, chimiques ou radioactifs. Ce formulaire peut être obtenu auprès du représentant local de Sartorius Stedim Biotech SA.

4.8 Instructions pour porter l'appareil

ATTENTION

Portez | tenez le BioSealer[®] TC uniquement de la manière indiquée sur l'illustration ci-dessous.

Le non-respect de ces instructions peut diminuer la fiabilité de l'appareil, entraîner des situations dangereuses et nuire à la sécurité.



ATTENTION

Ne portez | tenez **pas** le BioSealer[®] TC de la manière représentée sur l'illustration ci-dessous !



5 Mise en service

Ce chapitre est destiné à vous guider pas à pas lors de la mise en service du BioSealer[®] TC.

5.1 Contenu de la livraison

- Appareil BioSealer[®] TC
- Bloc d'alimentation
- Câble secteur
- Carte mémoire SD insérée dans le logement
- Guide de démarrage rapide et mode d'emploi
- Certificat du produit BioSealer[®] TC
- Certificats de calibrage

5.2 Vue d'ensemble de l'appareil



Position Désignation

1	Capot
2	Élément chauffant
3	Protège-doigts
4	Poignée de transport, voir chapitre « 4.8 Instructions pour porter l'appareil », page 11
5	Câble de l'appareil
6	Port Ethernet
7	Logement pour carte mémoire SD
8	Interrupteur principal
9	Écran tactile

5.3 Installation

Le BioSealer[®] TC est un appareil portable. Installez-le sur une surface sûre. Raccordez le bloc d'alimentation à la prise de l'appareil et mettez l'appareil sous tension. Après une brève phase de mise en marche, l'appareil est prêt à fonctionner.

12

5.4 Connexion

À la livraison, l'appareil est réglé de manière à ce qu'un utilisateur portant le nom de « Superviseur » soit automatiquement connecté par le groupe d'utilisateurs « Superviseur ». Dans ce cas, les instructions nécessaires pour effectuer une initialisation s'affichent sur l'écran tactile.

Si aucun utilisateur ne possède l'attribut de connexion automatique, l'utilisateur doit se connecter avec son nom d'utilisateur et son mot de passe. Voir chapitre « 7.2.4 Connexion | déconnexion de l'utilisateur », page 24 ou chapitre « 7.3.6 Connexion | déconnexion de l'utilisateur », page 33.

5.5 Maintenance

Une maintenance périodique est nécessaire pour garantir le fonctionnement optimal du BioSealer[®] TC. Un message apparaît sur l'écran tactile s'il faut effectuer la maintenance. Les critères d'affichage du message sont déterminés par les compteurs internes qui sont reliés au plan de maintenance de Sartorius.

Si un message correspondant apparaît sur l'écran après la connexion, il faut effectuer la maintenance de l'appareil. L'utilisateur doit appuyer sur le bouton OK pour acquitter ce message et pouvoir continuer à travailler.

5.6 Modifier les réglages

Le menu permet d'effectuer différents réglages tels que la langue, la date, l'heure et le type de tube.

Lisez le chapitre « 7.2 Écran tactile », page 20.

5.7 Initialiser les axes

Une initialisation doit obligatoirement être effectuée après la mise en service de l'appareil ou si le tube choisi a un diamètre extérieur différent. Suivez les instructions qui apparaissent sur l'écran tactile.

REMARQUE Retirez tous les objets éventuellement présents de la zone de compression. Ensuite, fermez le capot pour que l'appareil s'initialise automatiquement.





6 Processus de soudure

Pour effectuer une soudure, suivez les instructions sur l'écran tactile. Si l'appareil n'a pas été initialisé auparavant, il n'est pas possible d'effectuer une soudure avec ce statut. Procédez comme suit :

- ► **REMARQUE** Vérifiez que des tubes sont disponibles et que le type de tube correct est réglé dans l'appareil. Voir chapitre « 7.2.7 Tube », page 26.
- REMARQUE Utilisez uniquement des tubes dont la surface extérieure est sèche et a été nettoyée. Les tubes dont la surface extérieure est mouillée risquent d'être endommagés.
- REMARQUE Les tubes ne doivent pas être sous pression pendant le processus de soudure.
- 6.1 Insérer le tube et fermer le capot





▶ REMARQUE Insérez le tube en l'orientant comme représenté ci-dessous :







REMARQUE Sur l'interface utilisateur, vérifiez si le tube sélectionné correspond au tube inséré. Vérifiez également les diamètres intérieur et extérieur. Si toutes les données sont correctes, appuyez sur le bouton Start pour démarrer la phase de compression.



6.2 Phase de compression

6.3 Fixer les pinces

Le tube doit être obturé à l'aide de pinces des deux côtés de l'appareil.

REMARQUE La distance entre la pince et l'appareil doit être d'environ 4 cm | 1,6 in.





6.4 Processus de soudure





6.5 Écran du journal de soudure (en option)



6.6 Retirer le tube

Le processus de soudure est terminé quand le capot s'ouvre automatiquement.







6.7 Contrôle visuel de la soudure

L'opérateur doit contrôler visuellement la soudure. Il en assume la responsabilité. Afin d'aider l'opérateur à évaluer la qualité de la soudure, il est possible d'utiliser un gabarit de contrôle (voir illustration de gauche) fourni dans la livraison. Si la soudure du tube est inférieure à la largeur limite indiquée, il faut effectuer une nouvelle soudure. Si la qualité est satisfaisante (voir illustration ci-contre), la soudure peut être coupée avec des ciseaux à bouts ronds en suivant la ligne de coupe.

REMARQUE Pour obtenir une soudure optimale, laissez le tube refroidir complètement (env. 5 min) avant de soumettre la soudure à une tension mécanique.

6.8 Pinces (retrait)

Si la qualité est bonne et que la séparation du tube a réussi, vous pouvez retirer les pinces (au bout de 5 min).

REMARQUE Pour assurer une plus grande sécurité, il est recommandé de laisser les pinces sur le tube (en particulier pour des tubes avec un diamètre extérieur >1/2").

7 Interface utilisateur

Le BioSealer[®] TC est livré avec deux interfaces utilisateur qui ont certaines fonctionnalités en commun. L'appareil peut être commandé soit via l'écran tactile qui y est intégré, soit via Ethernet à l'aide d'un navigateur web.

REMARQUE

Dans la mesure du possible, l'utilisateur doit commander l'appareil à l'aide de l'écran tactile local. Il n'est pas recommandé de passer de l'écran tactile au navigateur web et inversement.

Les chapitres suivants décrivent les différences entre les deux interfaces utilisateur.

7.1 Exclusion mutuelle

Pour qu'il soit clair quelle interface utilisateur commande l'appareil, les règles suivantes sont appliquées :

- Vous ne pouvez travailler qu'avec une seule interface utilisateur à la fois. L'autre interface utilisateur reste inactive.
- Quand l'appareil est démarré, aucune des deux interfaces n'est active ou inactive.
- Le navigateur web ou l'écran tactile sont activés dès que vous utilisez l'interface, par ex. quand vous appuyez sur un bouton.

Affichage quand l'interface utilisateur de l'écran tactile est inactive :



Affichage quand l'interface utilisateur du navigateur web est inactive :

Règles pour activer | commuter sur une autre interface utilisateur :

- L'écran tactile passe immédiatement à l'état actif quand vous le touchez.
- Le navigateur web ne devient actif que si aucun utilisateur n'est connecté sur l'appareil ou après la remise en marche. Si vous voulez activer l'interface utilisateur du navigateur web, il est obligatoire de se déconnecter sur l'écran tactile.
- Les deux interfaces ont en commun que l'utilisateur actuel est déconnecté en cas de commutation. Si un utilisateur a activé la connexion automatique, cet utilisateur est connecté, sinon la boîte de dialogue de connexion apparaît.

7.2 Écran tactile

L'écran est un écran tactile capacitif. Il est possible d'appuyer directement sur les éléments de commande affichés.

7.2.1 Arborescence du menu

La figure ci-dessous représente l'arborescence du menu de l'écran tactile pour le groupe d'utilisateurs « Superviseur ».

21

7.2.2 Récapitulatif des symboles

Les tableaux suivants expliquent la signification des symboles représentés sur l'écran tactile.

Symboles communs

Symbole Signification

×	Annuler : quitter l'écran actuel. Les modifications ne sont pas enregistrées.
\checkmark	OK : les modifications sont acceptées et enregistrées par l'utilisateur ou les messages sont acquittés.
▼	La signification dépend du contexte. Dans une boîte de sélection, l'objet suivant est sélectionné. Dans un menu, l'écran suivant du même niveau est sélectionné.
+	Augmente une valeur
-	Diminue une valeur

Fenêtre du menu

Symbole Signification

	Connexion de l'utilisateur, voir le chapitre « 7.2.4 Connexion décon- nexion de l'utilisateur », page 24.
	Déconnexion de l'utilisateur, voir le chapitre « 7.2.4 Connexion décon- nexion de l'utilisateur », page 24.
ţ	Informations générales, voir chapitre « 7.2.11 Info », page 29.
	Enregistrer les données du journal sur la carte mémoire, voir le chapitre « 7.2.10 Journal de données », page 28.
0	Gestion des utilisateurs, voir le chapitre « 7.2.9 Gestion des utilisateurs », page 27.
-JJ	Sélectionner le tube, voir le chapitre « 7.2.7 Tube », page 26.
Î.	Valider la température, voir le chapitre « 8.4 Validation de la tempéra- ture », page 37.
\otimes	Langue des interfaces utilisateur, voir le chapitre « 7.2.6 Langue », page 25.
14	Régler la date, voir le chapitre « 7.2.5 Date et heure », page 25.
၆	Régler l'heure, voir le chapitre « 7.2.5 Date et heure », page 25.
<u>8</u> 88	Réinitialiser les paramètres réseau, voir le chapitre « 7.2.8 Réinitialisation des paramètres réseau », page 26.
≁	Position de service, voir le chapitre « 8.5 Position de service », page 37.

7.2.3 Éléments de commande

L'écran tactile ne dispose que de quelques éléments de commande standardisés que l'on trouve habituellement sur d'autres interfaces utilisateur.

Élément	Exemple	Signification		
Bouton	Start : démarrer le processus			
Bouton		Stop : arrêter le processus		
Bouton		Boutons avec symbole. Voir chapitre « 7.2.2 Récapitulatif des symboles », page 22.		
Boîte de sélection	Select tubing type	Une « boîte de sélection » contient une liste d'options que vous pouvez sélectio avec la touche flèche.		
Boîte de sélection avec saisie	User name Supervis	Une « boîte de sélection avec saisie » permet d'effectuer une saisie supplémentaire. Pour cela, touchez le texte à sélectionner pour ouvrir la fenêtre de saisie.		
Zone de texte	Password 1234	Une « zone de texte » fournit des informations ou permet d'effectuer les saisies requises. Touchez la zone à l'intérieur du cadre pour ouvrir la fenêtre de saisie.		
Fenêtre de saisie	16.05.2019 16:24:48 Supervis Ae56 <	La « fenêtre de saisie » permet d'effectuer une saisie comme sur un téléphone mobile. Il est possible d'effectuer les saisies alphanumériques sans caractères spéciaux, mais avec des lettres majuscules et minuscules.		
	1 2 3	Le bouton « 1>A>a » permet de commuter de la saisie de chiffres vers la saisie de lettres majuscules ou minuscules. Le clavier change en conséquence.		
	4 5 6	Le bouton 🗲 permet d'effacer le dernier caractère.		
	7 8 9			
	0 1>A>a			
	√ ×			
Menu		L'utilisateur peut naviguer vers d'autres fonctions à partir du « menu ». Le bouton « Annuler » permet de quitter le menu.		
	E O AB			
	🛞 🗠 🖌			
	×			

7.2.4 Connexion | déconnexion de l'utilisateur

Connexion

Si aucun utilisateur ne possède l'attribut « connexion automatique », l'utilisateur doit se connecter avec son nom d'utilisateur et son mot de passe.

Saisissez le nom de l'utilisateur et le mot de passe correspondant dans la boîte de dialogue « Connexion ». Appuyez sur le bouton OK pour confirmer les saisies.

Si un utilisateur dispose de l'attribut « connexion automatique », il est automatiquement connecté à chaque fois que l'appareil est mis en service ou lors de commutation entre les interfaces utilisateur (écran tactile navigateur web).

Déconnexion

Déconnexion explicite : après avoir travaillé avec l'appareil, l'utilisateur doit se déconnecter pour éviter qu'un autre utilisateur ne puisse effectuer des manipulations sur l'appareil sous un faux nom d'utilisateur.

Déconnexion automatique : si « Connexion autom. » n'est **pas** sélectionnée, le système se déconnecte automatiquement après un intervalle de temps défini. Cet intervalle de temps commence toujours à s'écouler quand l'appareil a fini un cycle ou quand une interaction de l'utilisateur a été effectuée. Cet intervalle peut être modifié uniquement via l'interface web (Paramètres généraux, Temps de déconnexion auto) et il est réglé jusqu'à 10 minutes lors de la configuration en usine.

Un utilisateur se déconnecte via l'option du menu « Déconnexion utilisateur » en appuyant sur le bouton OK.

7.2.5 Date et heure

La date et l'heure servent d'horodatage pour le journal. Le réglage sur l'écran tactile diffère de celui sur le navigateur web.

Date

Supervis

Le jour, le mois ou l'année peuvent être réglés à l'aide du bouton fléché. Si vous appuyez une fois sur le bouton, le chiffre augmente de 1.

fléché. Si vous appuyez une fois sur le bouton, le chiffre augmente de 1.

Heure

 12.05.2019
 16:13:30
 Supervis

 Hour

 16
 +

 Minute
 13
 +

 Second
 24
 +

 Log Colspan="2">Colspan="2">Colspan="2">Colspan="2">Supervis

17.05.2019

Day

Month

Year

Date

16:13:19

17

05

19

16.05.2019	16:15:09	S	upervis
Langua	age		
Select langu	age		
Englist	า		▼
			X

Les heures, les minutes ou les secondes peuvent être réglées à l'aide du bouton

7.2.6 Langue

Appuyez sur la touche fléchée pour changer la langue et confirmez avec OK. La langue sera mise à jour sur l'écran de commande quand vous remettrez l'appareil en marche.

7.2.7 Tube

L'utilisateur a la possibilité de sélectionner le tube à souder. Des paramètres sont sélectionnés en fonction du tube choisi (par ex. températures de soudure, positions du moteur lors de la fermeture, etc.). L'utilisateur sélectionne :

- Type de tube : cette propriété correspond au matériau du tube (par ex. TuFlux[®] TPE, C-Flex[®]).
- Taille du tube : cette option permet de sélectionner la géométrie (diamètre intérieur et diamètre extérieur) du tube.

REMARQUE

Il est très important que l'utilisateur sélectionne le tube correct. La soudure peut échouer si le tube sélectionné et le tube réellement soudé ont des propriétés différentes (géométrie, températures, etc.).

Si aucun tube ne peut être sélectionné, il est possible de recharger de nouveaux paramètres. Contactez votre représentant commercial local pour plus d'informations.

Type de tube

Utilisez les boutons fléchés pour sélectionner le type et la taille du tube. Confirmez avec OK.

7.2.8 Réinitialisation des paramètres réseau

Les paramètres réseau sont réglés sur les valeurs suivantes avec le bouton OK :

DHCP :	Désactivé
Adresse IP statique :	192.168.1.199
Masque de sous-réseau statique :	255.255.255.0

REMARQUE En cas de conflit de réseau, ce menu permet de remettre les paramètres du réseau sur les réglages d'usine.

7.2.9 Gestion des utilisateurs

La gestion des utilisateurs comprend tous les utilisateurs. Un utilisateur peut modifier ses données d'utilisateur ou celles du même groupe ou d'un groupe d'utilisateurs inférieur. Un utilisateur du groupe « Opérateur » peut uniquement changer son propre mot de passe.

La gestion des utilisateurs est divisée en trois écrans différents sur l'écran tactile. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre « 7.3.3 Éléments de commande », page 31.

Vous pouvez trouver les différents écrans et leurs paramètres dans le tableau suivant.

Paramètre	Signification
16.05.2019 16:04:45 Supervis	Écran 1
User management ^{User name}	Cet écran permet d'ajouter un nouvel utilisateur ou de modifier un utilisateur existant.
Supervis Password	
User group	
Supervisor V	
▼	Appuyer sur la flèche vers le bas pour passer à l'écran suivant
User name Example V	Tous les utilisateurs qui ont le droit d'être modifiés sont indiqués ici. Un nouvel utilisateur est créé quand on entre un nouveau nom.
Password 1234	Un mot de passe doit être attribué. Le mot de passe doit être entré une seule fois.
User group Supervisor	Chaque utilisateur doit faire partie d'un groupe d'utilisateurs. Le groupe d'utilisateurs définit les autorisations. L'utilisateur actuel ne peut pas changer son groupe d'utilisateurs. Vous trouverez tous les niveaux d'utilisateurs et leurs droits au chapitre « 10 Groupes d'utilisa- teurs et interfaces utilisateur », page 40.
16.05.2019 16:07:23 Supervis Delete user	Écran 2 Cet écran permet de supprimer un utilisateur existant.
User name Example	Un utilisateur ne peut pas se supprimer lui- même.
▼	Appuyer sur la flèche vers le bas pour passer à l'écran suivant

7.2.10 Journal de données

Vous trouverez davantage d'informations sur le journal de données dans le chapitre « 9 Journal de données », page 38.

L'édition du journal de données via l'écran tactile est toujours sauvegardée sur la carte SD. La carte SD sert uniquement à sauvegarder les journaux de données.

L'appareil ne supporte pas tous les types de carte mémoire. Voilà pourquoi il faut obligatoirement utiliser la carte qui est fournie car elle est compatible. Les cartes mémoires incompatibles peuvent provoquer un dysfonctionnement de l'appareil.

Les journaux de données de plusieurs appareils peuvent être sauvegardés sur une seule carte. Ces journaux sont enregistrés dans différents répertoires. Le nom du répertoire contient le nom et le numéro de série de l'appareil et est ainsi unique. Le tableau suivant montre un exemple de contenu d'une carte mémoire.

N	om	du	répertoire	Fichiers	journaux d	lans	le répertoire
---	----	----	------------	----------	------------	------	---------------

BSTC-101	Seal.pdf	
	Seal.csv	
BSTC-102	Raw.log	
	Seal.pdf	
	Seal.csv	
	Seal.html	
	State.xml	
BSTC-156	Seal.pdf	
	Seal.csv	
	Seal.html	

28

Nom du repertoire	Fichiers journaux dans le repertoire
BSTC-166	Raw.log
	Seal.pdf
	Seal.csv
	Seal.html
	State.xml

Comme vous pouvez le constater, le contenu des répertoires est différent dans cet exemple, car l'utilisateur n'a pas toujours fait la même sélection de téléchargement.

Critère de sélection Signification	
Soudure	Seal.pdf
	Seal.csv (en fonction des réglages dans les paramètres généraux)
	Seal.html (en fonction des réglages dans les paramètres généraux)
Tout	Raw.log
	Seal.pdf
	Seal.csv (en fonction des réglages dans les paramètres généraux)
	Seal.html (en fonction des réglages dans les paramètres généraux)
	State.xml

e 1 1 1

En fonction des réglages effectués dans les paramètres généraux (voir le chapitre « 7.3.5 Paramètres généraux », page 32), le fichier CSV et le fichier HTML seront enregistrés sur la carte SD ou pas.

Sélection de la date

En sélectionnant une date, l'utilisateur peut spécifier combien de journaux seront téléchargés sur la carte SD. La date entrée définit le début de la période de téléchargement. La date de fin est toujours la journée en cours. Si vous entrez 01/01/2001, tout le contenu de la mémoire sera téléchargé. Cela peut prendre un certain temps !

Le processus de sauvegarde sur la carte SD est représenté par un indicateur de progression et peut être arrêté comme un cycle.

7.2.11 Info

Dans ce menu, l'état actuel est affiché selon le tableau suivant :

Terme	Signification	
Adresse IP	Adresse IP actuellement utilisée affectée	
DHCP	Spécifie si DHCP est sélectionné ou pas (Oui ou Non)	
Numéro de série	Numéro de série de l'appareil	
Firmware	Version du firmware	
Fichier système	Version du système de fichiers	
Cycles de soudure	Nombre de cycles de soudure effectués jusqu'à présent par l'appareil	
Usure	L'usure des composants est indiquée ici. Si l'usure d'un ou de plusieurs composants atteint 100 % ou plus, un message apparaît sur l'écran de commande. Voir le chapitre « 5.5 Main- tenance », page 13.	

7.3 Navigateur web

Travailler dans le navigateur web :

- Il n'est pas nécessaire d'installer un logiciel supplémentaire sur l'ordinateur.
- Un navigateur web peut commander plusieurs BioSealer[®] TC en même temps.
- Il est possible de commander les opérations via des appareils mobiles tels que des ordinateurs portables, des smartphones, des tablettes, etc.
- Le système supporte tous les navigateurs courants sur différentes plates-formes.

Conditions requises pour travailler dans le navigateur web : Le réseau a été correctement configuré conformément aux instructions du chapitre « 5.5 Maintenance », page 13.

- ▶ Nous conseillons d'utiliser les navigateurs web suivants :
 - Internet Explorer à partir de la version 11
 - Microsoft[®] Edge à partir de la version 44
 - Firefox à partir de la version 60
 - Google Chrome à partir de la version 74
- Les options de menu sur fond gris ne peuvent pas être sélectionnées, car les conditions nécessaires ne sont pas remplies.

7.3.1 Connexion

Consultez le menu Info sur l'écran tactile pour connaître l'adresse IP actuelle qui doit être saisie dans la barre URL du navigateur comme indiqué sur la figure ci-dessous. Voir également le chapitre « 7.2.11 Info », page 29.

Exemple : l'adresse IP de cet appareil est « 192.168.1.199 ». L'opérateur l'a saisie dans la barre URL, puis a appuyé sur la touche « Entrée ».

<u>File E</u> dit <u>V</u> iew History <u>B</u> ookma	rks <u>I</u> ools <u>H</u> elp		-	\Box \times
Sartorius BioSealer TC *57*	× +			
← → ♂ ŵ	① 192.168.1.199/home.html	💟 습) III'	. ⊡ =
BioSealer TC			artorius s	tedim
Login/-out				
Initialize axes	Remove anything from sealing area and close cover			
Sealing process				

7.3.2 Arborescence du menu

Entrées principales	Description
Login/-out	Connexion déconnexion de l'utilisateur, voir le chapitre « 7.3.6 Connexion déconnexion de l'utilisateur », page 33.
Initialize axes	Initialiser tous les axes.
Sealing process	Effectuer une soudure.
Temp. validation	Valider la température, voir le chapitre « 8.4 Validation de la température », page 37.
General parameters	Paramètres généraux, voir le chapitre « 7.3.5 Para- mètres généraux », page 32.
User management	Gestion des utilisateurs, voir le chapitre « 7.3.7 Gestion des utilisateurs », page 34.
Info	Info, voir le chapitre « 7.3.8 Info », page 34.

Élément	Exemple	Description
Bouton	ОК	OK : enregistrer les modifications
Bouton	Cancel	Annuler : refuser les modifications
Bouton	Login	Connexion : connexion de l'utilisateur
Bouton	Logout	Déconnexion : déconnexion de l'utilisateur
Bouton		Start : démarrer le cycle
Bouton		Stop : arrêter le cycle
Boîte de sélection	Language Choose language English 💌	Un boîte de sélection fournit un choix d'options
Boîte de sélection avec saisie	User name Supervisor •	Une boîte de sélection avec saisie permet d'effectuer une saisie supplémen- taire. Pour cela, sélectionnez le texte « Type » et entrez le texte correspon- dant avec le clavier.
Case à cocher	Auto Login Enables auto login	La case à cocher permet d'activer ou de désactiver une fonction.
Zone de texte	MAC address Type MAC address 00:0E:3A:20:00:06 Static IP address Type address 192:168:1.199 Static subnet mask Type subnet mask 255:255:255:0	La zone de texte permet d'entrer des valeurs. Les valeurs dans la boîte de texte doivent être pertinentes. La validité de la saisie est contrôlée.

7.3.3 Éléments de commande

7.3.4 Représentation du navigateur

L'interface utilisateur est composée d'un en-tête avec le nom du produit et le logo. Les options de menu sélectionnables se trouvent dans la partie gauche de la fenêtre du navigateur. En fonction du menu sélectionné, l'état de l'appareil ou des informations sont affichés dans la fenêtre principale.

La capture d'écran ci-dessous montre l'exemple d'un appareil initialisé. « Initialiser les axes » est représenté en gris et ne peut donc pas être sélectionné. Le menu « Connexion/déconnexion » est sélectionné. Un utilisateur avec le nom d'utilisateur « Supervis » du groupe « Superviseur » est connecté.

BioSealer TC		-	sartorius stedim
Login/-out Initialize axes	Login/-out		
Sealing process	Type or select user name and password		
Temp. validation	User name Password		
General parameters	Supervis V Login Logout		
User management			
Info			

7.3.5 Paramètres généraux

Les paramètres généraux servent à effectuer des réglages de base, par exemple à sélectionner le tube, la langue ou les paramètres réseau.

BioSealer TC			sartorius stedim
Login/-out	General parameter	s	
Initialize axes	ок		
Sealing process	Default tubing type	Select tubing type	C-Flex_Beta ~
Temp. validation	Default tubing id Fan enable	Select tubing size Check to enable	8 (ID 1/8in x OD 1/4in) ~
General parameters	Fan lag enable Fan lag temperature	Check to enable	
User management	Auto logout time	in [minutes]	10
Info	Language DHCP	Select language Check to enable	English V
	MAC address	Type MAC address	00:0E:3A:20:00:39
	Static IP address	Type address	192.168.1.199
	Static subnet mask	Type subnet mask	255.255.255.0
	Static default gateway address	Type address	192.168.1.1
	Static server address	Type address	192.168.1.1
	Seal log screen	Check to enable	
	CSV log	Check to enable	
	HTML log	Check to enable	
	OK	Cancel	

REMARQUE

Il est très important que l'utilisateur sélectionne le type de tube qu'il veut réellement souder. La soudure peut échouer si le tube sélectionné et le tube réellement soudé ont des propriétés différentes (géométrie, températures, etc.).

Si aucun tube ne peut être sélectionné, il est possible de charger de nouveaux paramètres. Veuillez contacter votre service après-vente local.

Paramètre	Description		
Type de tube par défaut	Type de tube (par ex. TuFlux [®] TPE).		
Taille de tube par défaut	Dimensions intérieures et extérieures du tube.		
Activation du ventilateur	Active désactive l'utilisateur du ventilateur.		
	La désactivation du ventilateur entraîne de longs cycles de soudure !		
Activation de la temporisation du ventilateur	Si cette case est cochée, la fonction de temporisation du ventilateur est activée (utilisée pour un refroidissement plus rapide de tout l'appareil à l'état de repos).		
	Quand la température du boîtier est supérieure à la tem- pérature de retard (temporisation) du ventilateur, le ventilateur reste en marche jusqu'à ce que la tempéra- ture du boîtier passe sous la température de retard du ventilateur définie.		
Température de retard du ventilateur	Niveau de température pour la fonction de retard (temporisation) du ventilateur.		
Temps de déconnexion auto	Temps d'inactivité au bout duquel un utilisateur est déconnecté. Voir le chapitre « 7.3.6 Connexion décon- nexion de l'utilisateur », page 33 pour plus de détails.		
Langue	Langue de l'interface utilisateur		
	Le changement de langue exige de redémarrer l'appareil.		
DHCP	Si l'appareil est connecté à un serveur DHCP et que l'uti- lisateur souhaite travailler avec une adresse IP assignée de manière dynamique, la case doit être cochée.		

Paramètre	Description		
Adresse MAC	L'adresse MAC ne doit être changée que si 2 appareils du même réseau ont la même adresse MAC. Les adresses MAC sont assignées par le fabricant et chaque appareil a sa propre adresse.		
Adresse IP statique	Si DHCP est désactivé, cette adresse IP est utilisée.		
Masque de sous-réseau statique	Si DHCP est désactivé, ce masque de sous-réseau est utilisé.		
Adresse statique par défaut de la passerelle	Si DHCP est désactivé, cette adresse de passerelle est utilisée.		
Adresse statique du serveur	Si DHCP est désactivé, cette adresse de serveur est utilisée.		
Écran de journal de soudure	Si cette case est cochée, l'écran du journal de soudure apparaît à la fin d'une soudure qui a réussi. Voir le chapitre « 9.1 Écran du journal de soudure », page 39 pour plus de détails.		
Journal CSV	Si cette case est cochée, le fichier du journal de soudure CSV est sauvegardé sur la carte SD quand on télécharge les journaux via l'écran tactile.		
Journal HTML	Si cette case est cochée, le fichier du journal de soudure HTML est sauvegardé sur la carte SD quand on télé- charge les journaux via l'écran tactile.		

REMARQUE

Seul un spécialiste est autorisé à modifier les paramètres du réseau. Une utilisation non conforme peut avoir pour conséquence que l'appareil ne réponde plus via le navigateur web. Les nouveaux paramètres du réseau sont utilisés quand on redémarre l'appareil.

Si vous n'utilisez pas de réseau, ne cochez pas la case « DHCP ». Cela diminuera le temps de démarrage.

7.3.6 Connexion | déconnexion de l'utilisateur

Login/-out		
User 'Supervis' of group 'Supervisor' is logged in		
Type or select user name and password		
User name Password Supervis Login Logout		

Connexion

Si aucun utilisateur ne possède l'attribut « Connexion autom. », l'utilisateur doit se connecter avec un nom d'utilisateur et un mot de passe. Pour cela, sélectionnez le nom d'utilisateur dans la boîte de dialogue Connexion/déconnexion et saisissez le mot de passe correspondant. Appuyez sur le bouton « Connexion » pour confirmer les saisies.

Si un utilisateur dispose de l'attribut « Connexion autom. », il est automatiquement connecté à chaque fois que l'appareil est mis en marche ou après un changement du mode de commande entre écran tactile

Déconnexion

Déconnexion explicite : après avoir travaillé avec l'appareil, l'utilisateur doit se déconnecter pour éviter qu'un autre utilisateur ne puisse effectuer des manipulations sur l'appareil sous un faux nom d'utilisateur.

Déconnexion automatique : si « Connexion autom. » n'est **pas** sélectionnée, le système se déconnecte automatiquement après un intervalle de temps défini. Cet intervalle de temps commence toujours à s'écouler quand l'appareil a fini un cycle ou quand une interaction de l'utilisateur a été effectuée. Cet intervalle peut être modifié uniquement via l'interface web (Paramètres généraux, Temps de déconnexion auto) et il est réglé jusqu'à 10 minutes lors de la configuration en usine.

7.3.7 Gestion des utilisateurs

La gestion des utilisateurs comprend tous les utilisateurs. Un utilisateur peut modifier ses données d'utilisateur ou celles du même groupe d'utilisateurs ou d'un groupe inférieur. Un utilisateur du groupe « Opérateur » peut uniquement changer son propre mot de passe.

Le tableau ci-dessous montre tous les paramètres de la gestion des utilisateurs dans le même ordre que dans le navigateur web :

Paramètre	Description
Sélectionner utili- sateur ou suppri- mer utilisateur	Tous les utilisateurs que l'utilisateur connecté peut modifier sont disponibles pour la sélection. L'utilisateur peut également supprimer un utilisateur. L'utilisateur ne peut pas se supprimer lui-même.
Ajouter utilisateur	ll est possible d'ajouter un nouvel utilisateur ici. Notez qu'un nom d'utilisateur peut contenir au maximum 9 caractères (40 utilisateurs max.).
Mot de passe	Un mot de passe doit être affecté. Le mot de passe doit être entré deux fois. Notez qu'un mot de passe peut contenir au maximum 9 caractères.
Groupes utilis.	Chaque utilisateur doit faire partie d'un groupe d'utilisateurs. Le groupe d'utilisateurs définit les autorisations. L'utilisateur actuel ne peut pas changer son groupe d'utilisateurs. Vous trouverez une liste de tous les utilisateurs et de leurs autorisa- tions dans le chapitre « 10 Groupes d'utilisateurs et interfaces utilisateur », page 40.
Connexion autom.	La connexion automatique ne peut être affectée qu'à un seul utilisateur. Quand on met l'appareil en marche et qu'on change d'interface utilisateur (voir le chapitre « 7.1 Exclusion mutuelle », page 19) la boîte de dialogue de connexion n'apparait pas et l'utilisateur qui dispose de la connexion automatique est connecté.

▶ « Connexion autom. » ne peut être affectée qu'à un seul utilisateur.

7.3.8 Info

Des informations détaillées peuvent être téléchargées à partir de ce menu. Le tableau ci-dessous liste ces informations :

Fonction	Description	
Statut	Ce bouton permet de télécharger le statut de l'appareil.	
	Envoyez toujours ce fichier avec un rapport de problèmes une réclamation.	
Télécharger le journal	Des fichiers de journal peuvent être téléchargés ici. Voir le chapitre « 9 Journal de données », page 38.	
Maintenance	L'usure des composants est indiquée ici. Si un ou plusieurs composants atteignent 100 % ou plus, un message apparaît sur l'écran de commande. Voir le chapitre « 5.5 Maintenance », page 13.	
Date et heure	Synchronisation de la date et de l'heure. Voir le chapitre « 7.3.10 Date et heure », page 35.	

7.3.9 Journal de données

Vous trouverez des informations générales sur le journal de données dans le chapitre « 9 Journal de données », page 38.

Les journaux de données peuvent être téléchargés sur l'ordinateur via le menu « Info ».

Sélection	Description
Brut	Envoyez toujours ce fichier avec un rapport de problème une réclamation (utilisé pour le débogage ou l'analyse des pannes).
Soudure (PDF)	Journal de soudure sous forme de fichier PDF
Soudure (HTML)	Journal de soudure sous forme de fichier HTML auto-validant
Soudure (CSV)	Journal de soudure sous forme de fichier dans lequel les valeurs sont séparées par des virgules

REMARQUE Quand le journal de données est téléchargé via un navigateur web, toutes les données enregistrées dans l'appareil ne sont pas téléchargées. Les journaux de données les plus récents jusqu'à une taille de fichier d'environ 500 ko sont téléchargés.

7.3.10 Date et heure

-Date and time-

Dans le menu « Info », il est possible de synchroniser la date et l'heure avec celles de l'ordinateur sur lequel le navigateur fonctionne. Appuyez sur le bouton « Synchro BioSealer[®] TC avec cet hôte ».

On BioSealer TC: 6/7/2019, 10:20:47 AM On this host: 6/7/2019, 10:20:47 AM Synch BioSealer TC with this host

▶ La date et l'heure de l'hôte doivent être réglées avec précision.

8 Cycles

Les cycles sont des processus entièrement automatisés qui sont effectués dès que le capot est fermé. Un cycle est terminé quand le capot s'ouvre. Seuls les processus pour lesquels l'utilisateur dispose de l'autorisation et qu'il peut effectuer avec l'état actuel de l'appareil machine sont disponibles sur l'interface utilisateur.

Exemples :

- Un « opérateur » ne peut pas démarrer une validation.
- Une soudure est possible uniquement après qu'une initialisation ai été effectuée avec succès.

Les chapitres suivants expliquent les différents cycles.

8.1 Initialiser les axes

Tous les axes sont initialisés au cours de ce cycle. Pendant l'initialisation, tous les composants du système sont testés.

L'appareil décide quand une initialisation est nécessaire et demande à l'utilisateur d'en effectuer une, par ex. après la mise en marche de l'appareil ou si un tube ayant un diamètre extérieur différent a été sélectionné.

L'initialisation commence quand on ferme le capot et peut être arrêtée à tout moment. Le cycle d'initialisation est alors annulé. Une initialisation peut être redémarrée à tout moment.

8.2 Soudure

Le processus de soudure est décrit dans le chapitre « 4.4 Fonctionnement », page 9. Pour savoir comment démarrer un cycle de soudure, lisez le chapitre « 8 Cycles », page 36.

Un cycle de soudure ne peut pas être annulé par l'utilisateur ou par une coupure de courant.

8.3 Coupure de courant

Il est fortement recommandé de s'assurer que le courant électrique reste à un niveau constant (voir le chapitre « 14 Caractéristiques techniques », page 46), car une panne de courant peut entraîner des soudures de mauvaise qualité.

Le tableau ci-dessous montre ce qui se passe après une coupure de courant au cours de différents cycles.

Cycle	Pendant une coupure de courant	Après le redémarrage
Initialisation	Pas de réaction	Le capot s'ouvre, prêt à initialiser
Soudure	Différents états de l'appareil sont enregistrés	Un message signalant une coupure de courant s'affiche. La soudure continue quand on appuie sur OK.
Validation de la température	Pas de réaction	Message demandant d'enlever le support de validation.
Pas de cycle	Pas de réaction	Une coupure de courant n'est pas affichée. Si l'utilisateur a effectué des modifications avant la coupure de courant (par ex. a modifié des paramètres), il doit vérifier si elles ont été enregistrées.

- REMARQUE Si une coupure de courant s'est produite pendant un cycle de soudure, la soudure est complétée par un cycle spécial. Veuillez vérifier très précisément la qualité de la soudure !
- L'écran du journal de soudure n'apparaît pas après une soudure au cours de laquelle une coupure de courant est survenue, car il ne s'agit pas d'une soudure normale. Dans le fichier journal, il y aura alors un événement appelé « Ressouder ».

8.4 Validation de la température

- ▶ Pour valider la température, il faut acheter un outil de validation séparé.
- ▶ Il faut initialiser le BioSealer[®] TC pour utiliser cette fonction.

Procédure :

- 1. Appuyer sur le symbole « Validation de la température ».
- 2. Enlever tous les objets éventuellement présents de l'axe de compression et fermer le capot.
- 3. Insérer le support de validation et fermer le capot.

- 4. Appuyer sur Start pour démarrer le cycle de validation.
- 5. Enlever le support de validation et appuyer sur le bouton Annuler.

Le cycle de validation est défini par défaut comme suit :

- 1. 130 °C (±5 °K)
- 2. 150 °C (±5 °K)
- 3. 170 °C (±5 °K)

Si la température n'est pas conforme aux spécifications, veuillez contacter le service après-vente local.

8.5 Position de service

- Cette position permet de nettoyer l'appareil et d'enlever les tubes coincés.
- ▶ Cette fonction est disponible uniquement via l'écran tactile.
- REMARQUE Si vous utilisez cette fonction pour enlever des tubes coincés, mettez des pinces en place avant d'activer la fonction !

Procédure

- 1. Appuyer sur le symbole « Position de service ».
- 2. Enlever, si possible, tous les objets éventuellement présents de l'axe de compression, mettre les pinces en place si nécessaire et fermer le capot.
- 3. Appuyer sur Start pour mettre l'appareil en position de service (l'axe de compression s'ouvre autant que possible).

Journal de données 9

Le BioSealer® TC enregistre des cycles pour l'opération en cours et les sauvegarde. Une mémoire tampon circulaire est prévue pour cela. Si la mémoire est pleine (capacité d'environ 50 000 soudures) et si un nouveau journal est créé, le journal le plus ancien est supprimé en permanence et le nouveau journal est sauvegardé. En fonction des réglages et du mode de fonctionnement, il est possible que les enregistrements ne soient jamais écrasés même si l'appareil a effectué des milliers de soudures.

Ces enregistrements peuvent être copiés sur un support de mémoire à l'aide du navigateur web ou de l'écran tactile. Voir le chapitre « 9 Journal de données », page 38 pour l'écran tactile ou le chapitre « 7.3.9 Journal de données », page 35 pour le navigateur web.

Le format de sortie du journal de soudure est PDF, CSV ou HTML. Pour lire un fichier CSV, vous pouvez utiliser différents logiciels tableurs tel que Microsoft Excel ou OpenOffice Calc qui peuvent ouvrir ces fichiers sans problèmes ou vous pouvez écrire des fonctions d'importation pour bases de données. Pour ouvrir un fichier HTML, utilisez un navigateur web tel que Firefox, Google Chrome ou Internet Explorer.

Le fichier HTML est doté d'une fonction d'auto-validation intégrée. Cette fonction empêche la modification accidentelle des données enregistrées dans le fichier de journal HTML. À la fin du fichier, « valide » est affiché en vert si les données sont correctes et n'ont pas été modifiées ou « non valide » est affiché en rouge si les données ont été modifiées.

▶ **REMARQUE** Cette fonction d'auto-validation ne permet pas d'empêcher une action criminelle !

La mémoire interne du BioSealer® TC a une capacité d'environ 50 000 journaux de soudure. Si la mémoire est pleine, les enregistrements les plus anciens sont écrasés sans avertissement.

Le client est responsable d'archiver les journaux de soudure téléchargés.

Le tableau suivant regroupe tous les journaux de données que l'appareil édite et leur contenu :

Journal de Contenu données

Le journal de s	soudure est un tableau qui contient les colonnes suivantes :
Date	Date d'exécution de la soudure (jj.mm.aaaaa).
Heure	Heure d'exécution de la soudure (hh:mm:ss).
Utilisateur	Utilisateur qui a effectué la soudure
Type de tube	Type de tube sélectionné pour la soudure, par ex. C-Flex [®] 374.
Description du tube	Dimensions du tube sélectionné pour la soudure, par ex. diamètre intérieur ³ /4 in × diamètre extérieur 1 in
Cycle	Numéro de soudure unique pour cette soudure (augmente après chaque soudure).
Étape 1 température	Température actuelle à l'étape 1
Étape 2 température	Température actuelle à l'étape 2
Temps de la soudure	Temps entre le démarrage du chauffage et la position finale atteinte
Temps de processus	Temps entre le démarrage du chauffage et le démarrage de l'inversion du mécanisme de compression (température de relâchement atteinte et temps final de compression atteint)
Code	Code interne du fabricant
Événement.	Évènement important pendant la soudure tel que condition bloquée, etc.
	Le journal de s Date Heure Utilisateur Type de tube Description du tube Cycle Étape 1 température Étape 2 température Temps de la soudure Temps de processus Code Événement.

Journal de données	Contenu
Journal brut	Envoyez toujours ce fichier avec un rapport de problème une réclamation (utilisé pour le débogage ou l'analyse des pannes).
Statut	Envoyez toujours ce fichier avec un rapport de problème une réclamation (utilisé pour le débogage ou l'analyse des pannes).

Le journal de soudure est toujours édité dans la langue actuellement sélectionnée.

9.1 Écran du journal de soudure

L'écran du journal de soudure affiche toutes les informations importantes sur la soudure qui vient de se terminer. Il est destiné à être utilisé dans un environnement approuvé BPF | FDA où il est nécessaire d'archiver de telles données. L'utilisateur peut soit l'écrire sur un rapport ou prendre une photo avec un appareil photo.

REMARQUE L'écran du journal de soudure n'apparaît que si la soudure a réussi.

Cette fonction peut être activée | désactivée via l'interface web. Voir le chapitre « 7.3.5 Paramètres généraux », page 32.

10 Groupes d'utilisateurs et interfaces utilisateur

Le tableau suivant montre les autorisations des groupes d'utilisateurs et des interfaces utilisateur.

Groupes d'utilisateurs	Commande opérateur	Fonction		Remarques
		Groupe ou option de menu	Détails	
Opérateur	Écran tactile et	Initialiser les axes		
	navigateur web	Soudure		
		Connexion		
		Déconnexion		
		Paramètre	Gestion des utilisateurs	Seulement le mot de passe de l'utilisateur, pas d'affectation par la connexion automatique
	Écran tactile	Info		
		Carte SD		
Superviseur	Écran tactile et	Validation		
	navigateur web	Paramètre	Type de tube	
			Langue	
			Gestion des utilisateurs	Pas de restriction pour le traitement des utilisateurs de son propre groupe d'utilisateurs ou de ceux d'un niveau inférieur
	Navigateur web	Paramètre	DHCP	
			Adresse MAC	
			Adresse IP statique	
			Masque de sous-réseau statique	
			Adresse statique par défaut de la passerelle	
			Adresse statique du serveur	
		Info		
	Écran tactile	Position de service		
		Heure		
		Date		
		Réinitialisation du réseau		

Les deux groupes d'utilisateurs sont indiqués dans la colonne « Groupe d'utilisateurs ». Le groupe des opérateurs dispose d'autorisations du niveau inférieur tandis que le groupe des superviseurs a des autorisations d'un niveau supérieur. Un niveau supérieur comprend toujours les autorisations du niveau inférieur. La colonne « Commande opérateur » indique quelle interface utilisateur supporte les fonctions.

Le statut de l'appareil détermine si une fonction peut être utilisée ou pas. La soudure est par exemple impossible si l'initialisation n'a pas été effectuée ou si l'appareil est bloqué. Ces limitations ne sont pas visibles ici.

Exemple : un utilisateur du groupe des superviseurs peut valider, mais un utilisateur du groupe des opérateurs ne le peut pas.

11 Problèmes de fonctionnement

11.1 Arrêt de l'appareil.

Il n'est pas possible d'éteindre le BioSealer[®] TC pendant un cycle. Après un cycle, il est possible d'éteindre l'appareil en appuyant sur l'interrupteur principal pendant quelques secondes.

REMARQUE

Avant d'éteindre l'appareil, attendez que le cycle actuel soit terminé.

11.2 Corps étrangers dans l'appareil

Le BioSealer[®] TC est un appareil entièrement automatique équipé de plusieurs dispositifs électromécaniques qui génèrent parfois des forces très élevées.

REMARQUE

Il est important de veiller à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans la mécanique. Cela pourrait provoquer un blocage ou même un défaut dans l'appareil.

11.3 Insertion d'un mauvais type de tube

L'appareil ne reconnaît pas automatiquement le tube. Seul le groupe d'utilisateur « Superviseur » peut changer la sélection du type de tube. Il est possible que l'utilisateur ait inséré un mauvais tube.

Par conséquent, la qualité de la soudure peut être insuffisante ou la soudure peut se détacher.

REMARQUE Veillez à insérer uniquement les tubes qui sont affichés sur l'interface utilisateur. Comparez le type de tube, le diamètre intérieur et le diamètre extérieur !

REMARQUE

L'insertion d'un mauvais type de tube peut provoquer des dommages.

11.4 Carte mémoire

L'appareil ne reconnaît pas la carte mémoire SD.

Causes possibles : vous n'avez pas utilisé la carte SD fournie par le fabricant, la carte est défectueuse ou n'a pas été formatée au format FAT32.

11.5 Mot de passe oublié

Si vous avez oublié un mot de passe, vous devez le réinitialiser. Il y a deux manières de réinitialiser le mot de passe :

- Un autre utilisateur faisant partie du groupe d'utilisateurs « Superviseur » peut réinitialiser le mot de passe.
- Utiliser la connexion d'urgence pour réinitialiser le mot de passe. Le technicien responsable peut fournir les données d'accès pour la connexion d'urgence.
- Les utilisateurs faisant partie du groupe d'utilisateurs « Opérateur » peuvent uniquement changer leur propre mot de passe.

41

11.6 Ouverture manuelle du capot

Si le capot ne s'ouvre pas après plusieurs tentatives, il peut être nécessaire de l'ouvrir manuellement. Un petit trou sous le boîtier en acier inoxydable est prévu pour cela. Insérez-y une petite aiguille ou un objet similaire et procédez comme indiqué sur les illustrations ci-dessous.

12 Rapports d'erreur et messages d'avertissement

Les tableaux suivants contiennent les rapports d'erreur et les messages d'avertissement qui peuvent apparaître sur l'écran de commande.

Message d'erreur	Remarque
Système bloqué (0)	Le capot est à l'origine de cette erreur. Essayez d'abord de redémarrer l'appareil. Si cela ne résout pas le problème, essayez d'ouvrir le capot manuellement. Voir le chapitre « 11.6 Ouverture manuelle du capot », page 42.
Système bloqué (1)	L'unité de refroidissement mobile est à l'origine de cette erreur. Éteignez l'appareil et laissez-le refroidir pendant au moins une demi-heure. Puis, essayez à nouveau.
Système bloqué (2)	L'unité de refroidissement fixe est à l'origine de cette erreur. Éteignez l'appareil et laissez-le refroidir pendant au moins une demi-heure. Puis, essayez à nouveau.
Système bloqué (3)	Le mécanisme de compression est à l'origine de cette erreur. Vérifiez qu'il n'y a pas d'obstacles dans la zone de soudure. Redémarrez l'appareil et essayez à nouveau.
	Si l'erreur s'affiche à nouveau, redémarrez l'appareil et utilisez la position de service (voir le chapitre « 8 Cycles », page 36). Vérifiez à nouveau qu'il n'y a pas d'obstacles dans la zone de soudure. Ensuite, essayez à nouveau.
Système bloqué (5)	Le système de chauffage est à l'origine de cette erreur. Redémarrez l'appareil et essayez à nouveau. Si cela ne fonctionne pas, laissez l'appareil refroidir pendant au moins une demi-heure, puis essayez à nouveau.
Système bloqué (7)	Un ventilateur est à l'origine de cette erreur. Vérifiez qu'il n'y a pas d'obstacles dans la zone de soudure.

Si le message « Système bloqué » reste affiché, contactez le service après-vente local. Ne continuez pas à utiliser l'appareil !

Messages d'avertissement	Cause possible	Remède	
Insérez le support de validation	Le support de validation n'est pas inséré ou n'est pas inséré correctement.	Insérez le support de validation.	
Retirer le support de validation	Le support de validation est inséré mais il faut le retirer.	Retirez le support de validation.	
SD manquant. Veuillez insérer SD et réessayer!	La carte SD n'est pas insérée.	Insérez la carte SD.	
SD non valide	La carte SD n'est pas prise en charge.	Essayez de formater la carte SD au format FAT32.	
Coupure de courant ! Lisez le manuel	Une coupure de courant s'est produite pendant le processus de soudure.	Lisez le chapitre « 8.3 Coupure de cou- rant », page 36.	
Température du boîtier trop élevée	La température du boîtier est trop élevée.	Laissez refroidir l'appareil.	
Tension d'entrée trop basse	La tension d'entrée de l'appareil est trop basse.	Utilisez une seule rallonge !	
Retirer tout objet de la zone de soudure.	ll y a peut-être quelque chose dans la zone de soudure.	Retirez tout objet éventuellement présent dans la zone de soudure.	
Il n'y a pas de paramètres valides sur cette machine. Charger les paramètres.	Inconnu	Contactez le service après-vente local.	
Aucun tube par défaut valide n'a été trouvé.	Inconnu	Contactez le service après-vente local.	
Date non valide	La date n'existe pas, par ex. 31.02.2019	Pour régler la date, indiquez une date	
	Une date se trouvant dans le futur a été	valide.	
	réglée pour télécharger le journal.	Pour télécharger le journal, sélectionnez une date dans le passé.	

Si un message d'avertissement reste affiché, contactez le service après-vente local. Ne continuez pas à utiliser l'appareil !

13 Élimination

13.1 Instructions de décontamination

L'appareil ne contient **pas** de matières dangereuses dont l'élimination exige des mesures spéciales. Les cultures et les fluides (par ex. acides, solutions alcalines) utilisés pendant le processus de soudure sont des matières potentiellement dangereuses qui peuvent provoquer des risques biologiques ou chimiques.

Conformément aux directives de l'Union européenne (directive européenne relative aux substances dangereuses), le propriétaire d'appareils qui sont en contact avec des substances dangereuses est responsable de l'élimination correcte de ces appareils et de déclarer de tels appareils quand il les transporte.

Si l'appareil a été en contact avec des matières dangereuses : il est obligatoire de prendre des mesures afin d'effectuer la décontamination et d'établir la déclaration de ces appareils de manière appropriée. Il incombe à l'exploitant de l'appareil de faire respecter les réglementations en vigueur relatives à la déclaration appropriée pour le transport et l'élimination et relatives à l'élimination adéquate de l'appareil.

AVERTISSEMENT

Risque de blessures causées par des appareils contaminés !

Les appareil contaminés par des matières dangereuses (nucléaires, biologiques ou chimiques (NBC)) ne sont **pas** repris pour être réparés ou éliminés.

13.2 Démontage

Conditions requises

- L'appareil a été mis hors service.
- Téléchargez toutes les données du journal.
- Éteignez l'appareil et débranchez-le de l'alimentation électrique.

AVERTISSEMENT

Risque de blessures dues à des pièces coupantes !

Portez l'équipement de protection individuelle.

Procédure

Démontez l'appareil et toutes les parties jusqu'à ce que chaque partie soit assignée à un groupe de matériau et puisse être éliminée de manière appropriée.

13.3 Éliminer l'appareil et les composants

13.3.1 Remarques concernant l'élimination

L'appareil ainsi que les accessoires doivent être éliminés de manière appropriée par des entreprises spécialisées.

L'appareil contient une batterie. Les batteries doivent être éliminées de manière appropriée par des entreprises spécialisées.

L'emballage est composé de matériaux écologiques pouvant être recyclés.

13.3.2 Élimination

Conditions requises L'appareil a été décontaminé.

Procédure

- Éliminez l'appareil. Consultez pour cela les consignes d'élimination disponibles sur notre site Internet (www.sartorius.com).
- Éliminez l'emballage conformément aux réglementation en vigueur dans votre pays.

14 Caractéristiques techniques

14.1 Appareil

Désignation du type	BioSealer [®] TC
Tension d'entrée	24 VDC
Courant d'alimentation	6,25 A
Connecteurs d'entrée et de sortie	Connecteur XLR max. 24 VDC Prise jack Ethernet type RJ45
Température de fonctionnement	+5 °C - +40 °C
Lieu d'utilisation	En intérieur (laboratoire)
Degré de pollution	2
Humidité	80 % jusqu'à 31 °C, décroissant de manière linéaire jusqu'à 50 % d'humidité relative à 40 °C, sans condensation
Altitude	Jusqu'à 2 000 m
Indice de protection	IP20
Poids	env. 3 kg
Dimensions extérieures (L×I×H)	391 mm×115 mm×147 mm

14.2 Bloc d'alimentation

Tension d'entrée	100 VAC – 240 VAC
Fréquence d'entrée (bloc d'alimentation)	47 Hz – 63 Hz
Courant d'entrée (bloc d'alimentation)	2,5 A
Câble secteur	Conformément aux réglementations locales en vigueur Au minimum $3 \times AWG18$ ou 3×0.75 mm ² Tension d'alimentation locale minimale

14.3 Dimensions

15 Annexe

15.1 Copyright

C-Flex[®], SaniPure[™] et PharMed[®] sont des marques déposées de Saint-Gobain Performance Plastics Corporation.

Certaines parties de l'appareil sont brevetées. Toute reproduction, diffusion, traduction ou transmission des parties de ce mode d'emploi, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, l'enregistrement ou la sauvegarde sur un système de stockage et de récupération des informations, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de la société Reed Electronics AG.

15.2 Contact technique

Sartorius Stedim Switzerland AG Ringstrasse 24a 8317 Tagelswangen, Suisse

+41 52 354 36 17

TechSupportTAG@sartorius.com

Sartorius Stedim Biotech GmbH August-Spindler-Strasse 11 37079 Goettingen, Allemagne

Tél.: +49.551.308.0 www.sartorius.com

Les informations et illustrations contenues dans ce manuel correspondent à la version actuelle.

Sartorius se réserve le droit de modifier la technique, les équipements et la forme des appareils par rapport aux informations et illustrations de ce manuel.

Pour faciliter la lecture, les formes masculines ou féminines utilisées dans ce manuel désignent également les personnes de l'autre sexe.

Mention copyright :

Ce mode d'emploi, y compris toutes ses parties, est protégé par des droits d'auteur. Toute utilisation en dehors des limites prévues dans les droits d'auteur est interdite sans notre accord.

Cela est particulièrement valable pour toute reproduction, traduction et utilisation dans n'importe quel média que ce soit.

© Sartorius Allemagne

Date : 07 | 2019