

クラスBオートクレーブリサ 取扱説明書





しうスBオートクレーブ リサ 22

VA131 AJP - Rev. 1

製品及び取扱説明書に使用されている図記号:

熱水洗浄消毒が可能



取扱説明書を参照

ー般ゴミと一緒に 廃棄禁止

1.	はじめに	4
2.	開梱	6
3.	安全についての注意事項	8
4.	設置、プログラミングおよびセットアップ...................................	9
5.	利用可能な滅菌サイクル	41
6.	滅菌サイクルの作動	46
7	サイクル履歴	56
8	メンテナンス	58
9	トラブルシューティング、エラー、メッセージおよび警告....................................	67
10	リサイクルと廃棄	76

別紙

1	仕様	77
2	歯科用ハンドピースのメンテナンス	78
3	被滅菌物の準備	79
4	ボーウィー & ディック テスト	81
5	ヘリックス テスト	82
6	バキュームテスト	83
7	水質	84
8	サイクルデータレポートの例	85
9	トレーサビリティーラベルの例の例	86
10	アクセサリーおよびスペアパーツ	87
11	ヘリックステストレポート	91

取扱説明書について

本書はW&Hステリライゼーション社のVA131-17とVA131-22(以下クラスBオートクレーブリサ22という)の取扱説明書です。 本書記載の図や内容の所有権は全て製造元にあり、無断転用は禁止されています。部分的な転用であっても禁じられています。 尚、記載内容は事前予告なく改訂される場合がありますのでご了承ください。

ユーザーと患者の安全のために 本書では次の事柄を説明いたします。 ・正しい設置とセットアップ ・正しい使用方法 ・安全で確実な操作

・定期的メンテナンスと保守点検の順守



第3章の安全についての注意事項をよくお読みください。

使用目的

リサ滅菌器は電気ヒーターによって蒸気を発生させる全自動の卓上型蒸気滅菌器です<u>。本器は、病院や歯科医院などの医療機関においては血液や体液に触れる可能性のある材料や器材の滅菌に使用されます。</u>クラスBオートクレーブリサで滅菌可能な被滅菌物の 種類については、EN13060に準じて表1に記載されています。本器は固形物、多孔性のもの、中空のある器具(タイプA)及び中空のある器具(タイプB)、包装されていない器材、シングルパック或いはダブルパックされた器材の滅菌が可能です。液体や医薬品の滅菌は できません。

製造元の責任

本器が取扱説明書に従って設置、使用、メンテナンスされた場合にのみW&Hステリライゼージョン社は安全、信頼、作動に対する責任を負うものとします。 認可されていない者がメンテナンスを行った場合、保証やその他の申告に対しW&Hステリライゼージョン社は責任を持ちかねます。



保証期間 クラスBオートクレーブリサの保証期間は購入後2年もしくは滅菌回数が2.000回に到達する迄のいずれか早い方です。 使用資格 本器を操作できるのは次の人達です。

管理者(ADM)は滅菌手順と衛生手順を効率的な運用する責任があるクリニックの医院長が務め、"ユーザー"の教育、正しい操作、器機のメンテナンスに 関する責任も負います。

"ユーザー"とは管理者の指示の下、滅菌器を使用する人で、滅菌器の安全な使用方法に関し定期的に教育を受ける必要があります。

ヨーロッパ基準に準拠

(E ANNEX IXのRule15に従った医療器機指令93/42/CEE、クラスIIb 0051



ANNEX 1及びmodule D1 ANNEX IIIに記載された手順に基づいて設計、製造された滅菌チャンバーの圧力器機指令(PED)97/23/CEE



同梱の適合宣言書及び保証書をご参照ください。





ドアを開けます。

トレーとトレーラック以外、全てのアクセサリをチャンバーから取り出します。





- ・取扱説明書に従い、本器を正しく設置、使用し、保守点検を行ってください。
- ・取扱説明書に従い、本器を正しく設置、使用、保守点検していない場合、安全装置が作動しない場合があります。
- ・本器は食料品や廃棄物の滅菌用ではありません。
- ・本器を爆発性、可燃性のガス、蒸気、液体、固体の近くで使用しないでください。
- ・スイッチを入れると直ぐにチャンバーの温度が自動的に上がり、高温に達するので、火傷に注意してください。
- ・アース接続が適切に行われた電源コンセントに接続して下さい。
- ・各滅菌サイクルの終了時は、トレーと被滅菌物が熱くなっています。チャンバーからトレーを取り出す際はトレーホルダーを使用してください。
 ・取扱説明書に記載されている被滅菌物の最大重量を超えないようにしてください。(第8章参照)
- ・本器のネームプレートやラベルを剥がさないでください。
- ・電気ショートを避けるために本器に水や液体をかけないでください。
- ・修理、保守点検の際は本器の電源を切り、プラグをコンセントから抜いてください。
- ・本器に接続する電気機器は絶縁クラスⅡ(二重絶縁)以上のものを使用してください。
- ・本器に注水システムを接続する場合はIEC61770に準拠した逆流防止装置を装備したものを使用してください。
- ・修理、保守点検は必ず専門のサービスマンにより純正パーツを使って行ってください。
- 移動させる場合:
 - -両タンクの水を完全に排水してください。(第4章の "水タンク"を参照)
 - -チャンバーの温度を下げます。
 - -元の梱包箱か適切な梱包箱を使用してください。

4. 設置、プログラミングおよびセットアップ

設置

平らな水平面に熱源や可燃物から離して設置してください。 サービスドアを開けて、中の制御装置を操作しにくい場所に設置しないでください。 電源プラグを抜きにくい場所に設置しないでください。 換気の良い部屋に設置してください。 爆発性雰囲気がある場所で使用しないでください。



最低限必要なスペース

後方:	25mm(背面の突起により)
左右:	10mm
上方:	最低50mm(給水タンクへの注水に必要なスペース)



電気的接続 国の基準を満たし、本器背面のラベルに記載された内容と合致した電源を使用してください。 本器背面のソケットに電源プラグを接続します。

次の条件を満たす壁コンセントに電源コードを接続してください。



仕様	10Aのラベルが貼付されたバージョン
電圧・電流	単相 200 - 240 V, 50/60 Hz
最大電流	10 A
過電圧カテゴリー	Ш
サーキットブレーカー	15 A
漏電ブレーカー	30 mA もしくはそれ以下,地域の法令で必要な場合
アース線	必要

全ての保護装置および安全装置は適用規格に適合した物を使用して下さい。

水タンク



給水タンクへの給水

- ・スイッチを入れます。
- ・タンクのキャップを外します。
- ・タンクに約4Lの蒸留水か精製水を入れます。
- ・タンクがほぼいっぱいになるとビープ音が鳴るので、給水を止めます。
- ・タンクにキャップを戻して締めます。



チャンバー用トレーとトレーラック



標準チャンバーラック 標準チャンバーラックのセンター/ボトムをチャンバーに合わせ挿入し、カチッと音がするまで静かに押し込みます。 標準チャンバーラックはリバーシブルタイプで、水平にトレーを5つ、もしくは垂直にカセットを3つ収納することができます。 標準チャンバーラックを90°回転させて挿入すると水平にトレーかカセットを3つ収納することができます。

利用可能なチャンバー内スペース リサ17: 195 x 195 x 297mm(WxHxD)・・・・・容量11.5L相当 リサ22: 195 x 195 x 390mm(WxHxD)・・・・・容量15L相当

火傷の危険があるのでチャンバーの温度が下がってから、トレーやトレーラックに触れてください。

サービスエリア





必ず蒸留水/精製水を使用してください。(別紙7参照) 水に化学物質や添加物を加えないでください。 化学物質を含有した水や別紙7に記載した汚染レベルを超える水を使用した場合、メーカー保証の対象外となります。

IEC61770に適合した逆流防止装置を装備した給水システムを使用してください。 最大圧力:8.6bar、最低流水量:毎分2.5L



電源を入れる

サービスドアを開けてメインスイッチを押すとメインスイッチのインディケーターが緑色になりサイクル選択スクリーン (ホームスクリーン)が現れます。(次ページ参照)

省エネルギー:スリープ モード

スリープ モードでは省力のためディスプレイは暗いままでチャンバーの温度は上がりません。本器を12時間使用しないと自動的にスリープ モードになります。 この時間は変更することができます。

次の順番でタッチします:メニューー設定ー電源のマネージメントT

(後述のメニューオプションリストを参照)





手動でスリープ モードにする方法: ・サイクル選択スクリーン(ホームスクリーン) のスリープ ボタンをタッチする。

選択スクリーン (例: サイクル選択スクリーン/ホームスクリーン)



キーボード画面(例:英数字の入力)



タッチスクリーンとコマンド





次のアイコンは画面の下や特定の場所に表示され、状況に適した特定の機能を有効にします。(オプションの選択、値の入力、消耗品の取り替え等)

アイコン	機能/意味
	スリープモード スリープモードのオン/オフ
•	戻る 前の画面やページに戻る
	次へ 次の画面やページに進む
A	ホーム サイクル選択画面(ホーム画面)に移動
≡	メニュー サブメニューにアクセス
*	設定 特定エリアの設定画面(サイクル設定、接続設定等)にアクセス
i	情報 情報画面(操作パラメーターを全てリストアップ)を表示
	その他の設定 他の設定/オプション画面を開く
	有効な選択フレーム
	確認/はい 有効なオプションの確認。設定やパラメーターの保存。質問に対する答えが「はい」。
×	取消/いいえ 操作/機能の取消。変更の確認やパラメーターの保存をせずに前の画面に移動。質問に対する答えが「いいえ」。

アイコン	機能/意味
Ø	エコドライ エコドライオプションが自動的に作動中
Ø +	エコドライプラス エコドライプラスオプションが自動的に作動中
	アップ/ダウン 数値の増(アップ)減(ダウン)
	ビデオ 動画を参照
	プレイ/ポーズ/ストップ プレイ/ビデオの一時停止/前の画面に戻る(ストップアイコン)
6	ドア ロック ドアがロックされています。無理にドアを開けないでください。滅菌工程でこのアイコンが表示されても異常ではありません。
	ドア アンロック ドアのロック解除。ドアを開けることができます。ロック解除中(モーター音が聞こえる)にも表示されますが、解除完了までお待ちください。
G	デイリー プラグラム サイクル 開始 毎日繰り返し行うサイクルの継続をプログラム設定する機能
	オン/オフスイッチ アイコンにタッチしてオン/オフを切り替え。
	オプションの状態 丸の中がブランク:オプションは無効 丸の中に黒丸:オプションは有効 アイコンにタッチしてオン/オフを切り替え。
\checkmark	可能オプション 四角の中にチェックマーク:可能 四角の中がブランク:不可
9	管理者 参照ユーザーが管理者と同じ権限を持つことを示しています。

メニュー オプションのリスト

メニュー	サブメニュー			機能				
			9	言語	リストから選択画面から言語を選択			
			26	Date & Time	日時と表示形式の設定 日時:変更したい数値にタッチしアップ/ダウン キーで設定 表示形式:設定した表示形式にタッチする			
			₽₽	滅菌器ID	サイクルレポートに印刷する滅菌器の名前(医院名と同じ)を設定。キーボードから名前を入力し確認 アイコンで保存。			
				電源の マネージメント	オン/ オフ		スイッチ型のアイコンでスリープモードのオン/オフを設定。 節電のためにはオン設定をおすすめします。	
		26			Timer (min):		スリープモードに入るまでの時間をアップ/ダウン キーで設定	
≡	★ セッティング 次ページへ 続く	機器		ディスプレイ	画面の明るさ設定。アップ/ダウン キーで明暗を調節。			
Menu			5	オーディオ	メロディー			
					トーン		「イーもしくはヒーノ音の選択。	
					全てのサウンド	音な のみ	しに設定すると強制的基準によって必要な音(エラー音、スタート音、終了音等) が聞こえます。音ありに設定すると全ての音が聞こえます	
		(金) サイクル	B134°C ♥ B121°C ♥ B FAST ◯	サイクルの 除外 (*)	サイクル選択画面(ホーム画面)より必要なサイクルを選択。			
			😼 本体のセッティング		圧力、温度、水質の単位の設定。			
	₩		・ ・ ・ ・ ・ プログラム可能な サイクルのスタート		毎日使用するサイクルの流れをプログラム化。			

注 (*)このオプションは管理者のみ使用可能。管理者としてログインする方法はユーザー認証に関する説明を参照してください。

メニュー オプションのリスト



List of the MENU options

	MENU		SUB-MENU			WHAT IT DOES
کا آ	Menu	し トレーサビリティー	していたい サイクル履歴	記録されたサイクルのリストが す。リストにタッチする事でサイク くはトレーサビリティーラベルを目 保存 保存	表示されます。ア フルのレポートを剥 ワ刷します。 滅菌器 に保存	アップ/ダウンキーもしくはスクロールバーでリストをスクロールしま 表示します。フッター内のアイコンにタッチする事でHTMLファイルもし のメモリーに保存されている全ての滅菌サイクルをUSBペンドライブ します。
			上 ユーザーマネージメント	 ユーザーの追加 ユーザーの削除 ユーザーの削除 シのユーザをリセットして下す パスワード パスワードを変更 下さい 	(*) (*) さい。(*) して	ユーザーマネージメントの項を参照下さい。
			(**) ラベルプリンター	Storage time (Weeks): 自動プリント マニュアルプリント	ラッピングされ このオプション 後、自動的に このオプション	れた被滅菌物の安全な保管期間(週)をプログラムします。 シを作動させている時は、滅菌器が滅菌サイクルが問題なく終了した ラベルを印刷します。 シが作動している時は、滅菌サイクルが無事に終了する度に
			回 ユーザー識別 セッティング (*)	アドミニストレーターのみ以下の もよります): - 滅菌サイクルを開始させたオペ - オペレーターが認識された際に - 被滅菌物をリリースしたオペレー - オペレーターが認識された際	印刷するラベ。 オプションを設定 ペレーターの識別。 、パスワードで低 ーターの識別と低 に、パスワードで	ルの枚数を問い合わせます。 そする事ができます。(診療所の組織やトレーサビリティーの必要性に および保存 保護されたサイクルをスタート; 保存 ⁵ 保護された被滅菌物のリリースとラベル印刷のリリース.

Note (*) このオプションは管理者のみ使用可能です。管理者としてのログイン方法についての指示のユーザー認証を参照下さい。

Note (**) はじめてこの機能にアクセスする場合は、暗証番号を入力して下さい。

List of the MENU options

MENU		SUB-MENU	WHAT IT DOES					
		USB ペン ドライブ	保存されている全てのデータを消去したい場合は、USBペンドライブをフォーマットして下さい。					
			プリンターのモデルを選択して下さい					
			カリブレーション (ラベルの端の位置調整)					
		■ → ベルプリンタ(**)	ローカル ⁽⁾ プリンター テストラベルの印刷					
	アクセサリー		ラベルの中心に印刷する為に水平(X)と垂直(Y)のオフセット値をセットします。					
			他の滅菌器に接続されたプリンター(ネットワーク経由)を選んでください。他の滅菌器のIPアドレスが 有プリンタ要求されます。					
_		プリンター	滅菌器に接続されたプリンターのモデルを選んでください					
Menu		***** 暗証番号	特殊な機能を起動させる為に製造メーカーによって設定されたコードの入力を可能にします。					
Wend		バクテリアフィルター	消耗品の状況を表示					
		ダストフィルター	(交換後の滅菌回数および交換までの滅菌回数) 消耗品を交換した後、カウンターを0に戻すためのリセット					
	メンテナンス	ドアガス ケット	詳細は"メンテナンス"の項目を参照してください。					
		🟥 4,000回サービス	4,000回転メンテナンスの状況を表示します。(メンテナンス後の滅菌回数、メンテナンスまでの滅菌回数)s. このメンテナンスは弊社の修理担当者によって行われます。詳細はメンテナンスの項目を参照してください。					
	i	システムインフォメーションを 滅菌サイクル中:サイクルパ	そ表示します。(モデル、シリアルナンバー、滅菌回数、ソフトウェア、リリース) ペラメーター(時間・工程・圧力・温度など)					

Note (*) 使用可能なプリンターが接続されている場合のみ、このオプションが有効です。.

Note (**) この機能に初めてアクセスするときは、暗証番号を入力して下さい。

最初の設定

本器を使用する前に日付、時間、言語、ディスプレイバックライト、コントラスト、音、電力管理、使用者名、などの重要な項目を設定してください。





2種類のIPコンフィギュレーション モードの設定が可能です。

・ダイナミック コンフィギュレーション

初期設定オプションで殆どのLANに対応しています。追加のコンフィグレーションは必要ありません。

・スタティック コンフィギュレーション

このオプションは必要な場合に選択し、ネットワーク管理者かITマネージャーのサポートが必要です。次ページを参照してください。

Wi-Fi接続

ドングルキーをUSBポートに接続します。ドングルキーの説明に従いLANに接続します。

お使いのネットワークがダイナミックIPをサポートしている場合はこのステップは必要ありません。 以下の手順で固定IPに変えてください。 メニューーセッティングーコネクティビティーーイーサネット



255.255.255.1

2

5

8

х

3

6

9

23/06/15 15:05

Elisabeth

Paul

識別リクエスト



パスワードの変更して下さい

DIAL NEW PASSWORD

5

8

4

Х

04/01/16

6

9

ユーザー選択

ADMINISTRATOR

ユーザーの追加 ユーザーの削除

- ザをリセットしてスワードを変更し

下さい

?

パスワード

サイクル選択画面(ホーム画面)より選択: メニュー - トレーサビリティ - ユーザーマネージメント

ユーザーネームを選択し、PINコードを入力してログインします。

管理者としてログインした場合はユーザーの作成と削除、ユーザーPIN コードのリセット(PINコードを作成、リセットした時の初期値は0000なの で、ユーザーが変える必要があります。)

ユーザーとしてログインした場合はご自身のPINコードの変更のみ可能です。(他のアイコンは無効か非表示となっています。)



03/01/16

管理者として操作した後サイクル選択画面(ホーム画面) に戻ると他のユーザーが変更するのを防ぐため自動的に ログアウトされます。

ユーザー管理(管理者のみ)

サイクル選択画面(ホーム画面)より メニューートレーサビリティーユーザー管理を選択し、管理者としてログインします。



ユーザーの削除:



PINコード管理

PINコードを変更するには:

サイクル選択画面(ホーム画面)より メニューートレーサビリティーユーザー管理を選択し、自分のPINコードでログインします。





PINコードの変更オプションを選択すると数字キーボードが表示されるので新しいPINコードを入力し 確認にタッチします。

注:管理者権限を持っている場合は他にもアイコンが表示されます

PINコードを紛失したり忘れた場合

管理者に自分のPINコードをリセットして0000にしてもらい、それから番号を変更します。 もし管理者が自分のPINコードを忘れた場合は弊社の技術サービス係に連絡してください。

トレーサビリティオプション(管理者のみ)

管理者はトレーサビリティ画面から他のトレーサビリティ設定にアクセスできます。



サイクルの情報保持(管理者のみ)

管理者はサイクルプログラムを非表示にすることができます。

サイクル画面(ホーム画面)より メニュー・セッティングーサイクルー情報保持 を選択します。 注:管理者パスワードの入力が必要です。



サイクル選択画面(ホーム画面)に表示されるサイクルを関連するスイッチアイコンにタッチして有効/無効にする ことができます。

プリンター設定

このメニューでサイクルレポートを印刷する接続プリンターを選択することができます。

サイクル画面(ホーム画面)より メニュー-アクセサリー-プリンターを選択します。



を選択します。



ラベルプリンター設定

ローカル

プリンター

B

共有プリンター

П



行います。 - 水平方向(X軸)と垂直方向(Y軸)のオフセット値を設定します。このオプションはカリブレーションの後 でも紙の中央に印刷されない場合に使用します。

注:オフセットの設定はプリンターがローカルとして設定されているリサ滅菌器にのみ可能です。



共有プリンターを選択した場合はプリンターを選択してください。(次ページ参照)

共有ラベルプリンター





ラベルプリンターのオプションを設定するにはメニュー - トレーサビリティー - ラベルプリンターを選択します。(このメニューはラベルプリンターが正しく設定されている場合にのみ有効です。)




USBペンドライブを初期化する際は、メニュー - アクセサリ - USBペンドライブ - フォーマットを選択し、確認してください。



ペンドライブの初期化をすると全てのデータが消去されます。データを安全な場所に保存してから初期化を行ってください。

リモート保存

LANに接続しているとネットワーク内にサイクルレポートを保存できます。サイクルレポートはHTMLファイルです。(第7章の"サイクル履歴"を参照)



サイクル選択画面(ホーム画面)よりメニュー - セッティング- リモー

注:リモート保存ができない場合、"テスト"アイコンと"全てを保存"アイコンはグレーになります。

サイクル選択画面(ホーム画面)よりメニュー- セッティング- リモート保存-セッティングを選択します。





Folder write access

サイクル選択画面(ホーム画面)よりメニュー - セッティング - リモート保存 - セッティングを選択します。



Storage folder existence

Authentication

――テストを再度行いたい場合は"リピート"アイコンにタッチします。

- 終了したら"戻る"アイコンにタッチします。

5. 利用可能な滅菌サイクル

全部で4種類の滅菌サイクルがあり、全て欧州基準のEN13060に準拠しています。

•B サイクル 3種類

・S サイクル 1種類

サイクル タイプ	サイクル名	目的
	B ユニバーサル134	ハンドインスツルメント、ハンドピース、フォーセップ等の一般的な器具の滅菌
В	B プリオン 134	滅菌時間を拡張したサイクル
		(被滅菌物や国の規定により必要な場合)
	B ユニバーサル 121	134サイクルの高温に耐えることのできない繊維製品やプラスチックの滅菌
S	FAST 134	歯科用タービン、ハンドピース、固形物、中空のものBを含む滅菌バッグ/包布に入っていない器具のみ を対象とした迅速な処理
		このサイクルで滅菌した器具は保管することができません。滅菌後、直ぐに使用してください。



操作者と患者の安全

滅菌サイクルプログラム表(次ページ参照)の最大重量を超えないように注意してください。滅菌工程を阻害する可能性があります。 サイクルを開始する前に画面に最大許容量が表示されます。

利用可能な滅菌サイクル

			滅菌サイクル								
			B ユニバーサル134			B プリオン 134		B ユニバーサル 121		FAST 134	
	滅菌温度				134°C		121°C		134°C		
	滅菌圧力		3.03 bar		3.03 bar		2.04 bar		3.03 bar		
	係留時間		4分		18分30秒		15分30秒		3分30秒		
	乾燥時間(エコドライモード)		5-16分		5-16分		6-24分		1分20秒		
B	と低乾燥時間(ユーザー設定)			16分		16分			24分		-
	11++ 17	積載	空	満	通常	空	満	通常	空	満	満
サイクルの	ן ק רע ע		21分	44分	30分	36分	60分	46分	36分	60分	13分
トータル時間(1) (乾燥時間を含む)		積載	空	満	通常	空	満	通常	空	満	満
	.) 9 22		21分	49分	31分	36分	64分	47分	36分	63分	15分
	完全な多孔体(有効スペースの80%)			YES			YES		YE	S	NO
	小さな多孔体(ガーゼ、綿等)			YES		YES		YES		NO	
	空洞のあるものA(鉗子、ハサミ等)			YES		YES		YES		NO	
被減菌物の種類	滅菌バッグ/一重包装/二重包装		YES		YES		YES		NO		
「以加ス」四「切し」「主人	未包装			YES		YES		YES		YES	
	固体(プローブ、ピンセット、バー等)			YES		YES		YES		YES	
	歯科用品(タービン、ハンドピース等)			YES		YES		YES		YES	
	空洞のあるものB(バキュームチップ等)		YES		YES		YES		YES		
是十硅载号	ሀ サ 17		インスツルメント(滅菌バッグ入): 近 4.5kg			多孔体:	1.5kg	0.5 kg (未包装)			
取八預戰里	リ サ 22		インスツルメント(滅菌バッグ入): 0.0kg		多孔体: 2.0kg		0.6 kg (未包装)				

(1) サイクルのトータル時間は被滅菌物の種類(固体か多孔体)、乾燥時間(エコドライモードが無効な場合)、他の要因によって変わります。



操作者と患者の安全

滅菌サイクルプログラム表に記載の種類とは異なる物を滅菌したり、最大積載量を超えて滅菌を行なわないでください。

違反の場合は: ・サイクルが終了しても滅菌されていない可能性があります。 ・操作者や患者を二次感染の危険に晒すことになりかねません。 ・リサ滅菌器の不適切な使用とみなし、製造元は責任を負えません。



ファストサイクルの注意事項

滅菌バッグに入れた器具をファスト134サイクルで滅菌するとサイクル終了時にバッグ/パウチが濡れた状態になり包装した器具を汚染さ せることになります。

本書記載の被滅菌物の種類と量が順守されないと全ての被滅菌物適応例やサイクルの終了時に表示される滅菌成功の表示は無効となります。

全てのクラスB滅菌サイクルは下のグラフのように圧力が変化します。 サイクルの所要時間や滅菌工程の温度はサイクルにより異なります。



ファストS134 サイクルは包装されていない器具の滅菌を目的としたプログラムです。サイクル終了後すぐに患者に使用し、完全な乾燥が必要ない場合に使用します。乾燥工程が短いため最短時間でプログラムが終了します。



6. 滅菌サイクルの作動

滅菌チャンバーに被滅菌物を入れ、ドアを閉めます。

被滅菌物の正しい準備と入れ方については別紙2、3を参照してください。

本器のスイッチをONにします。サイクル選択/ホーム 画面が表示されるまで暫く待ちます。



👝 遅延スタート、設定値のカスタマイズ、特別な選択を行いたい時は、本説明書の"サイクル設定のカスタマイズ"の項を参照してください。

サイクル作動中に画面表示される情報



サイクルの情報画面

サイクル作動中、滅菌サイクルの主なパラメーターをリアルタイムで見る事ができます。





FAST 134 サイクルに関する注意事項

サイクル終了後、短い排水(約30秒)を2回行います。排水中、画面に"排水"と表示されます。 2回の排水が行われる前に新しい滅菌サイクルをスタートさせることができます。 正しい結果が得られない可能性があるので、真空テストを行う場合は2回の排水が終了後、本器が乾燥した冷めた状態で行うことをお勧めします。

マニュアルストップ



ドアを開けると水滴がこぼれ出す場合があるので、ドアの下にタオルを置くなどして対処してください。

Bタイプの滅菌サイクルを始動するとエコドライ(2000 アイコン)が作動します。 エコドライは被滅菌物に応じて乾燥時間を調節し、最短のサイクル時間を提供する機能です。被滅菌物の量が少ないとサイクルは短時間で終了するのでクイ ックサイクルやフラッシュサイクルを選択する必要がありません。 時間、エネルギー、コストの節約を自動的に行います。

エコドライの初期設定はほとんど全ての被滅菌物に対応しており、変える必要はありません。 サイクルの始動前に初期設定をカスタマイズしたい場合:

関連するアイコンを押してサイクルを選択し、セッティングアイコンをタッチします。すると"サイクルの設定"画面が表示されます。





🕨 エコドライ プラス

この機能は初期設定です。被滅菌物の総量に応じて乾燥時間を自動調節し、標準的な被滅菌物の完全乾燥と最短のサイクル時間を提供する機能です。



エコドライ

この機能も被滅菌物の総量に応じて乾燥時間を自動調節しますが前述の物に比べて延長されます。乾燥時間の延長が必要な特殊な器具の滅菌に有効です。



小さな器具の滅菌に関する推奨事項

サイクル時間短縮機能を有効に活用するには、被滅菌物を入れたトレーをチャンバーの上部に セットして下さい。

全ての被滅菌物に関する推奨事項

滅菌バッグの紙素材の面を上に向け、間隔を十分に空けて 置いてください。





サイクルを遅らせてスタートさせることができます。(例えば、前夜に被滅菌物を庫内に入れ、翌朝、診療前に滅菌サイクルを行う。) 希望の日時を設定して選択したサイクルをスタートさせることができます。





画面に設定した日時が表示 されます。

この時点でサイクルをスター トさせるかストップするか選 択できます。 プログラム設定により2つのサイクルを連続的に作動させることもできます。(例えば、前夜に被滅菌物を庫内に入れておき、翌朝、診療前に真空テストと ヘリックス テストを続けて行う。)

チャンバーに被滅菌物を入れ、ドアを閉める。

サイクル選択画面(ホーム画面)より、メニュー・セッティング・サイクル・ デイリー プログラミング サイクル スタートを選択します。



サイクル追加画面が表示されます。

毎日使用するサイクル シークエンスのプログラミング



サイクル履歴にアクセスするには:サイクル選択画面(ホーム画面)ートレーサビリティーサイクル履歴 を選択します。 サイクルのリスト(番号、サイクル名、日時)が表示されます。





8. メンテナンス



本器のスイッチをOFFにし、電源コードをコンセントから抜いてから、メンテナンスを行ってください。 メンテナンスの際は健康、安全、二次感染、二次汚染に関する注意事項を遵守してください。



本器が熱を持っていない状態を確認してからメンテナンスを行ってください。



メンテナンスはこの章の説明に従って行ってください。

メンテナンス プログラム表					
頻度(*)	サイクル数(*)	メンテナンス内容	消耗品	実行者	
	50	ドアガスケットとチャンバー 前面の清掃		ユーザー	
- 毎日		チャンバー、トレー、ラックの清掃			
毋乃 		チャンバー フィルターの清掃			
		滅菌器外側の清掃			
注参照(**)	400	バクテリアフィルターの交換	- 別紙10を参照		
		ダストフィルターの交換			
6ヶ月	800	両水タンクの清掃	無し		
注参照(**)	800	ドアガスケットの交換	別紙10を参照		
5年	4000	全般的な点検とメンテナンス	技術サービス係が必要と判断した もの	技術サービス係	

(*)どちらか先に達した時点で行う

(**)最大サイクル数に達していなくても消耗品を毎年交換することをお勧めします。また、消耗品が磨耗したり損傷があったりフィルターが詰まったり変色していたら 交換することをお勧めします。

メンテナンス カウンターのリセット



本器は消耗品が交換されてから実行された滅菌回数をカウントすることで消耗状態をモニタリングしています。滅菌回数 が交換回数に近づくと警告メッセージが表示されます。対象となる消耗品の予備が無ければ購入して交換に備えてくだ さい。

どちらかの操作を行います。

・警告を確認する。

・"後でもう一度知らせる"を選択する。(この場合、何回か滅菌が行われた後に再度警告メッセージが表示されます。)

注意 ドアガスケット メンテナンス ・ お品を交換した後、"確認"アイコンにタッチします。するとカウンターがOIになります。 部品を交換した後、"確認"アイコンにタッチします。この場合、本器の使用は可能ですが何サイクルか後に再 度メッセージが表示されます。 ・ ビデオ "アイコンを押すと交換の仕方を説明した動画がスタートします。

メインメニューからメンテナンス カウンターをリセットする

消耗品の交換を促すメッセージが表示される前に消耗品を交換した場合は、次の手順でカウンターを手動でリセットする必要があります。



毎月か50サイクル毎のメンテナンス



ドアガスケットとチャンバー前面の清掃

ドアガスケットとチャンバーの外端を研磨性の無い濡れた布で清掃します。洗剤を使用する際 はフロントカバーのプラスチック部分に触れないように気をつけてください。 水で洗剤を拭き取ります。 研磨性のある物、刃物や鋭利な道具を使用しないでください。

標準チャンバーラックとチャンバーのアクセサリの清掃

トレーとラックを取り外します。(第4章の"チャンバー用トレーとトレーラック"の項を参照してく ださい。)

チャンバー内部の温度プローブを曲げたり傷付けたりしないように注意しながら濡れたスポン ジと中性洗剤でチャンバーを清掃します。水で洗剤を拭き取ります。 トレーとトレーラックを濡れたスポンジと中性洗剤で清掃します。水で洗剤を拭き取ります。 全てのアクセサリを元の位置に戻します。



トレーやトレーホルダーは洗浄消毒器で清掃することも可能です。

毎月か50サイクル毎のメンテナンス



チャンバー フィルターの清掃 チャンバーからトレーとラックを取り出します。

1-2: チャンバー奥(底部/中央)のフィルターキャップを反時計回りにまわして取り 外します。

3: カートリッジフィルターを取り外して水道水で洗浄します。

4-5-6: キャップにフィルターを挿入し、フィルター キャップを時計回りにまわして装着します。

滅菌器外面の清掃

外面は軽く水で湿らせた布で清掃してください。 消毒剤、洗剤、研磨剤は使用しないでください。

400サイクル毎のメンテナンス



バクテリアフィルターの交換 サービスドアを開けます。 バクテリアフィルターのネジを手で弛めます。(左回り) 新しいバクテリアフィルターを取り付け、締め付けます。(右回り)



H

交換後はカウンターをリセットしてください。 ("カウンターのリセット"の項を参照)

本器のディスプレイかWH.com FAQ videosのサイトで動画を参照してください。



ダストフィルターの交換 本器の下部からダストフィルターを引き出します。 ハンドルから使用済みのダストフィルターを外します。 新しいフィルターをハンドルに取り付けます。 元の位置にフィルターを戻します。



交換後はカウンターをリセットしてください。 ("カウンターのリセット"の項を参照)

本器のディスプレイかWH.com FAQ videosのサイトで動画を参照してください。

6ヶ月か800サイクル毎のメンテナンス



水タンクの清掃

本器のスイッチをOFFにし、電源コードをコンセントから抜きます。 両タンクの水を完全に抜きます。 排水チューブは排水クイックコネクターの1つに接続した状態にしておきます。

タンクのカバーを外します。

指でラバーメンブレンを叩き、水滴を除去します。 ラバーメンブレンを取り外し、清掃後、乾燥させます。

軟らかいスポンジと中性洗剤でタンク内側を清掃後、水ですすぎ、乾燥させます。 洗浄水の排水のため、排水チューブがタンクに接続した状態(左のタンク - グレーのコネクター、右のタンク---ブルー のコネクター)で清掃を行ってください。

両タンクの清掃が終了してから内部フィルターを取り外し(イラストを参照)、水道水でメタルカートリッジを清掃してから 元の位置に戻します。ラバーメンブレンを取り付けます。カバーを閉めてから排水チューブを外します。

研磨性のある強力な洗剤や消毒剤を使用しないでください。 届きにくい箇所には小さな研磨性の無いブラシを使用してください。

> タンク清掃時に水レベル センサーに触れないように気をつけてください。 センサーがずれると作動が阻害されます。

本器のディスプレイかWH.com FAQ videosのサイトで動画を参照してください。







最初に上下

ドアガスケットの交換

チャンバーのドアを完全に開けます。

手で使用済みのドアガスケットを引き出します。(ドアガスケットと指が乾いていると簡単に外れます。) ドアガスケットが填まっていた箇所とドアの内側を糸屑の出ない濡れた布できれいに拭きます。 新しいシールを水で濡らします。こうすることで取り付けやすくなります。 イラストの手順を参照して新しいシールを取り付けます。 シールが凸凹にならないように均等に填め込みます。

本器のディスプレイかWH.com FAQ videosのサイトで動画を参照してください。



H

本器を使用する前に残っている水を拭き取り、バキュームテストを行いシールの気密性を チェックしてください。



交換後にカウンターをリセットしてください。 ("カウンターのリセット"の項を参照)

次に左右



本器を正常な状態で継続的にご使用頂くには総合点検が不可欠です。

4000サイクルか5年毎の認定技術サービススタッフによる総合点検をお勧めします。

この総合点検には消耗品や他の重要パーツの交換、特に安全システムに注意したユニット全体の点検、ユーザーがアクセスできない箇所 の清掃が含まれます。



交換部品	清掃	確認事項		
	滅菌チャンバーと外面	空気圧の接続		
	チャンバー フィルター	電気接続		
電磁弁		温度や圧力のカリブレーション		
バキュームポンプ内部パーツ	内部の清掃	ドアロックシステム		
	特に、コンデンサー フィンやメインボード	圧力安全弁		
		安全装置		

9. トラブルシューティング、エラー、メッセージおよび警告

滅菌サイクルが作動中、本器は常に管理システムによってモニタリングされています。 異常を感知すると滅菌サイクルは自動的に停止しリセット工程を開始します。



ドアを開けた際に水が飛び散る可能性があるのでドアの下にタオルを置くなどして対処してください。

エラー表(次ページに続く)

エラーコード	説明と対処法		
0.444	被滅菌物が滅菌されていない可能性あり。("滅菌サイクルの終了"の項を参照)		
	メインスイッチかネットワーク回路のブレーカーがOFFになっていないかチェックして下さい。		
	電源コードが正しく接続されているかチェックして下さい。]	
UXX	電源を一度OFFにし、再度ONにして下さい。]	
	日時を設定し、電源をOFFにし、再度ONにして下さい。		
	ダストフィルターをチェックしファンが遮蔽されていないかチェックして下さい。		
10X	エラー13X-16Xを参照。		
12X	ドアが開くまで待って下さい。チャンバーが冷めるまで待って下さい。エラー13X-16Xを参照。	が解決しない場合は弊社の	
	給水タンクの水量をチェックして下さい。サーマルオーバーロードをリセットして下さい。	技術サービス係にご連絡く ださい。	
	電源を一度OFFにし、再度ONにして下さい。		
	ドアガスケットとドアの内側を清掃して下さい。		
	滅菌チャンバー内に入れた被滅菌物の重量が"最大重量制限"を超えていないかチェックして下さい。		
13X-16X	滅菌チャンバー内及びアクセサリに洗剤、消毒剤、他の化学物質が残留していたら清掃して下さい。		
	きれいな水が化学物質で汚染されている疑いがあるときは入れ替えて下さい。		
	滅菌を行う前に被滅菌物は全てきれいにすすぎ洗いされており化学物質が付着していないことを確認		
	して下さい。		
	バキュームテストを行って空気圧回路の気密性をチェックする。		

エラーコード	説明と対処法	
18X	チャンバーフィルターが詰まっているので取り外して清掃して下さい。エラー13X-16Xを参照	
19X	ドアガスケットとドアの内側を清掃して下さい。	
	電源を一度OFFにし、再度ONにして下さい。	
2xx	滅菌チャンバーが冷めるまで待って下さい。サーマルオーバーロードをリセットして下さい。(次ペー	
	ジ参照 。)	
	ドアガスケットをチェックし、必要ならば清掃や交換を行って下さい。	
	ドアの内側を清掃して下さい。	対処法を繰り返しても問題 が解決しない場合は弊社の 技術サービス係にご連絡く
3xx	チャンバー フィルターを清掃して下さい。	
	チャンバーフィルターがキャップに正しくロックされているかチェックして下さい。	
	被滅菌物の重量が"最大重量制限"を超えていないかチェックして下さい。	
4xx	給水エラー(質が悪いか水量レベルが低い)給水タンクを排水し再度給水して下さい。	
	ドアロック付近に障害物(チャンバー ラック、被滅菌物等)が無いかチェックして下さい。	
Exy	ドアガスケットをチェックして下さい。(正しく装着されていない。)	
5XX	ドアがトレーや被滅菌物に触れずに自由に動かすことができるかチェックして下さい。	
	電源を一度OFFにし、再度ONにして下さい。	
990	ユーザーが滅菌サイクルを停止しました。	滅菌をやり直して下さい。

注:エラー表に掲載されていないエラーについては技術サービス係にご連絡ください。

メッセージ/通知	説明と対処	処法	
Clean water tank empty.	サイクルを作動するのに必要な水量がタンクに残っていない。	給水タンクに給水してください。	
排水タンクが一杯です。	排水タンクが一杯です。	排水タンクの水を抜いてください。	
Please close the door.	ドアをロックする必要があるのに閉まっていない。	ドアを閉めてロックしてください。	
Non-conform water	水質が悪い。(電気伝導率が15~50µS/cm)	サイクルの作動は可能だが直ぐに水を交換する必要があ ります。交換しないと本器は損傷防止のため自動的に停 止します。	
許容されない水	水質が非常に悪い。(50µS/cm以上)	損傷防止のためサイクルを作動させないでください。	
ドアガスケットのメンテナンス 予告		消耗品の予備がある場合は交換して"確認"を押します。	
バ <i>ク</i> テリアフィルターの メンテナンス予告	消耗品の交換が必要な時期を知らせます。	予備が無い場合は"No"を押して消耗品を注文してください。この場合、数回サイクルを作動させた後、再度メッセージサインが表示されます。	
ダストフィルターのメンテナンス予告		第8章の"メンテナンス"を参照してください。	
4000回サービス予告	サイクル回数がもうすぐ4000回に達することを知らせます。 然るべきメンテナンスが必要です。	弊社の技術サービス係にご連絡ください。	

注:リストに無いエラーが表示されたときは技術サービス係にご連絡ください。

メッセージと通知

メッセージ/通知	説明と対処法				
バキュームテスト中に漏れの可能性	「チャンバー内にエアーを感知。真空漏れの可能性があります。 」サイクルは終了したが真空テストが必要。	真空テストを行ってください。 異常があれば技術サービス係にご連絡ください。			
リモート保存のエラー セッティングを確認して下さい	ネットワークにファイルを保存時にエラー発生。	設定、ネットワークリソース、メモリーをチェックしてください。			
Remote storage error. File lost.	本器のメモリーが限界に達しているのでサイクル レポートをネットワー クに保存することができない。(第7章の"サイクル履歴"参照)	対処法はありません。本器データベースのサイクルは保存 前に上書きされ、復元することはできません。			
ドアガスケットメンテナンス バクテリアフィルターの	消耗品の交換を促すメッセージです。	消耗品を交換し、"確認"を押してカウンターをリセットしま す。(第8章の"メンテナンス"を参照) 交換しない場合は"No"を押してください。この場合、数回 サイクルを作動させた後、再度メッセージサインが表示され ます。			
メンテナンス ダストフィルターのメンテナンス		警告! 有効期限が切れた消耗品を使い続けると 本器が損傷する危険性があります。			
4000回アフターサービス	サイクル回数がもうすぐ4000回に達することを知らせます。 然るべきメンテナンスが必要です。	弊社の技術サービス係にご連絡ください。			

注:リストに無いエラーが表示されたときは技術サービス係にご連絡ください。

安全サーモスタットのリセット


警告

ドアのロックシステムは電気的に作動します。停電や電気故障によりドアがロックされた時は次の手順でロックを解除してください。



ロック解除はチャンバー内に圧力が残っておらず、本器が完全に冷めた状態を確認し、必要不可欠な場合にのみ行ってください。 電源プラグを抜いて3時間以上経過してから操作を行ってください。

本器がまだ熱く、圧力も残っている状態でドアを開けようとすると人に危害を及ぼす危険(爆発、熱い蒸気の噴き出し、ドアが突然 開く等)及び本器が損傷する危険があります。

Webサイト、WH.com FAQ videosで動画を参照してください。

- 1. ダストフィルターを取り外しハンドル内側の補助ケーブルルームを取り外します。
- 2. 2個の9V電池(サイズPP3か1604)を接続します。
- 3. ドアをしっかりと引きます。
- 4. ドアを引きながら、プラスチックコネクターをダストフィルター ハンドルの後ろにあるソ ケットに接続します。
- 5. ダメージを避けるために、ドアが開いたら直ぐに電池を外してください。



症状	考えられる原因	対処法		
本器のスイッチがOFFになったまま。	メインスイッチかネットワーク回路のブレーカーが OFFになっている。	メインスイッチかネットワーク回路のブレーカーをONにして下さい。		
	ソケットに電気が流れていない。	電気回路をチェックして下さい。		
	電源コードが正しく接続されていない。	電源コードを正しく接続して下さい。		
本器の前面で水漏れがある。	ドアガスケットからの水漏れ	ドアガスケットの清掃もしくは交換して下さい。 チャンバードアの内側を清掃して下さい。		
	内部の水漏れ	技術サービス係に連絡して下さい。		
サイクルが始まっても圧力/温度が上	過熱スイッチがオープンになっている。	過熱スイッチをリセットして下さい。 "過熱リセット"の項を参照。		
并しない。	電気的/電子的不具合	技術サービス係に連絡して下さい。		
	本器が水平に置かれていない。	水平に設置して下さい。		
	被滅菌物の過積載。 	最大積載量を守って下さい。トレーやカセットは必ずチャンバーラックと共に使用して 下さい。		
サイクル終了後、庫内に水が残って	チャンバーフィルターの目詰まり。	チャンバーフィルターを取り外し清掃して下さい		
	チャンバーフィルター キャップが正しく装着されて いない。	チャンバーフィルター キャップを正しく装着して下さい。("メンテナンス"の項を参照)		
	正しく積載されていない。	別紙2に記載された推奨積載方法に従って下さい		
	インスツルメントに水道水が付着していた。	インスツルメントを乾かしてからチャンバーに入れて下さい。		
	質が悪い水や化学物質を含有した水を使用した	両水タンクを排水し質の良い水を使用して下さい。(別紙7を参照)		
インスツルメントの酸化や染み。	インスツルメントに有機物や化学物質の残渣が付着していた。	インスツルメントを清掃、すすぎ、乾燥させてからチャンバーに入れて下さい。(別紙2 を参照)		
	標準チャンバーラック、トレー、標準が汚れている。	チャンバーやアクセサリを清掃して下さい		
	異素材のインスツルメントが接触している。	異素材のインスツルメントが接触しないように別のトレーやカセットを使うか包装して 下さい。(別紙2を参照)		
	チャンバーにスケールが堆積している。	チャンバーを清掃し質の良い水を使って下さい。(別紙7を参照)		
インスツルメントが茶色や黒色に変色 する。	温度の選択が不適切。	滅菌温度が低い滅菌サイクルを選択して下さい。インスツルメント製造元の取扱説 明書に従って下さい。		
サイクルリポートプリンターが作動しない	プリンターが正しく接続されていないか電源が入っていない。	プリンターへの接続を確認して下さい。		
サイクル履歴メニューにサイクルが保存されていない。	電子基板が交換された。.	古い基板のデータ復元は不可能。 USBペンドライブに定期的にデータを保存して下さい。		

トラブルシューティング

症状	考えられる原因	対処法	
サイクルスタート時にチャンバードアがロック	ドアガスケットの装着が不適切。シールが突き出て いる。	ドアガスケットを均等に装着して下さい。	
されているが直くに開き下アを開くメッセージが表示される。	ドアが障害物や被滅菌物にあたっている。	障害物を取り除く。被滅菌物やチャンバー アクセサリにドアがあたらないよう に配置して下さい。	
ナ明ぶつもたれたフラノンは彼されていて	自動注水システムが接続されていない。	自動注水システムを本器に接続して下さい。(水質要件については別紙7を 参照)	
本希が自動注水システムに接続されている時、給水タンクに水が無くなっても自動給水 されず満水にならない。	注水システムがタンクに水を供給する時、一時的に 水が使用できない	注水はサイクルとサイクルの間にだけ行われます。 スイッチを一度OFFにし再度ONにして下さい。 外部注水システムをチェックして下さい。	
	給水タンクの最低水量センサーの誤作動。	技術サービス係に連絡して下さい。	
チャンバードアを開けると直ぐに"スリープ モード"になる。	前のサイクル終了後、チャンバードアが開けられて いないので"スリープモード"が解除されていない。	スリープモードボタンを押して解除して下さい。	
サイクル終了後"ドアを開く"と表示されるが	本器内部の誤作動によりチャンバーが真空状態に ある。	SスイッチをOFFにすると内部の真空が解除されドアを開けることができる。 それでも解決できない場合は弊社の技術サービスに連絡。	
ドアを開くことができ無し。	バクテリアフィルターが遮断されている	バクテリアフィルターを取り外して真空を解除する。フィルターを交換して下さい。バクテリアフィルターは400サイクル毎に交換して下さい。	
滅菌サイクルの滅菌工程が起動しない。	チャンバー温度が最低閾値を下回り、ソフトウェア が回復作業を行った。	サイクルが終了するまで待ってください。 度々起きるようなら技術サービス係に連絡して下さい。	
USB保存に関する警告(HTMLとSCLファイ ル	USBが本器に接続されていないか正しく接続されて いない	USBペンドライブの接続を確認して下さい。 問題があるようなら技術サービスに連絡して下さい。	
プログラムしたメンテナンスに関する警告	プログラムしたメンテナンスに関連した消耗品の交換が必要。	技術サービスに連絡し必要な消耗品(ドアガスケット、ダストフィルター、バク テリアフィルター等)を取り寄せて下さい。"メンテナンス"の章を参照。	

本器を弊社の技術サービス係に送付する場合は、電源コードを外し、両水タンクを空にし、元の梱包材か適切な梱包材を使用してください。



本器は主に繊維強化プラスチック、金属、電気/電子部品でできています。

地域の条例に従って分別廃棄してください。

別紙1 仕様

電源: 200-240VAC 50/60Hz 単相 公称電圧 200-240VAC 50/60Hz 単相 設大電流: 10か12A 湖園祭: 5°Cから40°C 使用混度: 5°Cから40°C 復用混度: 31°Cさぞ最大RH80%, 40°Cで50%まで徐々に減少 優告温度/相対湿度 -20°C~60°C/0~90% (タンクが空の状態で) 最大高度 3000m asl 日の大高圧 0.6 パールA 要なスペース: 幅445mm/高さ449mm/奥行599mm 電板限必要なスペース: 幅410mm/高さ449mm/奥行540mm 夏星(空の状態): 50 2kg(LSA 17), 51 x6(LSA 22) 最大質量(最大積載時): 60.8kg(LISA 17), 63.8kg(LISA 22) 最大就出力: 3000k/時 湖園チャンパー: 2.6パール 星大熱出力: 3000k//時 湖園チャンパー: 2.6パール 空会サーモスタット 180°C 蒸気発生装置: 4.0パール 空会教号 17L 直径250mm/奥行362mm(LISA 17) 22L 直径250mm/奥行362mm/LISA 17) 22L 直径250mm/奥行430mm(LISA 17) 22L 直径250mm/奥行362mm/LISA 17) 22L 直径250mm/奥行390mm (LISA 17) 支出 直径250mm/奥行340mm/LISA 22) 11.5L 幅195mm/高2195mm/奥行390mm (LISA 17) 度加 自ちかかいー 320°C 蒸電音 17L 直径250mm/LISA 17)	—————————————————————————————————————					
the function of the fu	電源: 公称雷压	200-240\/4C 50/60Hz 単相				
滅菌器: 5°Cから40°C 使用相対湿度: 5°Cから40°C 泉小気圧 31°Cまで最大RH80%、40°Cで50%まで徐々に減少 泉大高度 3000m asl 泉小気圧 0.6 パールA 寸法 幅465mm/高さ449mm/奥行599mm 最低限必要なスペース: 幅465mm/高さ409mm/奥行644mm ドアの開閉に必要なスペース: 幅465mm/高さ409mm/奥行760mm 夏量(空の状態): 50.2kg(LISA 17), 51.7kg(LISA 22) 最大質量(最大積戦時): 60.8kg(LISA 17), 63.8kg(LISA 22) サポートエリア毎の荷重: 36kN/㎡(LISA 17), 38.8k/㎡(LISA 22) 支大熱出力: 3000kJ/時 滅菌チャンパー: 2.6パール 安全サーモスタット 180°C 蒸気発生装置: 4.0パール 安全サーモスタット 20°C 減菌チャンパー: 2.16径250mm/奥行362mm(LISA 17) 支全地ーモスタット 20°C 減菌子マンパー: 2.16径250mm/奥行397mm (LISA 17) 支金学 = モスタット 2.0°C 蒸着気発生装置: 4.0パール グラク20 2.30°C 蒸菌水または精製水: 水貨 パラク20 3.92m 素面水または精製水: 大貨 パラク 3.32m 第国195mm/東行390mm (LISA 22) 0.3	最大電流:	10か12A				
使用超度: 9 Cが540C C 80%にない。 9 Cが540C C 80%にで50%まで徐々に減少 保管温度/相対湿度: 31℃まで最大RH80%、40℃で50%まで徐々に減少 -20℃~60℃/0~90%(タンクが空の状態で) 最大高度 3000m asl 0.6 パールA 幅465mm/高さ449mm/奥行599mm 量低限必要なスペース: 幅445mm/高さ409mm/奥行360mm 質量(空の状態): 50.2kg(LISA 17)、51.7kg(LISA 22) 最大質量(最大積載時): 60.8kg(LISA 17)、63.8kg(LISA 22) サポートエリア毎の荷重: 36kN/m²(LISA 17)、53.8kg(LISA 22) サポートエリア毎の荷重: 36kN/m²(LISA 17)、53.8kg(LISA 22) 数菌チャンパー: 圧力安全弁 2.6パール 安全サーモスタット 180℃ 蒸気発生装置: 圧力安全弁 2.6パール 安全サーモスタット 230℃ 減菌チャンパー: 22L 直径250mm/奥行362mm(LISA 17) 22L 直径250mm/奥行362mm(LISA 17) 15L 幅195mm/高さ195mm/奥行390mm (LISA 22) パクラ·リアフィルター 次質 C 30m 素面水または精製水: 水質 EN13060 Ann.CIに準拠(伝導率<15µS/cm) 0.32~0.65L/サイクル 水量: 最小0.25~最大0.5L/分 周辺機器への接続 1 シリアル ポート その他 EN130601に準拠したマイクロブロセッサにより完全制御された工 程評価システム プログラム可能なスリーブモード	滅菌器:	F°0.4.5.40%0				
CF 小相対速度: 31 じま CB 大和らい、40 じ C30 年 ペトスルック 最大高度 3000m asl -20°C ~ 60°C / 0~ 90% (タンクが空の状態で) 最大高度 3000m asl -20°C ~ 60°C / 0~ 90% (タンクが空の状態で) 最大気圧 (最大積載年): 465mm / 高さ499mm / 奥行599mm 最低限必要なスペース: 幅485mm / 高さ499mm / 奥行599mm 質量 (空の状態): 50.2kg(LISA 17)、51.7kg(LISA 22) 分ポートエリア毎の荷重: 36kN/m²(LISA 17)、53.8kg(LISA 22) サポートエリア毎の荷重: 36kN/m²(LISA 17)、38kN/m²(LISA 22) 数菌チャンパー: E力安全弁 26パール 安全サーモスタット 180°C 蒸気発生装置: F力安全弁 4.0パール 安全サーモスタット 230°C 減菌チャンパー: 22L 直径250mm / 奥行362mm(LISA 17) 22L 直径250mm / 奥行362mm(LISA 17) 15L 幅195mm / 高さ195mm / 奥行297mm (LISA 17) 15L 幅195mm / 高さ195mm / 奥行390mm (LISA 22) 0.3µm 素留水または精製水: 水質 EN13060 Ann.CIC準拠(伝導率<15µS/cm) の3.2w 0.65L/サイクル 外部注水: EC617701に準拠 圧力: 最小0.25~最大0.5L/分 周辺機器への接続 1 シリアル ポート その他 EN130601に準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工 程評価システム プログラム可能なスリーブモード	(史用温度: 	3 しから40 し a1ºoキホーキャロ100% 40ºoホ50%キホ分々に減小				
RETEINEY 14 19/並及 日本語 日本語及 日本語 日本語 日本語 日本語 日本語 日本語 日本語 日本語	(史用相刈湿度) 	31 しまで取入RH80%、40 しで50%までほ々に減少 20°C~20°C(0~20°C(A)のが広心がなの出能で)				
BV、両反 BV、気圧 す法 最低限必要なスペース: 幅465mm/高さ499mm/奥行599mm 最低限必要なスペース: 幅465mm/高さ499mm/奥行599mm 電465mm/高さ499mm/奥行599mm 電405mm/高さ499mm/奥行644mm 第2001K態): 50.2kg(LISA 17)、51.7kg(LISA 22) 最大質量(豊大糖載時): 50.2kg(LISA 17)、53.8kg(LISA 22) サポートエリア毎の荷重: 36kN/m²(LISA 17)、38kN/m²(LISA 22) 最大熟出力: 3000kJ/時 滅菌チャンパー: 圧力安全弁 全学弁 生力安全弁 全学サーモスタット 20°C 滅菌チャンパー: 全容積 17L 直径250mm/奥行362mm(LISA 17) 22L 直径250mm/奥行362mm(LISA 17) 15L 幅195mm/高さ195mm/奥行297mm (LISA 17) 15L 幅195mm/高さ195mm/奥行297mm (LISA 17) 15L 幅195mm/高さ195mm/奥行390mm (LISA 22) 11.5L 幅195mm/高さ195mm/奥行390mm (LISA 22) バクテリアフィルター 33μm 蒸留水または精製水: 水質 平均水消費量 タンク容量 約水ダンク:4L、排水タンク:3.5L 外部注水: 圧力: 最小0.25~最大0.5L/分 周辺機器への接続 1 シリアル ポート その他 EN130601準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工 程評価システム プログラム可能なスリープモード	休官温度/ 怕刈湿度 県十百亩	-20 C~60 C/0~90%(タングが主の状態で)				
SUD TALE SUD SALE SUD SALE	取八同反 - 最小気圧	0.6 / Š— 11.Δ				
3.2 「福本のinitizy approximation and approximation approximate approximation approximation approxim		0.077 777 幅465mm / 喜さ440mm / 密行500mm				
AkakaZZ (2001) Tartonin/ Jac/Stann/ 2017 By Statz (2001) Tartonin/ Jac/Stann/ 2017 By Statz (2001) The State (2001) By Statz (2001) State (2001) State (2001) State (2001)		幅485mm/宫さ409mm/奥行644mm				
第日、200米(数): 100×10×10×10×10×10×10×10×10×10×10×10×10×	ドアの開閉に必要なスペース	幅410mm/高さ400mm/奥行360mm				
 最大質量(最大積載時): 60.8kg(LISA 17)、63.8kg(LISA 22) 36kN/m²(LISA 17)、63.8kg(LISA 22) 36kN/m²(LISA 17)、38kN/m²(LISA 22) 3000kJ/時 滅菌チャンパー: 定力安全弁 26パール 安全サーモスタット 180°C 蒸気発生装置: 4.0パール 安全サーモスタット 230°C 滅菌チャンパー: 全容積 17L 直径250mm/奥行362mm(LISA 17) 22L 直径250mm/奥行362mm(LISA 17) 22L 直径250mm/奥行362mm(LISA 17) 15L 幅195mm/高さ195mm/奥行297mm (LISA 17) 15L 幅195mm/高さ195mm/奥行390mm (LISA 17) 15L 幅195mm/高さ195mm/奥行390mm (LISA 22) 0.3µm 蒸留水または精製水: 水質 平均水消費量 0.32~0.65L/サイクル 32~0.65L/サイクル 32~0.65L/サイクル 金大湾量 約7.2パーレー 最小2パーレー 最小2パーレー 第水タンク:4L、排水タンク:3.5L 外部注水: 居C61770IC準拠 日本 最小2パーレー 32~0.65L/サイクル 3 USBポート 1 イーサネットポート その他 EN130601本準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工 石戸34545 石戸4545 	質量(空の状態):	50.2kg(LISA 17), 51.7kg(LISA 22)				
サポートエリア毎の荷重: 36kN/m²(LISA 17)、38kN/m²(LISA 22) 最大熱出力: 3000kJ/時 減菌チャンパー: 2.6パール 安全サーモスタット 180°C 蒸気発生装置: 4.0パール 圧力安全弁 2.0パール 安全サーモスタット 230°C 減菌チャンパー: 2 全容積 17L 直径250mm/奥行362mm(LISA 17) 22L 直径250mm/奥行362mm(LISA 17) 22L 直径250mm/奥行297mm (LISA 17) 22L 直径250mm/奥行390mm (LISA 17) 15L 幅195mm/高さ195mm/奥行297mm (LISA 17) 15L 幅195mm/高さ195mm/奥行390mm (LISA 22) 11.5L 幅195mm/高さ195mm/奥行390mm (LISA 22) パクテリアフィルター 0.3µm 蒸留水または精製水: 水質 水質 EN13060 Ann.CIC準拠(伝導率<15µS/cm) 0.32~0.65L/サイクル 0.32~0.65L/サイクル タンク容量 給水タンク:4L、排水タンク:3.5L 外部注水: EC61770IC準拠 現力: 最小2パール~最大8.6パール 水量: 最小2パール 月辺機器への接続 1 シリアル ポート 3 USBポート 1 イーサネット ポート イーサ 1 イーサネット ポート その他 EN130601ご準拠したマイクロプロセッサにより完全制御されたエ	最大質量(最大積載時):	60.8kg(LISA 17), 63.8kg(LISA 22)				
最大熱出力:3000kJ/時滅菌チャンパー:2.6パール定力安全弁2.6パール安全サーモスタット180°C蒸気発生装置:4.0パール安全サーモスタット230°C滅菌チャンパー:230°C全容積17L 直径250mm/奥行362mm(LISA 17)22L 直径250mm/奥行440mm(LISA 22)使用可能容積(全サイクル)11.5L 幅195mm/高さ195mm/奥行297mm (LISA 17)15L 幅195mm/高さ195mm/奥行297mm (LISA 17)15L 幅195mm/高さ195mm/奥行390mm (LISA 22)パクテリアフィルター0.3µm蒸留水または精製水:水質FN13060 Ann.Cl:準拠(伝導率<15µS/cm)ッシク容量0.32~0.65L/サイクル分部注水:EC617701に準拠圧力:最小2パール~最大8.6パール水量:最小0.25~最大0.5L/分周辺機器への接続1 シリアル ポートその他EN130601に準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工程評価システムアログラム可能なスリープモード	サポートエリア毎の荷重:	36kN/m ² (LISA 17), 38kN/m ² (LISA 22)				
減菌チャンパー:2.6パール圧力安全弁2.6パール安全サーモスタット180°C蒸気発生装置:4.0パール足力安全弁4.0パール変全サーモスタット230°C減菌チャンパー:2全容積17L 直径250mm/奥行362mm(LISA 17)22L 直径250mm/奥行440mm(LISA 22)使用可能容積(全サイクル)11.5L 幅195mm/高さ195mm/奥行297mm (LISA 17)15L 幅195mm/高さ195mm/奥行297mm (LISA 17)15L 幅195mm/高さ195mm/奥行390mm (LISA 22)パクテリアフィルター0.3µm蒸留水または精製水:水質EN13060 Ann.Cl:準拠(伝導率<15µS/cm)平均水消費量0.32~0.65L/サイクルタンク容量給水タンク:4L、排水タンク:3.5L外部注水:EC617701に準拠圧力:最小2パール~最大8.6パール水量:目辺機器への接続1<シリアルポート3USBポート1イーサネットポートその他EN130601に準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工程評価システムプログラム可能なスリープモード	最大熱出力:	3000kJ/時				
圧力安全弁 2.6パール 寮全サーモスタット 180°C 蒸気発生装置: 4.0パール 皮全サーモスタット 230°C 滅菌チャンパー: 230°C 全容積 17L 直径250mm/奥行362mm(LISA 17) 空と 直径250mm/奥行440mm(LISA 22) 11.5L 幅195mm/高さ195mm/奥行297mm (LISA 17) 15L 幅195mm/高さ195mm/奥行297mm (LISA 17) 15L 幅195mm/高さ195mm/奥行390mm (LISA 22) パクテリアフィルター 0.3µm 蒸留水または精製水: 水質 水質 EN13060 Ann.Cl:準拠(伝導率<15µS/cm) マンク容量 0.32~0.65L/サイクル 外部注水: EC61770l:準拠 長力: 最小2パール~最大8.6パール 水量: 最小0.25~最大0.5L/分 周辺機器への接続 1 シリアル ポート その他 EN13060i準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工	滅菌チャンパー:					
安全サーモスタット180°C蒸気発生装置: 圧力安全弁 安全サーモスタット4.0パール 230°C滅菌チャンパー: 全容積17L 直径250mm/奥行362mm(LISA 17) 22L 直径250mm/奥行440mm(LISA 22)使用可能容積(全サイクル)17L 直径250mm/奥行390mm (LISA 17) 15L 幅195mm/高さ195mm/奥行297mm (LISA 17) 15L 幅195mm/高さ195mm/奥行390mm (LISA 22)パクテリアフィルター の.3µm0.3µm蒸留水または精製水: 水質 平均水消費量 タンク容量EN13060 Ann.Cl:準拠(伝導率<15µS/cm) 0.32~0.65L/サイクル 給水タンク:4L、排水タンク:3.5L外部注水: 圧力: 水量:IEC61770l:準拠 長小0.25~最大0.5L/分周辺機器への接続1 シリアル ポート 1 シリアル ポートその他EN13060l:準拠Lたマイクロプロセッサにより完全制御された工 程評価システム プログラム可能なスリーブモード	圧力安全弁	2.6バール				
蒸気発生装置: 4.0パール 圧力安全弁 4.0パール 安全サーモスタット 230°C 減菌チャンパー:	安全サーモスタット	180°C				
E 力安全弁 安全サーモスタット 230°C 滅菌チャンパー: 全容積 17L 直径250mm/奥行362mm(LISA 17) 22L 直径250mm/奥行440mm(LISA 22) 17L 直径250mm/奥行440mm(LISA 22) 17L 直径250mm/奥行400mm(LISA 22) 11.5L 幅195mm/高さ195mm/奥行297mm(LISA 17) 15L 幅195mm/高さ195mm/奥行390mm(LISA 22) バクテリアフィルター 0.3µm 蒸留水または精製水: 水質 EN13060 Ann.Cl:準拠(伝導率<15µS/cm) 0.32~0.65L/サイクル タンク容量 48.水タンク:4L、排水タンク:3.5L 外部注水: ED130601に準拠 ED1 よるの性 EN130601に準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工 程評価システム プログラム可能なスリープモード	蒸気発生装置:					
安室サーモスタット 230°C 滅菌チャンバー: 17L 直径250mm/奥行362mm(LISA 17) 全容積 17L 直径250mm/奥行362mm(LISA 17) 空と 直径250mm/奥行440mm(LISA 22) 11.5L 幅195mm/高さ195mm/奥行297mm (LISA 17) 15L 幅195mm/高さ195mm/奥行390mm (LISA 22) 0.3µm 蒸留水または精製水: 0.3µm 蒸留水または精製水: N質 水質 EN13060 Ann.Cl:準拠(伝導率<15µS/cm) マンク容量 0.32~0.65L/サイクル 外部注水: EC61770l:準拠 圧力: 最小2バール~最大8.6バール 水量: 日C61770l:準拠 周辺機器への接続 1 シリアル ポート その他 EN130601:準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工 程評価システム プログラム可能なスリープモード						
滅菌チャンバー: 全容積17L 直径250mm/奥行362mm(LISA 17) 22L 直径250mm/奥行440mm(LISA 22)使用可能容積(全サイクル)11.5L 幅195mm/高さ195mm/奥行297mm (LISA 17) 15L 幅195mm/高さ195mm/奥行390mm (LISA 22)バクテリアフィルター0.3µm蒸留水または精製水: 水質N3060 Ann.Cl:準拠(伝導率<15µS/cm) 0.32~0.65L/サイクル タンク容量外部注水: 居力: 水量:IEC61770I:準拠 最小2バール~最大8.6バール 最小0.25~最大0.5L/分月辺機器への接続1 シリアル ポート 1 イーサネット ポートその他EN13060I:準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工 程評価システム プログラム可能なスリープモード	安全サーモスタット	230°C				
全容積17L 直径250mm/奥行362mm(LISA 17) 22L 直径250mm/奥行440mm(LISA 22)使用可能容積(全サイクル)11.5L 幅195mm/高さ195mm/奥行297mm (LISA 17) 15L 幅195mm/高さ195mm/奥行390mm (LISA 22)バクテリアフィルター0.3µm蒸留水または精製水: 水質N13060 Ann.Cl:準拠(伝導率<15µS/cm) 0.32~0.65L/サイクル 給水タンク:4L、排水タンク:3.5L外部注水: 圧力: 水量:IEC61770l:準拠 最小0.25~最大0.5L/分周辺機器への接続1 シリアル ポート 3 USBポート 1 イーサネット ポートその他EN130601:準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工 程評価システム プログラム可能なスリープモード	滅菌チャンバー:					
使用可能容積(全サイクル) 22L 直径250mm/奥行440mm(LISA 22) 11.5L 幅195mm/高さ195mm/奥行297mm (LISA 17) 15L 幅195mm/高さ195mm/奥行390mm (LISA 22) 0.3µm 蒸留水または精製水: 水質 平均水消費量 タンク容量 外部注水: EC61770に準拠 圧力: 水量: 最小2バール~最大8.6バール 水量: 周辺機器への接続 1 シリアルポート 高辺機器への接続 EN13060に準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工 程評価システム プログラム可能なスリープモード	全容積	17L 直径250mm/奥行362mm(LISA 17)				
使用可能容積(望サイクル)11.5L 幅195mm/高さ195mm/奥行29/mm (LISA 17) 15L 幅195mm/高さ195mm/奥行390mm (LISA 22) 0.3µm蒸留水または精製水: 水質EN13060 Ann.Clc準拠(伝導率<15µS/cm) 0.32~0.65L/サイクル 約20容量外部注水: 圧力: 水量:EN13060 Ann.Clc準拠(伝導率<15µS/cm) 0.32~0.65L/サイクル 給水タンク:4L、排水タンク:3.5L外部注水: 周辺機器への接続IEC61770に準拠 最小0.25~最大0.5L/分周辺機器への接続1 シリアル ポート 1 イーサネット ポートその他EN13060に準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工 程評価システム プログラム可能なスリープモード		22L 直径250mm/奥行440mm(LISA 22)				
バクテリアフィルター 0.3µm 蒸留水または精製水: 水質 EN13060 Ann.Clc準拠(伝導率<15µS/cm) 平均水消費量 0.32~0.65L/サイクル タンク容量 約水タンク:4L、排水タンク:3.5L 外部注水: IEC61770に準拠 圧力: 最小2バール~最大8.6バール 水量: 最小0.25~最大0.5L/分 周辺機器への接続 1 シリアル ポート 周辺機器への接続 EN13060に準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工程評価システム プログラム可能なスリープモード	使用可能容積(全サイクル)	11.5L 幅195mm/高さ195mm/奥行29/mm(LISA 1/)				
木ワナリナリオルシー 0.3µm 蒸留水または精製水: 水質 水質 EN13060 Ann.Cl:準拠(伝導率<15µS/cm) 平均水消費量 0.32~0.65L/サイクル タンク容量 給水タンク:4L、排水タンク:3.5L 外部注水: IEC61770l:準拠 圧力: 最小2バール~最大8.6バール 水量: 最小0.25~最大0.5L/分 周辺機器への接続 1 シリアル ポート 周辺機器への接続 5000に準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工 程評価システム プログラム可能なスリープモード		15L 幅195mm/高さ195mm/奥付390mm (LISA 22)				
水質 EN13060 Ann.Cに準拠(伝導率<15µS/cm) 平均水消費量 0.32~0.65L/サイクル タンク容量 給水タンク:4L、排水タンク:3.5L 外部注水: IEC61770に準拠 圧力: 最小2バール~最大8.6バール 水量: 最小0.25~最大0.5L/分 周辺機器への接続 1 シリアル ポート 3 USBポート 1 イーサネット ポート その他 EN13060に準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工程評価システム プログラム可能なスリープモード プログラム可能なスリープモード	バクノリアショルダー 茶空水またけ特制水・	0.3μm				
平均水消費量 0.32~0.65L/サイクル タンク容量 約兆タンク:4L、排水タンク:3.5L 外部注水: IEC61770に準拠 圧力: 最小2バール~最大8.6バール 水量: 最小0.25~最大0.5L/分 周辺機器への接続 1 シリアル ポート 3 USBポート 1 イーサネット ポート 1 イーサネット ポート 2000に準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工程評価システム プログラム可能なスリープモード 1	米田小らに10 桁 衣小・ 水啠	 FN13060 Ann Cに準拠(伝導率く15uS/cm)				
オンク容量 新水タンク:4L、排水タンク:3.5L 外部注水: IEC61770に準拠 最小2バール~最大8.6バール 表量: 日辺機器への接続 1 シリアル ポート 3 USBポート 1 イーサネット ポート その他 EN13060に準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工 程評価システム プログラム可能なスリープモード	平均水消費量	0.32~0.651/サイクル				
外部注水: IEC61770に準拠 圧力: 最小2バール~最大8.6バール 水量: 最小0.25~最大0.5L/分 周辺機器への接続 1 シリアル ポート 周辺機器への接続 3 USBポート 1 イーサネット ポート その他 EN13060に準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工程評価システム プログラム可能なスリープモード	タンク容量	給水タンク:4L、排水タンク:3.5L				
外部注水: IEC61770に準拠 圧力: 最小2バール~最大8.6バール 水量: 最小0.25~最大0.5L/分 周辺機器への接続 1 シリアル ポート 周辺機器への接続 3 USBポート 1 イーサネット ポート 7000 EN13060に準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工程評価システム プログラム可能なスリープモード						
注力: 最小2パール~最大8.6パール 水量: 最小0.25~最大0.5L/分 1 シリアル ポート 周辺機器への接続 3 USBポート 1 イーサネット ポート その他 EN13060に準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工程評価システム プログラム可能なスリープモード	外部注水:	IEC61770に準拠				
水重: 取小0.25~ 取入0.3L/分 周辺機器への接続 1 シリアル ポート 3 USBポート 1 イーサネット ポート その他 EN13060に準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工程評価システム プログラム可能なスリープモード		最小2パール~最大8.6パール				
周辺機器への接続 3 USBポート 1 イーサネット ポート その他 EN13060に準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工程評価システム プログラム可能なスリープモード	小里:	取小V.23~取入V.3L/分 1 シリマル ポート				
1 イーサネットポート 1 イーサネットポート その他 EN13060に準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工 程評価システム プログラム可能なスリープモード	用辺嫌哭への接続					
その他 EN13060に準拠したマイクロプロセッサにより完全制御された工 程評価システム プログラム可能なスリープモード	/ロノメニンス(1)は、 マソコス 小りに	0 000パート 1 イーサネット ポート				
を学る 程評価システム プログラム可能なスリープモード	その他	FN13060に準拠したマイクロプロセッサにより完全制御されたエ				
プログラム可能なスリープモード		程評価システム				
		プログラム可能なスリープモード				

適合基準						
本器の滅菌サイクル	本器の滅菌サイクルは次の基準に準拠しています。					
93/42/CEE	医療機器指令(MDD)					
97/23/CEE	圧力機器指令(PED)					
2012/19/EU	電気電子廃棄物指令(WEEE)					
EN 13060	小型蒸気滅菌器					
IEC 61010-1	計測,制御及び試験所用電気機器の安全規格					
IEC 61010-2-040	医用素材の処理に使用する 滅菌器及び洗浄消毒器に関する個別要求事 項					
EN 61326-1	計測、制御及び試験所用の電気機器:EMC要件					

リサ滅菌器はEN17665-1に準拠しています

別紙2 歯科用ハンドピースのメンテナンス

外側の消毒

清掃やメンテナンス時の感染リスクを低減するために次の事柄に注意してください。 消毒の際には防護手袋を着用する。 研磨性のある消毒剤を使用しない。(pH値2.5-9;非塩素系消毒剤) スプレー法よりも清拭法での消毒をお勧めします。 インスツルメントを消毒剤に浸漬しないでください。 インスツルメントに消毒剤が残っていると滅菌中に深刻なダメージをインスツルメントに与える危険性があります。 (酸化やパッキン、ラバー、光ファイバーの特性変化等)

外側の清掃

次の方法でスプレー出口、光学系、ローレット加工部分等の重要な部分の付着物(血液、デンチン等)を除去してください。 清掃の際には防護手袋を着用する。 インスツルメント製造元の取扱説明書に従う。

柔らかく湿ったブラシを光学系表面に傷を付けないように注意しながら使用する。

注油

消毒、清掃、乾燥が終了したら(残渣が無い状態になったら)、滅菌前に注油を行ってください。 製造元の取扱説明書に従い正しく注油してください。

包装

滅菌性を保つために、回転インスツルメントは滅菌前に包装してください。滅菌包装材料は製造元の取扱説明書に従って使用してください。 (別紙3の"被滅菌物の準備"も参照。)

別紙3 被滅菌物の準備

インスツルメントの洗浄

滅菌する前に全てのインスツルメントをきれいに洗浄します。 できるだけ使用直後に洗浄してください。インスツルメント製造元の取扱説明書に従ってください。 洗剤や消毒剤の残渣を全て取り除きます。 インスツルメントを丁寧にすすぎ、乾燥させます。 ハンドピースは製造元の取扱説明書に従って、洗浄後、滅菌前に注油を行ってください。

インスツルメントは滅菌前に丁寧にすすぎと乾燥を行ってください。 化学成分(洗剤や消毒剤等)が残っていると蒸気の純度及び滅菌工程に悪影響を及ぼし、延いては本器への深刻なダメージに繋がります。 化学物質による生じたダメージはメーカー保証の対象外となります。

トレーの準備

被滅菌物の最大重量を守り、詰め込みすぎないように気をつけてください。(サイクルプログラム表の利用可能な滅菌サイクルを参照。) 蒸気が十分に行き渡るよう、必ずラックを使用してください。

滅菌バッグ等の包みは紙の面を上にしてトレーに置いてください。

トレーにはあまりたくさん置きすぎないようにし、できるだけ荷重が均等になるように拡げて置きます。 乾燥力を高めるため可能ならばカセットを垂直ポジションで使用してください。 水が溜まらないよう、空の容器や穴なしトレーは逆さまに置いてください。 素材が異なる被滅菌物(ステンレススチール、カーボンスチール、アルミニウム等)は違うトレーに置くか包装/パウチしてください。

カーボンスチール製のインスツルメントはトレーとの間に紙を挟んで置き、錆染みができないようにします。 ピンセットや抜歯プライヤー等は開いた状態で滅菌してください。 蒸気の浸透と乾燥を促進するためオートクレーブ用滅菌バッグ等の多孔性素材で包んでください。

被滅菌物の積載方法

チューブ

洗浄後すすぎ、乾燥させます。 両端を塞がないようにトレーに置きます。チューブを曲げないでください。



被滅菌物が少ない場合

トレー間のスペースをできるだけ空けて配置してください。(左のイラストを参照。)



包装した物や滅菌バッグに入れた物

間隔を十分に空けて包装物や滅菌バッグをトレーの上に置きます。 滅菌チャンバーの壁に包装物や滅菌バッグが触れないようにします。 滅菌バッグは紙の面を上にして置いてください。



ラックを使用しないで被滅菌物やトレーを直接、滅菌チャンバーに入れないでください。蒸気や温度が十分に行き渡らなくなります。被滅菌物は 常にラックを使用して滅菌チャンバーに入れてください。



火傷の危険があるので、必ず滅菌チャンバーが冷却してから中の物を触ってください。

別紙4 ボーウィー&ディックテスト

テストの概要

このテストは多孔体の滅菌状態を評価するものです。 小さく包まれた数枚の紙の間に感熱性の化学的インディケーター シートを挟んでテストします。

テスト方法

標準的アクセサリ類(ラックやトレー)を装備した滅菌チャンバーに被滅菌物を入れない状態でテストします。 ボウィー&ディック テストの包みをラック最下段のトレーの中央に置きます。

サイクル選択画面(ホーム画面)からヘリックス B&D テストを選択してサイクルをスタートさせます。("滅菌サイクルの作動"の項を参照) サイクルが終了したら滅菌チャンバーから試験物を取り出します。

包みよりインディケーター シートを取り出し、色の変化をチェックします。

が変化しています。

合格





不合格

インディケーター シートの一部が変色していません。 例:包みの中にエアーポケットができていたため、中央部分 が黒くなっていません。



テスト終了時、包みは非常に高温な上、濡れているので気をつけてください。

インディケーター シート全体の色



テストの不合格は滅菌サイクルの誤作動によりエアーポケットができたことを示しています。 繰り返し不合格が出るようなら、弊社の技術サービスにご連絡ください。



テスト方法

標準的アクセサリ類(ラックやトレー)を装備した滅菌チャンバー(EN13060)に被滅菌物を入れない状態でテストします。 インディケーター ストリップを製造元の取扱説明書に従ってカプセルの中に入れます。 カプセルを閉めます。

サイクル選択画面(ホーム画面)からヘリックス B&D テストを選択してサイクルをスタートさせます。("滅菌サイクルの作動"の項を参照)

サイクルが終了したら滅菌チャンバーから試験物を取り出します。

カプセルよりインディケーター ストリップを取り出し、色の変化をチェックします。





EN867-5 132-137°C



繰り返し不合格が出るようなら、弊社の技術サービス係にご連絡ください。



(H3U)

別紙6 バキュームテスト

テストの概要

真空テストは次の項目について本器の性能を調べるために行います。

・真空ポンプの性能

·空気圧回路の気密性.

このテストは真空工程、5分間の安定時間、10分間のテスト時間で構成されています。

10分間のテスト時間で内部の圧力を点検します。圧力は0.013バール未満でなければなりません。

テスト方法

正しいテスト結果が得られないので、本器が完全に乾いて、冷却している状態でテストを行ってください。



サイクルのスタート:サイクル選択画面(ホーム画面)より真空テストを選択します。("滅菌サイクルの作動"の項を参照)

サイクルが終了するとチャンバーのドアが開きます。 テストに合格したか否かが表示されます。

> テストに不合格だったときはドアガスケットのチェック、清掃、交換やチャンバー前面やフィルターの清掃を行って から再度テストをしてください。

それでもテストに合格しない場合は弊社の技術サービスにご連絡ください。

本器は蒸気を発生させるために蒸留水か脱塩水を使用します。 次の表は蒸気滅菌器に使用する水の水質についての説明です。(EN13060 ANNEX Cを参照)

給水の水質						
汚染物質 / ミネラル / 水質	值 / 特性					
蒸発残留物	< 10 mg/l					
酸化ケイ素 SiO ₂	< 1 mg/l					
鉄	< 0,2 mg/l					
カドミウム	< 0,005 mg/l					
鉛	< 0,05 mg/l					
重金属 (鉄・カドミウム・鉛を除く)	< 0,1 mg/l					
塩素	< 2 mg/l					
リン酸物	< 0,5 mg/l					
電気伝導率(20°C)	< 15 µs/cm					
pH 值	5 - 7					
外観	無色,清潔,沈殿物なし					
硬度	< 0,02 mmol/l					
化学添加物	スチームジェネレーター、蒸気発生、もしくは滅菌・消毒・洗浄、腐食防止と書かれていても、 滅菌サイクル使用す る水には化学添加物を入れないで下さい。					



電気伝導率が15µS/cm 以上の水を使用すると滅菌プロセスに影響を与えたり、滅菌器にダメージを与える可能性があります。

電気伝導率が50µS/cm以上、もしくは上の表に記載された特性に合わない水の使用は、滅菌プロセスに深刻な影響を与えたり,滅菌器に深刻なダメージ を与える可能性があります。.

汚染された水や上の表に記載されたレベル以上の化学物質を含んだ水を使用した場合、製造メーカーの保証は無効となります。

別紙 8. サイクルデータレポートの例



85



別紙 10. アクセサリーおよびスペアパーツ





データコミュニケーション

水処理、給水および排水











標準チャンバーラック(カセット3枚用)* LISA 22: 商品コード 07801030





標準チャンバーラック(アメリカンサイズカセット3枚用)* LISA 22: 商品コード 07801032

1 ᡏᠯ



標準チャンバーラック(カセット4枚用)* LISA 22: 商品コード 07801034



標準チャンバーラック(インプラントカセット2枚用)* LISA 22: 商品コード 07801036

> このページに記載されている全てのラックは、 90°回転させると5枚のアルミトレーの収納が 可能です。



バクテリアフィルター – 商品コード 07800120 400サイクル毎に交換



ドアガスケット(リサ22) – 商品コード 07801042 800サイクル毎に交換



ダストフィルター – 商品コード 07801044 400サイクル毎に交換



400-800 サイクル 消耗品キット - 商品コード 07801040 800サイクル使用に適した消耗品キット

- 1 ドアガスケット;
- 2 バクテリアフィルター;
- 2 ダストフィルター.

お手持ちの滅菌器の使用期間すべてにおいて滅菌性能を検証する為にこのページを使用してログブックを作成して下さい。

日付	サイクル No.	担当者	結果		結果		サイン	ケミカルインジケーター
			YES	NO				
			YES	NO				
			YES	NO				
			YES	NO				
			YES	NO				
			YES	NO				
			YES	NO				
			YES	NO				
			YES	NO				
			YES	NO				
			YES	NO				
			YES	NO				

	YES	NO	
	YES	NO	

本器の取扱方法や修理に関してご質問などがございましたら弊社の下記支店、各営業所までご照会ください。

	住所	TEL	FAX
白水貿易株式会社 札幌営業所	〒064-0824 札幌市中央区北4条西20丁目2番1号Nord 420BLD 1F	011-616-5814	011-616-5812
白水貿易株式会社 東京支店	〒101-0052 東京都千代田区神田小川町1-11千代田小川町クロスタ 12F	03-5217-4618	03-5217-4617
白水貿易株式会社 関東研修サービスセン ター	〒336-0017 さいたま市南区南浦和3-34-2	048-884-3951	048-884-3950
白水貿易株式会社 名古屋営業所	〒464-0075 名古屋市千種区内山3-10-7今池セントラルビル2F	052-733-1877	052-733-1890
白水貿易株式会社 大阪営業所	〒532-0033 大阪市淀川区新高1-1-15	06-6396-4400	06-6396-4457
白水貿易株式会社 福岡営業所	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-18-30八重洲博多ビル5F	092-432-4618	092-432-4617

医用電気機器の使用上(安全及び危険防止)の注意 事項

昭和47年6月1日 薬発第495号 厚生省薬務局長から各都道府県知事あて

この使用上の注意の記載は、供給電源の定格電圧又は使用電圧範囲中の最大電圧が15V以下のものについては省略することができ、また、機器によって関係のない注意事項を 省略することができる。

- 1 熟練した者以外は機器を使用しないこと。
- 2 機器を設置するときは、次の事項に注意すること。
 - (1) 水のかからない場所に設置すること。
 - (2) 気圧、温度、湿度、風通し、日光、ほこり、塩分、イオウ分などを含んだ空気などにより悪影響の生ずるおそれのない場所に設置すること。
 - (3) 傾斜、振動、衝撃(運搬時を含む。)など安定状態に注意すること。
 - (4) 化学薬品の保管場所やガスの発生する場所には設置しないこと。
 - (5) 電源の周波数と電圧及び許容電流値(又は消費電力)に注意すること。
 - (6) 電池電源の状態(放射状態、極性など)を確認すること。
 - (7) アースを正しく接続すること。
- 3 機器を使用する前には次の事項に注意すること。
 - (1) スイッチの接触状況、極性、ダイヤル設定、メーター類などの点検を行い、機器が正確に作動することを確認すること。
 - (2) アースが完全に接続されていることを確認すること。
 - (3) すべてのコードの接続が正確でかつ安全であることを確認すること。
 - (4) 機器の併用は正確な診断を誤らせたり、危険をおこすおそれがあるので、十分注意すること。
 - (5) 患者に直接接続する外部回路を再点検すること。
 - (6) 電池電源を確認すること。

4 機器の使用中は次の事項に注意すること。

- (1) 診断、治療に必要な時間・量をこえないように注意すること。
- (2) 機器全般及び患者に異常のないことを絶えず監視すること。
- (3) 機器及び患者に異常が発見された場合には、患者に安全な状態で機器の作動を止めるなど適切な措置を講ずること。
- (4) 機器に患者がふれることのないよう注意すること。

5 機器の使用後は次の事項に注意すること。

- (1) 定められた手順により操作スイッチ、ダイヤルなどを使用前の状態に戻したのち、電源を切ること。
- (2) コード類のとりはずしに際してはコードを持って引き抜くなど無理な力をかけないこと。
- (3) 保管場所については次の事項に注意すること。
 - I 水のかからない場所に保管すること。
 - II 気圧、温度、湿度、風通し、日光、ほこり、塩分、イオウ分を含んだ 空気などにより悪影響の生ずるおそれのない場所に保管すること。
 - Ⅲ 傾斜、振動、衝撃(運搬時を含む。)など安定状態に注意すること。
 - Ⅳ 化学薬品の保管場所やガスの発生する場所に保管しないこと。
- (4) 付属品、コード、導子などは清浄にしたのち、 整理してまとめておくこと。
- (5) 機器は次回の使用に支障のないよう必ず清浄にしておくこと。

6 故障したときは勝手にいじらず適切な表示を行い、修理は専門家にまかせること。

7 機器は改造しないこと。

8 保守点検

- (1) 機器及び部品は必ず定期点検を行うこと。
- (2) しばらく使用しなかった機器を再使用するときには、使用前に必ず機器が正常にかつ安全に作動することを確認すること。

9 その他必要な項目

Authorized W&H service partners

Find your nearest W&H service partner at http://wh.com Simply go to the menu option »Service« for full details. Alternatively please contact:



Hakusui Trading Co., Ltd. - 1-1-15 Niitaka, Yodogawa-ku - Osaka 532-0033, Japan phone: +81-6-6396-4411 - fax: +81-6-6396-4468

Manufacturer

W&H Sterilization S.r.l. Italy, I-24060 Brusaporto (Bg), via Bolgara, 2

t +39/035/66 63 000

f +39/035/50 96 988 **wh.com**

VA131 AJP - Rev. 1



10.06.2016