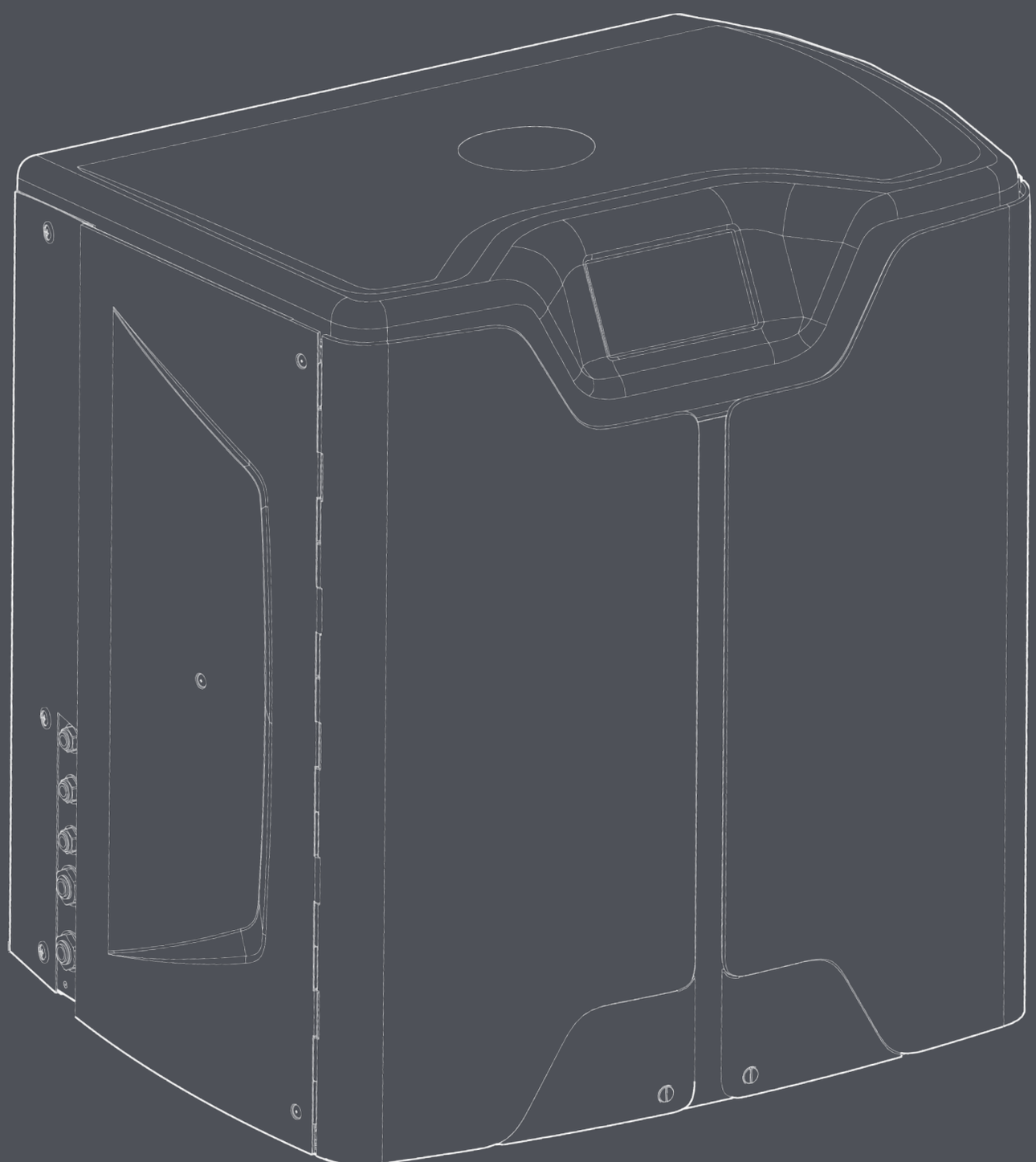
ELGA VEOLIA

# メディカ 50/100/150 オペレーター・マニュアル



MANU41691

バージョン1

WATER PURIFICATION

## 目次


| | |
|---|---|
| **1. はじめに** | **4** |
| 1.1 本マニュアルの使用 | 4 |
| 1.2 カスタマーサポート | 4 |
| 1.3 製品範囲 | 4 |
| **2. 安全衛生に関する注意事項** | **5** |
| 2.1 環境 | 5 |
| 2.2 電力 | 5 |
| 2.3 圧力 | 6 |
| 2.4 紫外線 | 6 |
| 2.5 健康に有害な物質の管理(COSHH) | 6 |
| 2.6 個人用保護具(PPE) | 6 |
| 2.7 工具およびPPE機器(供給されていないもの) | 6 |
| 2.8 ユニットを持ち上げる | 6 |
| **3.インストール手順** | **7** |
| 3.1 **MEDICAの**開梱 | 7 |
| 3.2 ポートの特定 | 8 |
| 3.3 **MEDICAの**接続 | 9 |
| 3.4 ホイールのロックとロック解除 | 10 |
| 3.5 消耗品の取り付け | 11 |
| 3.6 コミッショニング | 12 |
| **4.コントロールパネルへのキー** | **13** |
| 4.1 アイコン | **13** |
| 4.2 画面階層 | 14 |
| **5. 操作** | **15** |
| 5.1 ホーム画面 | 15 |
| 5.2 追加製品情報画面 | 15 |
| 5.3 メインメニューへのアクセス | 16 |
| 5.4 言語設定 | 16 |
| 5.5 日付と時刻の設定 | 16 |
| 5.6 パスコードの変更 | 16 |
| 5.7 アラームの設定 | 17 |
| 5.8 透過液導電率アラームの設定 | 17 |
| 5.9 純度アラームの設定 | 17 |
| 5.10 設定温度 - ROアラーム | 17 |
| 5.11 温度アラームの設定 | 17 |
| 5.12 アラーム音の設定 | 18 |
| 5.13 自動冷却設定値の設定 | 18 |
| 5.14 純度表示単位の設定 | 18 |
| 5.15 温度補正の設定 | 18 |
| 5.16 リザーバ容積単位の設定 | 19 |
| 5.17 自動再起動を設定する | 19 |
| 5.18 ECOモード | 19 |
| 5.19 連続循環(年中無休) | 19 |
| 5.20 ECOモードの設定 | 19 |
| 5.21 交換リマインダー間隔の設定 | 20 |
| 5.22 給水水質の設定 | 20 |
| 5.23 水の硬度を設定する | 20 |

## 目次


| | |
|---|---|
| **6. プロセス説明** | **21** |
| 6.1 プロセスの説明 | 21 |
| 6.2 緊急バイパス | 22 |
| 6.3 バイパス操作 | 22 |
| **7. アクセサリー** | **23** |
| 7.1 アクセサリー | 23 |
| **8. メンテナンス** | **24** |
| 8.1 一般的なクリーニング | 24 |
| 8.2 複合ベントフィルター(LC136) の交換 | 24 |
| 8.3 精製パック (LC313) またはオプティマイザーパック(LC312) の交換 | 24 |
| 8.4 ウルトラマイクロフィルター(LC306) の交換 | 25 |
| 8.5 前処理 (LC311) の交換 | 25 |
| 8.6 前処理カートリッジ(LC311) | 25 |
| 8.7 デガスモジュール (LC310) の交換 | 26 |
| 8.8 ROモジュール(LC303) | 26 |
| 8.9 UV LEDランプ(LC307) | 26 |
| 8.10 リマインダーをリセットする | 27 |
| 8.11 リマインダーのリセット- CVF | 27 |
| 8.12 リマインダーのリセット- UVランプ | 27 |
| 8.13 リマインダーのリセット- UMF | 27 |
| 8.14 リマインダーのリセット- 前処置 | 28 |
| 8.15 リセット・リマインダー- 除菌 | 28 |
| 8.16 リマインダーのリセット- 除菌 RO ループ | 28 |
| 8.17 浄化パック交換 | 29 |
| 8.18 オプティマイザー・パックの変更 | 29 |
| 8.19 除菌と消毒 - ROループ | 29 |
| 8.20 データロギング | 30 |
| 8.21 データロギング間隔 | 30 |
| 8.22 ローリングデータログの表示 | 30 |
| 8.23 診断 | 31 |
| 8.24 ソフトウェア・アップデート | 31 |
| **9. アラームの鍵** | **32** |
| 9.1 ユーザーアラーム定義 | 32 |
| 9.2 ユーザーアラームコード | 33 |
| **10.トラブルシューティング** | **34** |
| **11. 技術仕様** | **35** |
| 11.1 給水 | 35 |
| 11.2 寸法 | 36 |
| 11.3 コネクション | 36 |
| 11.4 電気的要件 | 36 |
| 11.5 製品水の仕様 | 36 |
| **12. 保証／販売条件** | **37** |
| **13. 便利な連絡先** | **39** |

## 1.1 本マニュアルの使用

本書には、**MEDICA** システムの操作に関する詳細が記載されています。この取扱説明書に従わずに本システムを使用した場合、使用者の安全が損なわれる可能性があります。

## 1.2 カスタマーサポート

サービスサポートおよび消耗品は、ELGA LabWater から入手できます。本書の末尾に記載されているカスタマーサービス連絡先詳細をご参照ください。

## 1.3 製品範囲

この取扱説明書は**MEDICA 50/100/150** 製品モデル用に作成されています。各モデルの製品情報は下表を参照してください：

| メディカ製品 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 部品番号 | 製品名 | 電力定格 | 乾燥重量 | 満水重量 |
| MED150M1-230 | メディカ150 | 230V 50 hz | 103KG | 197KG |
| MED150M1-115 | メディカ150 | 115V 60Hz | 103KG | 197KG |
| MED100M1-230 | メディカ100 | 230V 50 hz | 101KG | 195KG |
| MED100M1-115 | メディカ100 | 115V 60Hz | 101KG | 195KG |
| MED050M1-230 | メディカ50 | 230V 50 hz | 100KG | 193KG |
| MED050M1-115 | メディカ50 | 115V 60Hz | 100KG | 193KG |

**MEDICA** 製品は安全に設計されていますが、これらのシステムで作業される方は、潜在的な危険を理解していただくことが重要です。本マニュアルに記載されているすべての安全情報は、警告**注意の**指示として強調表示されています。これらは以下のように使用されます：

**警告！** 警告は、遵守を怠った場合に与えられる。
本書の指示に従わない場合、人身事故や死亡事故が発生する恐れがあります。

**注意！** 指示に従わない場合、装置、関連装置、および工程に損傷を与える可能性がある場合は、注意を示します。

## 2.1 環境

システムは、清潔で乾燥した環境で、平らで水平な場所に設置してください。
このシステムは、以下の条件下で安全に作動するように設計されています：

- 屋内用
- 高度2000mまでの姿勢
- 温度範囲 5°C - 40°C
- 保管条件 2°C - 50°C
- 最大相対湿度 80% @ 31°C から直線的に 50% @ 40°C まで低下（結露なし
- このシステムは、IEC 61010-1に準拠した設置カテゴリII、汚染度2です。

**注意！** 環境仕様に従わないと、システムが損傷する可能性があります。

**警告！** 重大なアラームが作動した場合。バイパスバルブを作動させ、本機を主電源から切り離し、サービス担当者に連絡してください。

## 2.2 電力

オプティマイザーとピュリフィケーションパックを交換する場合は、装置の電源が入っている必要があるため、画面の指示に従う必要があります。ON/OFF スイッチはシステム背面の右側にあります。機器カプラー（主電源リード線）は本体背面の右側にあり、作業を開始する前に取り外して電源を遮断してください。この部分へのアクセスが制限されている場合は、主電源ソケットに簡単にアクセスできるようにして、電気供給を切断することをお勧めします。

正しい動作要件については、システムの仕様を参照してください。

**警告！** 付属の電気器具用カプラー（主電源線）のみを使用してください。これらを使用することで、適切なアース保護が確保されます。エルガ・ヴェオリアが指定しない方法で装置を使用すると、装置による保護が損なわれることがあります。

**警告！** 提供されたシステムに正しい電源が使用されていることを確認してください。これを怠ると、製品に永久的な損傷を与える可能性があります。

**警告！** 製品内部で作業する前に、必ず電源が絶縁されていることを確認してください。

**2.3** 圧力

電気供給をオフにすると、圧力源が隔離されます。サービス・メンテナンスのため、またはシステム上で作業を行う場合は、主水供給圧力を隔離する必要があります。

**2.4 紫外線**

**警告！** いかなる状況においても、UVを分解しないでください。目や皮膚に重大な損傷を与える恐れがあります。UVランプは必ず地域の規則に従って廃棄してください。

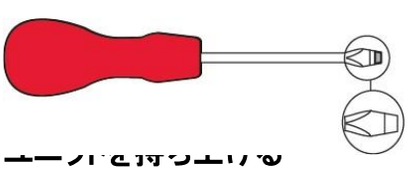
**2.5 健康に有害な物質の管理（ COSHH）**

**警告！** 消耗品のパック／カートリッジは、適切な方法で処理してください。廃棄方法はラボの指示に従ってください。

**2.6 個人用保護具（ PPE）**

**警告！** メンテナンスは、現地の規制およびリスクアセスメントに従い、適切な保護具を着用して実施してください。

**2.7 工具および PPE機器（供給されていないもの）**



**2.8 ユニットを持ち上げる**

**警告！** 本機の重量は 115kg です。本機を持ち上げようとすると、けがや破損の原因となります。

本機は手で持ち上げないでください。正しい持ち上げ方に従ってください。正しい吊り具の使用をお勧めします。

## 3.1 MEDICAの開梱

**MEDICA**単体での開梱は行わないでください。開梱方法については、以下のリンクを参照するかQRコードをスキャンしてください：
**https://www.elgalabwater.com/operating-manuals**

付属品は以下の通り：

1) **メディカ**
2) 電気供給リード線
3) クイック・リファレンス・ガイド- INST41902
4) メディカ・インストール・キット- LA862
5) 消耗品（支給品）

| MEDICAインストレーションキット（ LA862） | | |
|---|---|---|
| 数量 | 品番 | 説明 |
| 6m | FTTUNY6210 | チューブ 12mm |
| 24m | FTTUPE201306 | チューブ 10mm |
| 1 | TOTOGU331172 | スパナ、フィルタハウジング（前処理） |
| 1 | TOTOGU331173 | スパナ、フィルタハウジング（UMF） |
| 1 | VAGTAC201262 | シャットオフバルブ- 10mm |
| 1 | VABLPP0208 | シャットオフバルブ-12mm |
| 5 | FTBEAC6010 | フローベンドクリップ- 10mm |
| 5 | FTBEAC202344 | フローベンドクリップ- 12mm |
| 1 | FTTEAC6005 | ティー - 10mm |

| 消耗品（支給品） | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 数量 | 部品番号 | 説明 | 標準的な耐用年数 | 最大賞味期限 |
| 1 | LC136M2 | コンポジットベントフィルター（CVF） | 6ヶ月 | 2年 |
| 3/2/1*** | LC303 | ROカートリッジアセンブリ | 3年 | 2年 |
| 1 | LC306 | ウルトラマイクロフィルター | 1年 | 2年 |
| 1 | LC307 | 紫外LED | 2年 | 5年 |
| 1 | LC308 | EDIスタック | 7年 | 12ヶ月 |
| 1 | LC310 | ドガ・モジュール | 2年 | 2年 |
| 1 | LC311 | 前処理モジュール・フィルター | 6-12ヶ月 | 2年 |
| 2 | LC312 | オプティマイザー・パック | 2-6ヶ月 | 2年 |
| 2 | LC313 | 浄化パック | 2-12ヶ月 | 2年 |
| 供給されない | CT3錠 | 除菌タブレット（米国では未使用） | 一般的な使用方法 6～12ヵ月に2～6錠**使用 | 2年 |

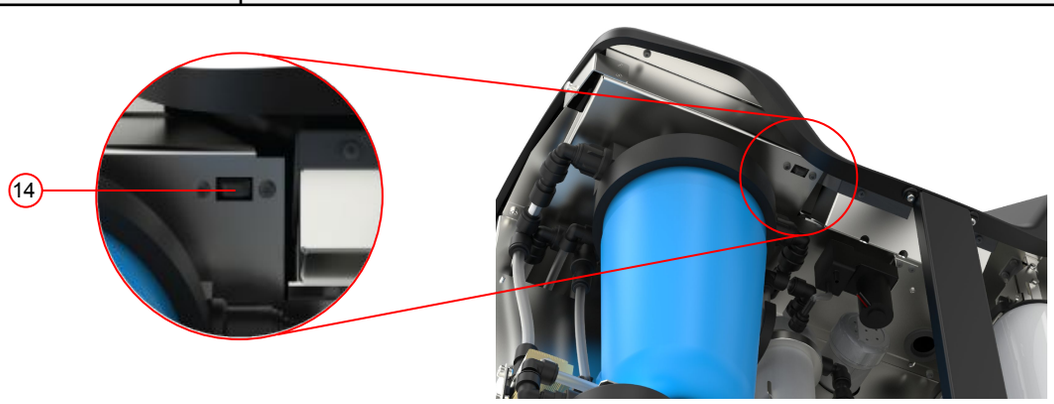
*耐用年数はあくまでも目安であり、用途や供給水の水質によって異なります。

** 8.19 除菌」を参照。

*** モデルによる

## 3.2 ポートの特定

| ポート番号 | 説明 |
|---|---|
| 1 | 給水口 |
| 2 | 加圧ドレン |
| 3 | アプリケーション・ループ・アウトレット |
| 4 | アプリケーション・ループ・リターン |
| 5 | リザーバーオーバーフロー |
| 6 | 手動タンクドレン |
| 7 | 外部リザーバー供給 |
| 8 | 外部リザーバーリターン |
| 9 | 加圧ドレン |
| 10 | EDIドレイン |
| 11 | 電気供給 |
| 12 | 外部リザーバーレベルコントロール |
| 13 | ハブグレードポート（イーサネットには接続しないでください。） |
| 14 | USBポート（電源の入っていない USBフラッシュドライブのみ） |



| | |
|---|---|
| メンテナンス | 定期的なメンテナンスのため、本体前面へのアクセスが必要です。フルメンテナンスの際は、本体上部と背面にアクセスする必要があります。 |
| 電気供給 | 安全上の理由から、本機へのアクセスが容易で、本機の近くにある適切な電源コンセントに接続することをお勧めします。 |
| サイト | ユニットは床置き式。 |
| 給水 | 本取扱説明書末尾の技術仕様書（セクション11、35ページおよび36ページ）をご確認ください。 |

## 3.3 MEDICAの接続

**MEDICA**ユニットを設置したら、次のように接続する：

1) プラグを取り外し、付属のチューブで飲料水供給口（ポート1）に接続する。

*注：重要なメンテナンスの際に供給を遮断できるよう、適切なバルブが取り付けられていることを確認してください。*

水圧は6バールを超えてはならない。
ユニットが最終位置にあるとき、チューブがよじれたりねじれたりしていないことを確認してください。
ユニットをベンチの下に設置する場合は、フレキシブルホースに十分なたるみを持たせてください。

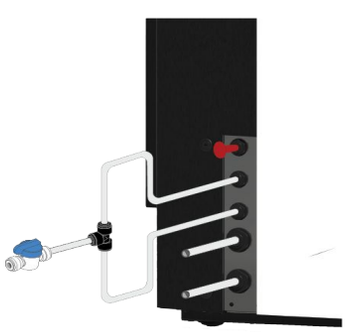
1) プラグを取り外し、ドレンライン（ポート2）を付属のチューブで現地のドレンに接続する。

*注：チューブの出口からスタンドパイプまたは表面の排水口までエアギャップを確保し、排水口が1.5mより高くならないようにしてください。*

排水管は、15mmのPEX硬質パイプを使用して、製品から最大5mまで延長することができます。製品から5m未満の場合は、外径10mm内径7mmのフレキシブル・チューブを使用します。
ホースが常に排水口に向いているように固定することを強くお勧めします。

1) プラグを取り外し、付属のチューブとT型ジョイントを使用して、アプリケーション・ループ・リターン（ポート4）とアプリケーション・ループ・アウトレット（ポート3）を接続します。アプリケーション・フィードをアプリケーションに接続し、隔離バルブが設置されていることを確認します。

*注：製品には、小さなループを組み立てるのに十分なチューブが付属しています。このループは最大30mまで延長可能です。*



1) プラグを取り外し、リザーバーオーバーフロー（ポート5）を付属のチューブで現地のドレンに接続します。

5) ポート6は手動タンクドレンで、プラグは挿入したままにしておく。

注：内部リザーバを手動で排出する必要がある場合、ポート6 からプラグを取り外し、内部バルブ (V12) を開きます。
このポートは、外部リザーバーが取り付けられている場合にも使用される。

6) ポート7と8は外部リザーバーフィードです。

7) ポート9は、自動冷却オプション用の加圧ドレンである。自動冷却と消毒に使用される。プラグを取り外し、付属のチューブを使用してローカルドレンに接続してください。

8)プラグを取り外し、EDIドレン（ポート10）を付属のチューブで現地のドレンに接続する。

9) **メディカ**本体の右上にあるソケットに電源コードを接続し、地域の絶縁電源に接続する。
試運転を開始する前に、消耗品の取り付け手順に従ってください。

10) 外部リザーバーが設置されている場合、レベルコントロールは電源ポートの下にあるポート 12 に接続されます。

注：外部リザーバーが装着されている場合、外部リザーバーの取扱説明書で詳細を確認してください。

## 3.4 ホイールのロックとロック解除

1. ユニットの前面、底部の各コーナー、ドアの後ろにあるホイールの位置を確認します。
2. ホイールをロックするには、金属製のねじがホイールにしっかりと接触するまで、ねじを時計回りにねじって固定します（図）。
3. ホイールをロック解除するには、金属製のねじがホイールから外れ、ホイールが自由に動くようになるまで、ねじを反時計回りにねじります（図2）。

図1

図2

## 3.5 消耗品の取り付け

消耗品は、本体パッケージの上部トレイに収められている。

**消耗品の取り付け**
**前処理（LC311）：**

1. 装置が停止し、給水が隔離されていることを確認します。
2. ドアを開け、前処理フィルター・ボウルを探す。
3. 取り付けキットに同梱されている工具を使用し、フィルター・ボウルを外します（図1）。
4. ボウルを取り外す
5. 新しい前処理フィルターを梱包から取り出す。
6. 新しいフィルターボウルにはめ込み、中央の穴を合わせる。
7. 取り付けキットに付属の工具を使用して、ハウジングをユニットに取り付けます。
8. 適切な工具を使い、密閉されるまでゆっくりと締める。

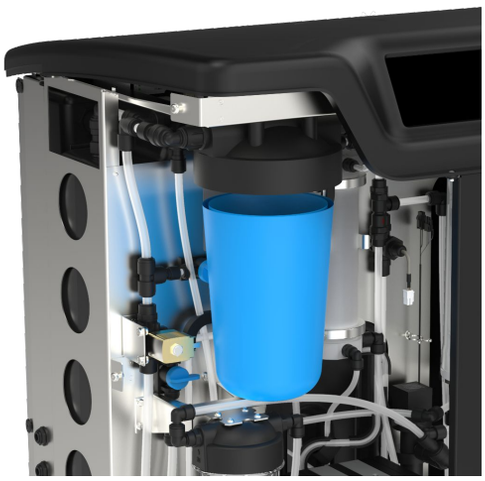


図1

**オプティマイザーパック（LC312）と精製パック（LC313）：**

1. 右側のドアを開け、パックの位置を確認する（黒いキャップのLC312 は左側、白いキャップのLC313 は右側）（図 5）。
2. ロック機構とリフト・アームをねじります（図3 & 6）。
3. 新しいパックのインレットポートとアウトレットポートからシーリングプラグを取り外します。(図2)。
4. Oリングを濡らし、パックをマウントに装着する。
5. パックが正しい位置にあることを確認し、中央の穴をマニホールド上部の幅の広いアウトレットチューブに合わせ、細い位置決め機能を2つ目の穴に合わせ（図3）、パックのハンドルが取り付けフレームから反対側を向いていることを確認します。(図4、5、6)
6. パックが噛み合うまでロック機構を押し下げます。(図5と図6)
7. マウント上部のロック機構をひねり、パックを所定の位置にロックします。

図2

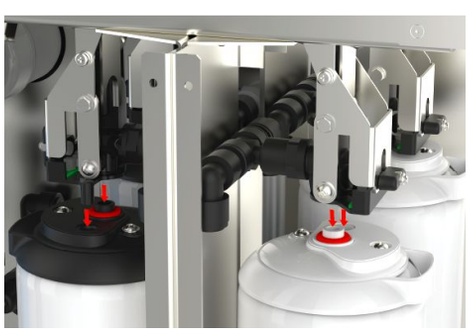


図3

図4

図5

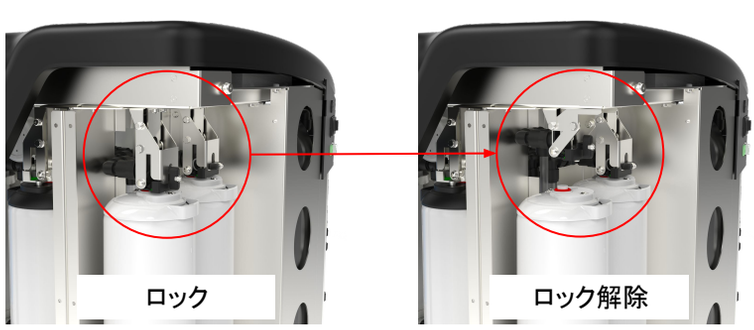


図6

**UMFフィルター（LC306）：**

1. 装置が停止し、給水が隔離されていることを確認します。
2. ドアを開け、ウルトラマイクロフィルターのボウルを見つける。
3. 取り付けキットに同梱されている工具を使用し、フィルターボウルを外します（図1）。
4. ボウルを取り外す
5. 新しいUMフィルターをパッケージから取り出し、透明なボウルにはめ込み、中央の穴を合わせる。
6. 取り付けキットに付属の工具を使用して、ハウジングをユニットに取り付けます。
7. 適切な工具を使用し、密閉されるまで締める。

注：UMF の設置は、リークディテクターの設置後に行うことができます。

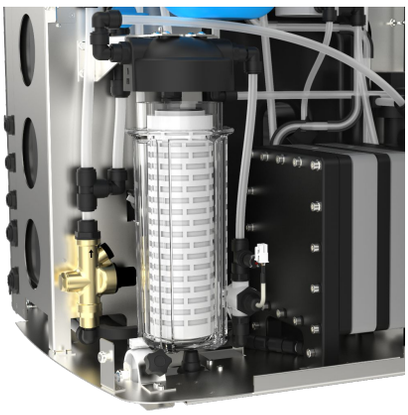


図1

**リークディテクター（SP1247）：**

**MEDICA**ユニットを設置し、その他の消耗品をすべて取り付けたら、リークディテクターを以下のように接続します：

1. リークディテクタを本機の左下に取り付けます。(図2)
2. リークディテクターを本体前面左側、キャスターの右側にあるスロットにスライドさせます。
3. リークディテクトマウントの平らな面がマウンティングブラケットと同じ高さにあり、ピンが床に接しているか、床から5mm以内にあることを確認してください（図3）。

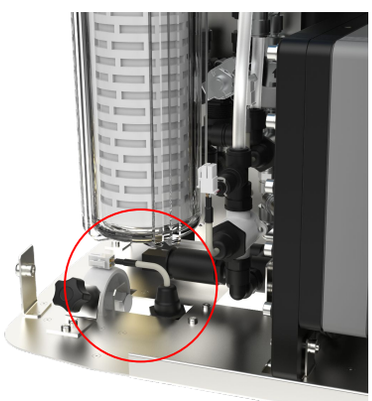


図2

**注意！**リークディテクターは、破損を避けるため、移動する前に取り外してください！

**コンポ⚠ベントフィルター（LC136M2）の位置：**

コミッショニング・モードを開始する前にCVFを見つけ、ステッカーを剥がさなければならない。

1. ドアのロックを解除して開ける
2. ディスプレイ画面の後ろにあるCVFを探す（図4）
3. CVFが本体に正しくねじ込まれていることを確認してください。
4. 黄色の保護ラベルを剥がす

コミッショニング・モードの開始

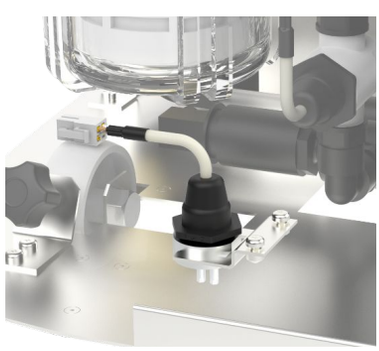


図3

## 3.6 コミッショニング

本機は、コミッショニング・モードのソフトウェアがプリセットされた状態で供給されます。システムが正しく機能する前に、コミッショニングを完了する必要があります。このシーケンスは、システムの初回電源投入時にアクティブになります。製品の設置は、訓練を受けたELGA 担当者が行うことをお勧めします。

電源を入れる前に、給水口が開いていることを確認してください。ユニットに電源が入ると、ユーザーは希望する言語と正しい日付と時刻を設定する必要があります（システムの電源を入れ、言語の設定については6ページを参照してください）。正しい日付と時刻を選択し、確認すると、システムは試運転モードに入ります。試運転モードが完了すると、システムは通常の運転モードを開始します。

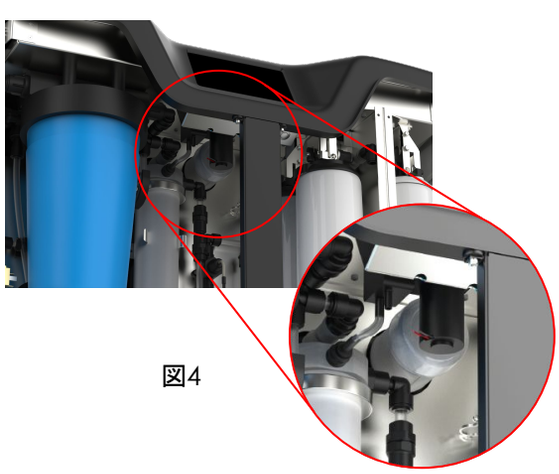


図4

**MEDICAは**、グラフィック表示ウィンドウを備えた触覚タッチスクリーン操作パネルで作動する。操作方法の詳細は各セクションに記載されています。
**MEDICA**コントロールパネルには、様々なコントロールアイコンがあります。一般的なアイコンは以下の通りである。

| アイコン | 説明 | アイコン | 説明 |
|---|---|---|---|
| | プロセスオン | | プロセスオフ |
| | 設定ボタン | | インフォメーションボタン |
| | タンクレベルインジケーター | Eject USB | USBを取り出す |
| Shut Down | ユニット停止 | A 79 | クリティカルアラーム |
| A 109 | 警告アラーム | A 91 | 通知アラーム |
| Override | アラーム・オーバーライド | | アラームミュート |
| | 受け入れる | | キャンセル/戻る |

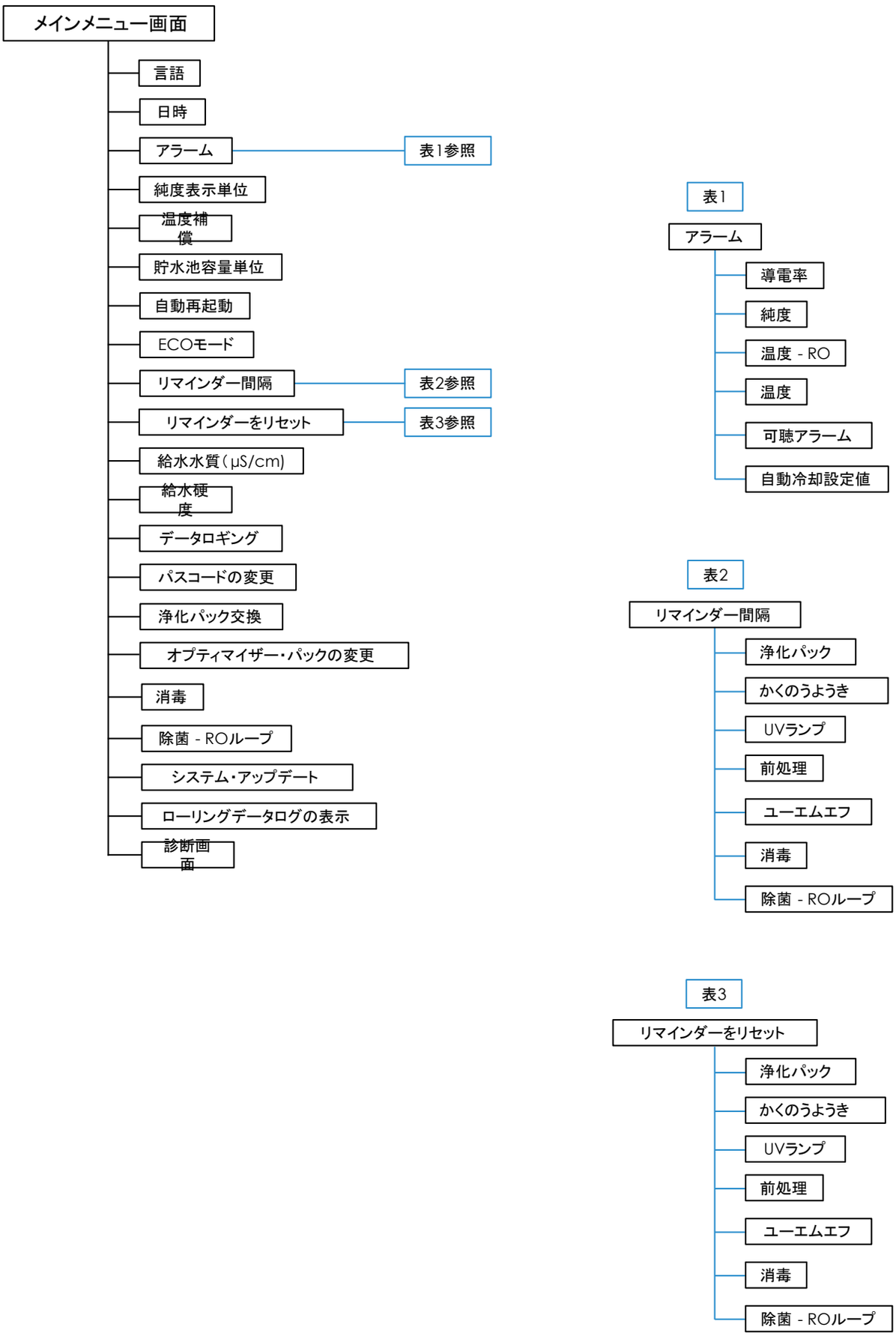
* メインメニューとそれに続く画面にアクセスできます。

**MEDICA**ユニット内の画面の階層を次のページに示す。この表は、ユーザーが利用できる各画面の順序と、その子画面（例えば「リマインダーのリセット」画面とそれに続くオプション）を示しています。

システムにはタッチスクリーンが装備されている。これはオプションを選択し、画面をクリックすることで操作する。

*注意*:選択した画面によっては、使用後にホーム画面メインメニューに戻ることがあります。

設定ボタン」をクリックしてメインメニューにアクセスすると、ユーザーは管理者パスコードの入力を要求されます。このパスコードが入力され、承認されると、ユーザーは以下の表に示す画面にアクセスし、設定を変更することができるようになります。

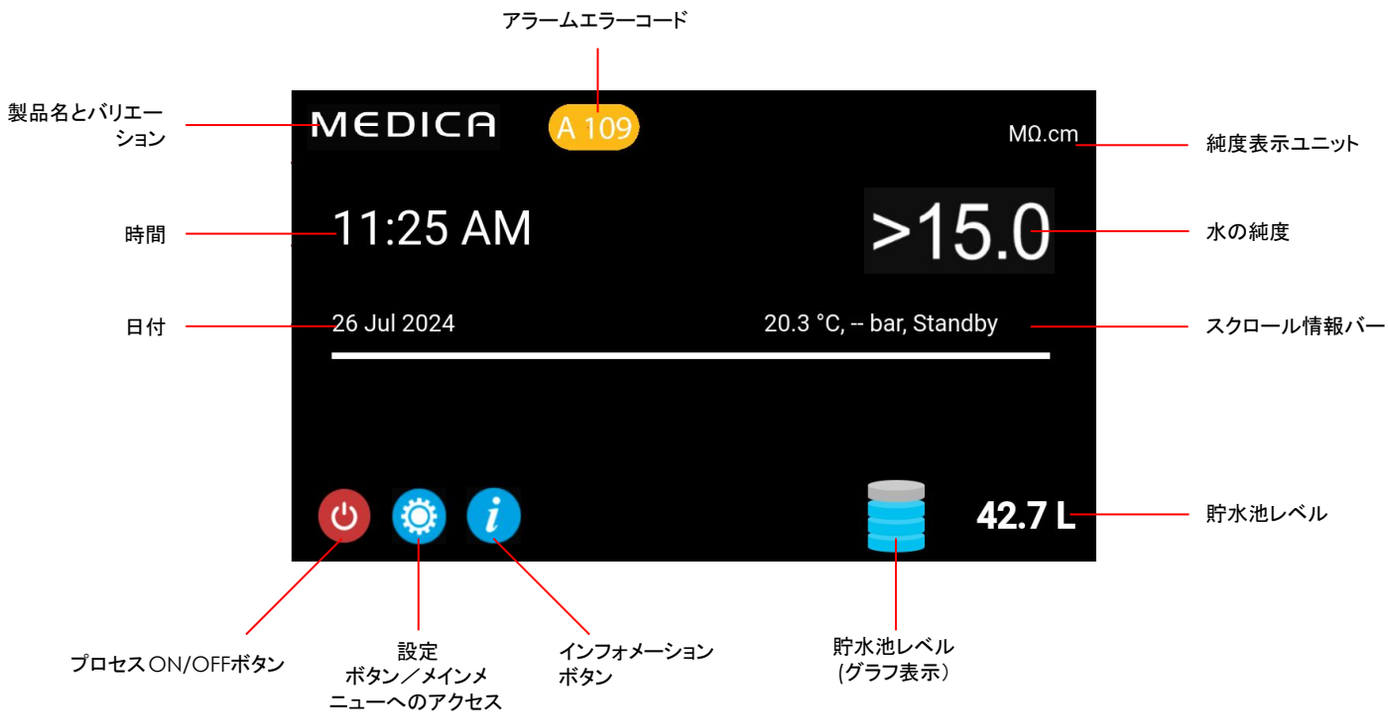

メインメニュー画面
言語
日時
アラーム
表1参照
純度表示単位
温度補償
貯水池容量単位
自動再起動
ECOモード
リマインダー間隔
表2参照
リマインダーをリセット
表3参照
給水水質（µS/cm)
給水硬度
データロギング
パスコードの変更
浄化パック交換
オプティマイザー・パックの変更
消毒
除菌 - ROループ
システム・アップデート
ローリングデータログの表示
診断画面
表1
アラーム
導電率
純度
温度 - RO
温度
可聴アラーム
自動冷却設定値
表2
リマインダー間隔
浄化パック
かくのうようき
UVランプ
前処理
ユーエムエフ
消毒
除菌 - ROループ
表3
リマインダーをリセット
浄化パック
かくのうようき
UVランプ
前処理
ユーエムエフ
消毒
除菌 - ROループ

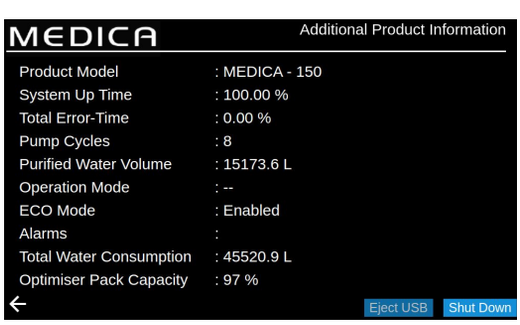
## 5.1 ホーム画面

情報スクロールバーには、以下のようなデータが表示されます。

- 温度
- 推定充填時間 - 「充填中 - hh:mm
- 再循環ステータス - 「再循環作動中
- 圧力 (bar)
- 流量 (l/min)
- 現在の動作モード

システムがホーム画面で5分以上アイドル状態のまま放置された場合、システムは空白の画面を表示し、画面をタッチすることで起動することができる。

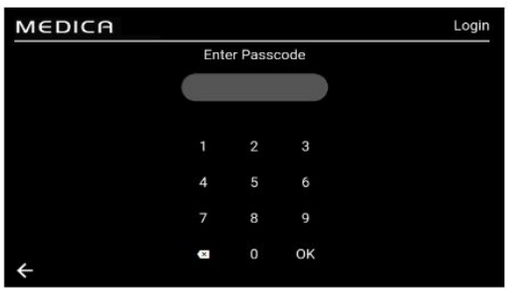



## 5.2 その他の製品情報

この画面が表示される:

1. システム稼働時間 - 機能時間と非機能時間（重要なアラームが原因）の割合をパーセンテージで表示。
2. Total Error Time（総エラー時間）- ユニットが重大なアラーム状態にあった合計時間のパーセンテージ。
3. ポンプサイクル - ポンプ (P1) のオンオフ回数
4. 透過水量-生成された純水の総量（リットル）
5. 水道使用量 - 本管の水道使用量合計
6. オプティマイザー・パック容量- 残りのパック寿命 (%) です。
7. USB取り出し」ボタンでデータロギングを停止（8.20項（30ページ）参照
8. シャットダウン」ボタンでシステムを安全にシャットダウンします。




**5.3 メインメニューへのアクセス**
設定ボタンを選択すると、パスコードを入力するよう求められます。

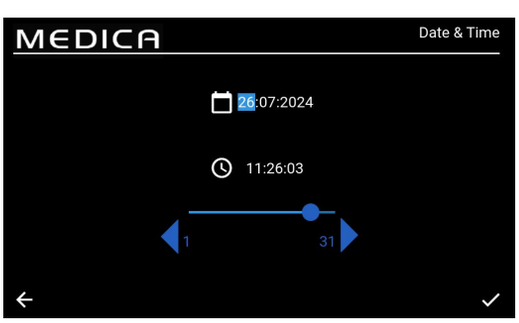
**デフォルトのユーザーパスコード** 60487315

このパスコードは変更することができます（セクション5.6を参照）。ユーザーがパスコードを忘れた場合、サービスエンジニアのみがパスコードをリセットできます。

**5.4 言語設定**
システムは様々な言語での操作をサポートします。言語」オプションを選択すると、画面に言語オプションのリストが表示され、現在の設定が強調表示されます；

- 英語
- フランス語
- ドイツ語
- イタリア語
- ポルトガル語
- スペイン語
- 中国語
- 日本語
- 韓国語
- アラビア語

言語を選択したら、acceptボタンを押して変更を保存し、メインメニューに戻ります。

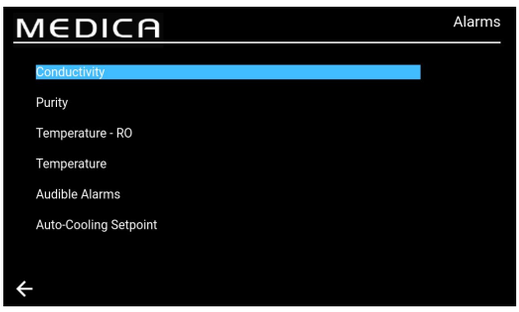



**5.5 日付と時刻の設定**
日付と時刻」はリアルタイムの時計を表示する機能です。標準的な24時間時計のフォーマット(hh:mm)と日付(dd:mm:yyyy)を使って時刻を設定し、保存することができます。

日付と時刻」オプションを選択すると、画面に日付と時刻が表示されます。それぞれの間隔（日、月、時間など）をクリックし、矢印またはスライダーバーを使って選択した間隔を変更することができます。

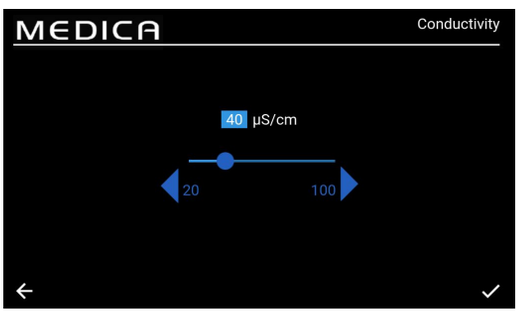
日付はサービスエンジニアのパスコードに影響するため、正しく選択する必要があります。日付と時刻を選択したら、acceptボタンを押して変更を保存し、メインメニューに戻ります。

**5.6 パスコードの変更**
メインメニューからこのオプションを選択すると、管理者はMEDICA ユニットのパスコードを変更できます。画面上のコマンドにより、古いパスコードの入力、新しいパスコードの入力、新しいパスコードの確認が求められます。新しいパスコードを選択したら、確認ボタンを押してください。パスコードが更新され、メインメニュー画面に戻ります。



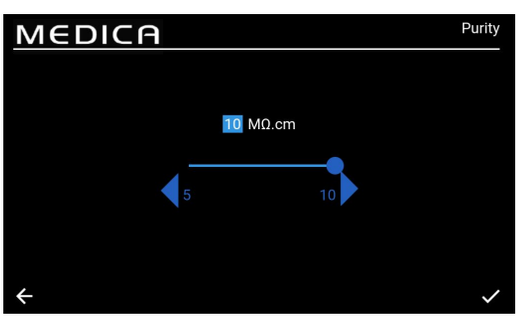

### 5.7 アラームの設定

システムには、ユーザーが設定したアラームのポイントを設定する機能がある。アラーム」オプションを選択すると、画面にユーザー設定アラームが表示されます。画面にはアラームオプションが一覧表示され、デフォルトでは最初のオプションが強調表示されます。
アラームを選択すると、画面に選択したオプションが表示されます。



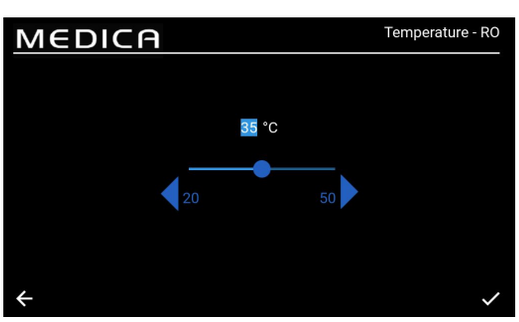

### 5.8 透過液導電率アラームの設定

導電率」オプションを選択すると、画面に「導電率」範囲が表示されます。許容範囲は20～100 µS/cmです。初期設定は40µS/cmです。矢印またはスライダーバーを使用して、選択した間隔を1 ずつ変更することができます。



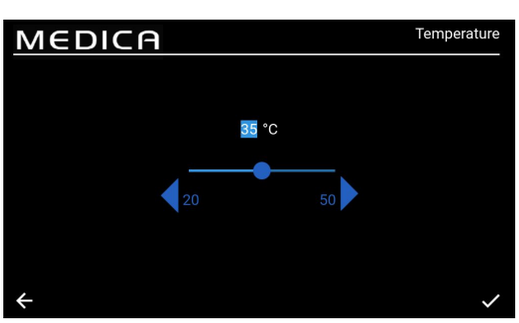

### 5.9 純度アラームの設定

Purity（純度）」オプションを選択すると、画面にPurity（純度）」範囲が表示される。許容範囲は5～10MΩ.cmです。初期設定は10 MΩ.cmです。矢印またはスライダーバーを使用して、選択した間隔を1 ずつ変更することができます。




### 5.10 設定温度 - ROアラーム

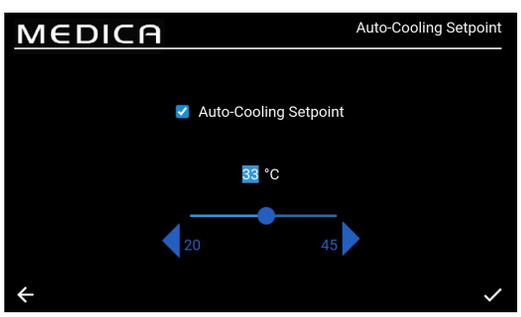
Temperature-RO」オプションを選択すると、画面にTemperature-RO」範囲が表示されます。許容範囲は20～50℃です。初期設定は35℃です。矢印またはスライダーバーを使用して、選択された間隔を1 ずつ変更することができます。



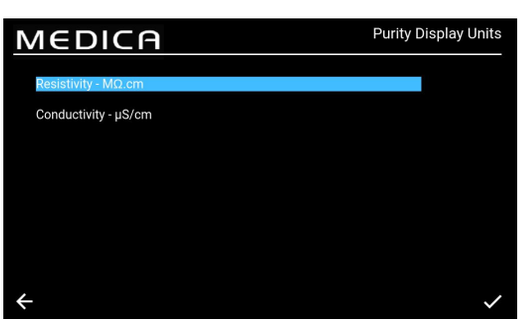

### 5.11 温度アラームの設定

温度」オプションを選択すると、画面に「温度」範囲が表示される。許容範囲は20～50℃である。初期設定は35℃です。矢印またはスライダーバーを使用して、選択した間隔を1 ずつ変更することができます。

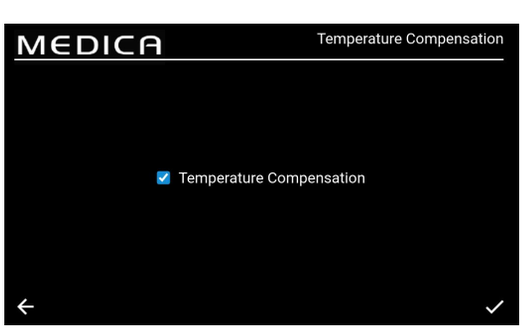
**5.12 アラーム音の設定**
可聴アラーム」オプションを選択すると、「可聴アラーム」画面が表示されます。可聴アラームを有効または無効にするボックスにチェックを入れたり外したりすることで、設定を変更できます。デフォルト設定は「有効」です。acceptボタンを押してアラームの変更を保存し、'Alarms'画面に戻ります。



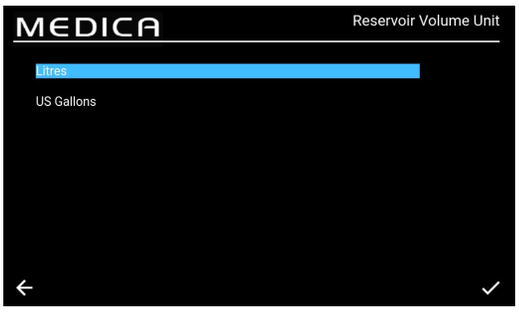

**5.13 自動冷却設定値の設定**
自動冷却設定値」オプションを選択すると、「自動冷却設定値」画面が表示されます。
自動冷却機能の有効/無効のチェックボックスをオン/オフすることで、設定を変更できます。初期設定は「無効」です。
Enabledの場合、許容温度範囲は20～45℃。デフォルト設定は33℃。矢印またはスライダーバーを使用して、選択した間隔を1 ずつ変更することができます。

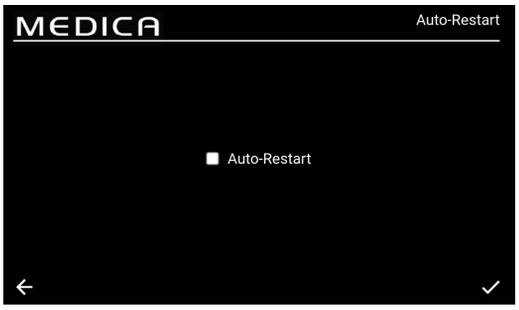



**5.14 純度表示単位の設定**
Purity Display Units（純度表示単位）」オプションを選択すると、「Purity Display Units（純度表示 単位）」画面が表示されます。オプションは「抵抗率-MΩ.cm」または「導電率- µS/cm」で、デフォルトのオプションは「抵抗率-MΩ.cm」です。これは、選択した表示単位を選択し、accept ボタンを押して変更を受諾すると、「Main Menu」画面に戻ります。抵抗率の純度値は、小数点以下1桁まで表示されます。導電率単位の純度値は小数点以下3桁まで表示されます。




**5.15 温度補正の設定**
ユーザーは温度補正の設定を行うことができる。
温度補正」オプションを選択すると、「温度補正」画面が表示されます。温度補正を有効または無効にするボックスにチェックを入れたり外したりすることで、設定を変更することができます。初期設定は「有効」です。
acceptボタンを押してアラームの変更を保存し、「Main Menu」画面に戻ります。




### 5.16 リザーバ容積単位の設定

リザーバー容積単位」オプションを選択すると、「リザーバー容積単位」画面が表示されます。オプションは「リットル」または「米ガロン」で、デフォルトは「リットル」です。選択したオプションを選択して変更することができます。Accept」ボタンを押して変更を保存し、「Main Menu」画面に戻ります。
リットル」の単位は、小数点第1位まで表示されます。USガロン」の単位は小数点第3位まで表示されます（1USガロンは3.785リットルに相当します）。

### 5.17 自動再起動を設定する

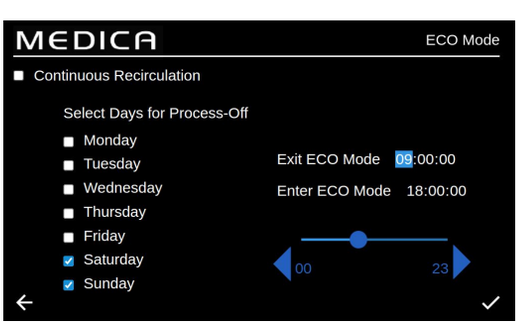
自動再起動」オプションを選択すると、「自動再起動」画面が表示されます。自動再起動機能を有効または無効にするボックスにチェックを入れたり外したりすることで、設定を変更することができます。
デフォルト設定は「Enabled」です。acceptボタンを押して変更を保存し、「Main Menu」画面に戻ります。

### 5.18 エコモード

**MEDICAは**、特定の日に特定の時間帯に運転するようプログラムすることができます。これは、ユニットの効率を最適化し、水温の上昇を最小限に抑えるためです。ECO モード」期間中、本機は情報スクロールバーに次のように表示されます。10 分間の再循環中は「定期再循環- hh:mm」、50 分間のプロセスオフ中は「スタンバイ」。
プロセス」ボタンを押すことで、このモードをオーバーライドすることができます。ECOモード」の間、ユニットは断続的な再循環（毎時10分）を行い、配水ループの水の純度を維持します。

### 5.19 連続循環（年中無休）

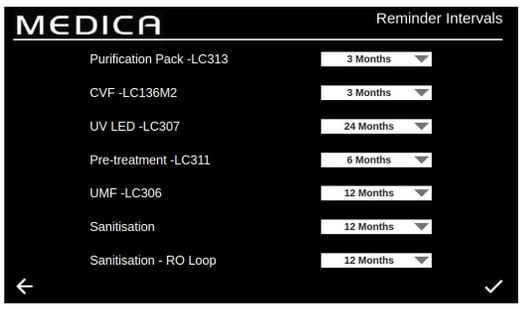
ユニットが連続再循環に設定されている場合、常に水を再循環させ、リザーバーレベルが必要に応じて再充填セットポイント以下になったときにリザーバーレベルを満たします。再循環中の温度上昇が遅いため、水の需要が高い（メークアップ流量50%以上）場合にのみ、システムを連続モードで運転することを推奨します。




### 5.20 ECOモードの設定

ECOモード」オプションを選択すると、「ECOモード」画面が表示されます。オプションは「有効」または「無効」で、デフォルトは「有効」です。acceptボタンを押して変更を保存します。

連続循環」ボックスのチェックを外すと、月曜日から日曜日まで選択可能なオプションのリストが表示されます。デフォルトでは月曜日から金曜日までが有効になっています。ユーザーは「ECOモード」の開始時間と停止時間を設定することもできます。デフォルトでは、開始時刻は8:00、停止時刻はスリープ06:00です。設定した曜日と時間に同意したら、設定を保存してメインメニューに戻ります。




**5.21 交換リマインダー間隔の設定**
各消耗品の間隔オプションが表示されます。

リマインダー間隔」オプションを選択すると、リマインダー間隔を選択できる該当する消耗品と処置のリストが画面に表示されます。

選択された消耗品/処置について、システムは、ユーザーが以下のリストにあるように、あらかじめ定義された間隔のいずれかを選択できるようにする。

浄化パック;
- 1ヶ月
- 3ヶ月（デフォルト）
- 6ヶ月
- 12ヶ月

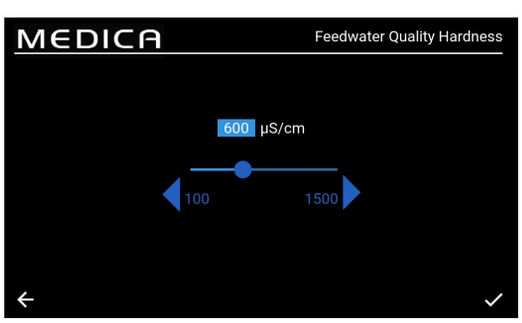
前処理;
- 3ヶ月
- 6ヶ月（デフォルト）
- 12ヶ月
- 24ヶ月

CVFだ;
- 3ヶ月（デフォルト）
- 6ヶ月
- 9ヶ月
- 12ヶ月

UMFだ;
- 6ヶ月
- 12ヶ月（デフォルト）
- 24ヶ月

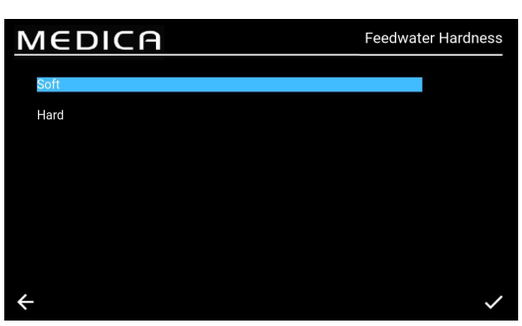
紫外線LED;
- 12ヶ月
- 24ヶ月（デフォルト）
- 36ヶ月

除菌/殺菌 - ROループ;
- 1ヶ月
- 3ヶ月
- 6ヶ月
- 9ヶ月
- 12カ月（ROループのデフォルト）



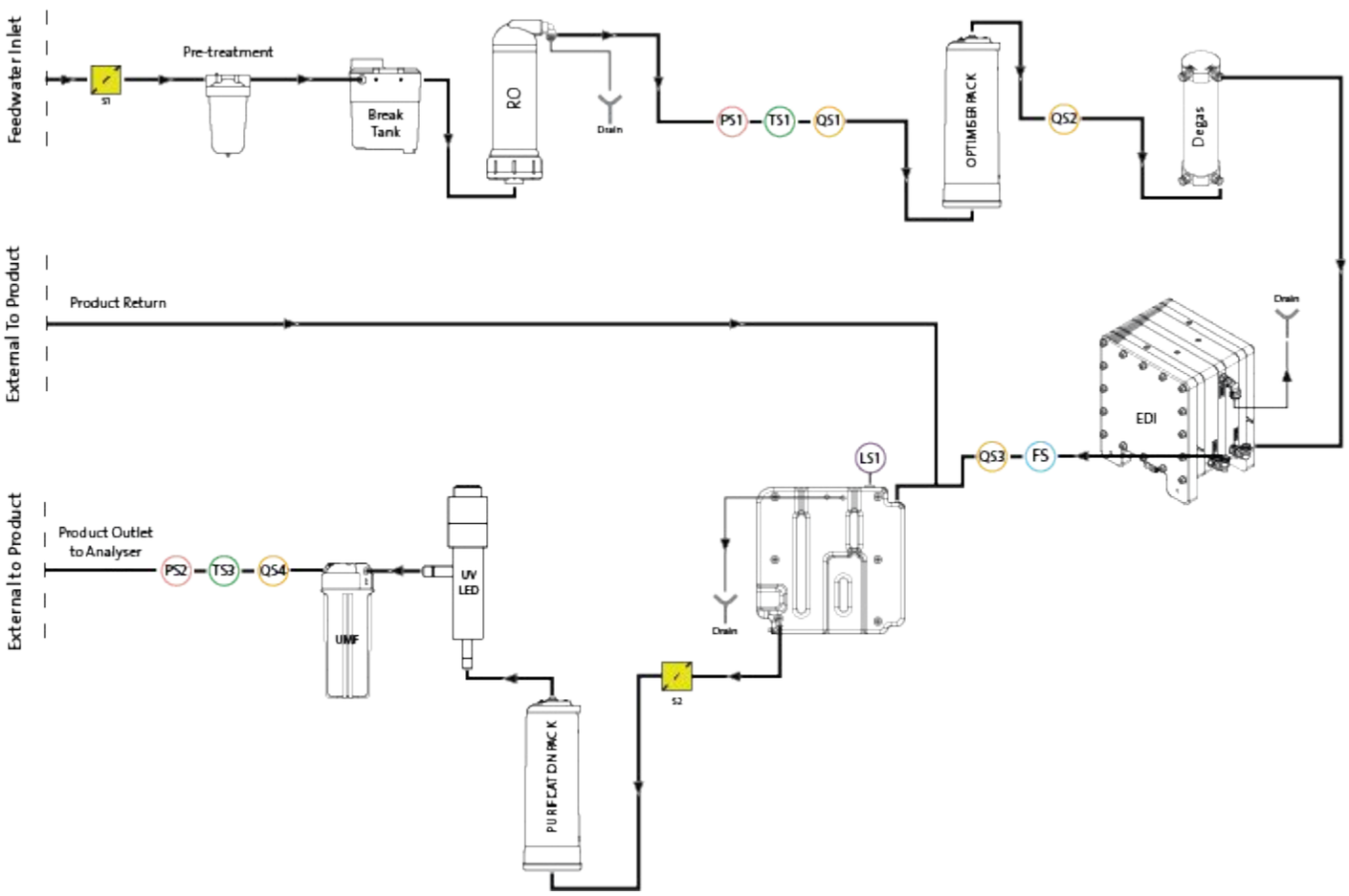

**5.22 給水水質の設定**
ROの性能は、透過水の導電率を給水の導電率と比較するイオン阻止率の計算で知ることができる。

Menu から 'Feedwater Quality µS/cm' を選択すると、'Feedwater Quality µS/cm' 画面が表示されます。
許容範囲100～1500µS/cm。
デフォルト設定600µS/cm。
承諾したら、設定を保存して「Menu」画面に戻ります。




**5.23 水の硬度を設定する**
給水硬度の設定は、消耗品の交換時期の目安を算出するのに役立ちます。

Menu から 'Feedwater Hardness' を選択すると、'Feedwater Hardness' 画面が表示されます。
- 選択オプション;
  - 軟質（すなわちCaCO3として0～100ppm、または <40ppm Ca )$^{2+}$
  - 硬質：（例：CaCO3として100ppm以上、または$Ca^{2+}$ として40ppm以上）
- デフォルト設定：ハード
- 承諾したら、設定を保存して「Menu」画面に戻る。

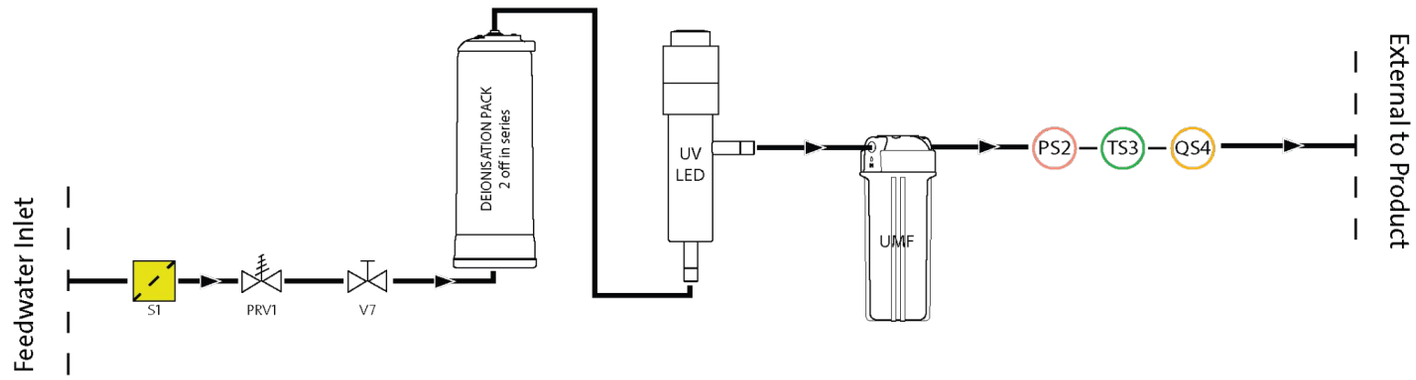



## 6.1 プロセスの説明

この製品は、75Lの内部リザーバーとともに、すべての浄化技術が内蔵されたシングルボックス・ソリューションで構成されている。

**MEDICAは**、加圧された飲料水供給源（飲料水）から作動するように設計されており、次のように作動する：

1. 飲料水は、さまざまな種類の不純物を取り除くために、一連の浄化技術を通過する。
2. 透過水は内部リザーバー（設置されている場合は外部リザーバー）に集められる。
3. リザーバーからの水は、再循環ポンプによって主要な再循環流に引き込まれ、浄化ループを通過する。
4. 浄化された水は分析装置に送られるか、リザーバーに戻される。水の供給は圧力センサーによって制御され、分析装置が水を要求していることを感知すると、再循環ポンプが調整されます。
5. 使用しない期間中は、システムをエコモードに設定し、最大限の効率で水の純度を維持することができます。このモードでは、リザーバー内の水位が10L 未満（または起動時に20% 未満）になると、20% に達するまで再循環が無効になります。再循環は自動的に開始されます。
6. メークループが始まると、水が浄化ループに送られる前に最初の洗浄期間がある。




## 6.2 緊急バイパス

システムに障害が発生し、付属の分析装置で現在の操作を完了するためにまだ水が必要な場合、電源プロセスをバイパスすることができます。これにより、水はシステムの非電源浄化セクションを通過し≥1MΩ.cmを生成します。これは緊急時のみの使用です。浄化パックは、緊急時バイパスを使用する前と使用後に交換する必要があります。緊急バイパスの間UVは作動しません。

**警告！** 緊急バイパス後にパックを交換しないと、排出水の水質が低下します。

## 6.3 バイパス操作：

緊急バイパスを作動させる；

1. V11をシャットオフ（図1）
2. V7を開く（図2）

新品の純水パックを設置した場合、パックが消耗して水質が低下し、分析装置にダメージを与える危険性がある前に、タイプ1の水を約30分間利用できます。

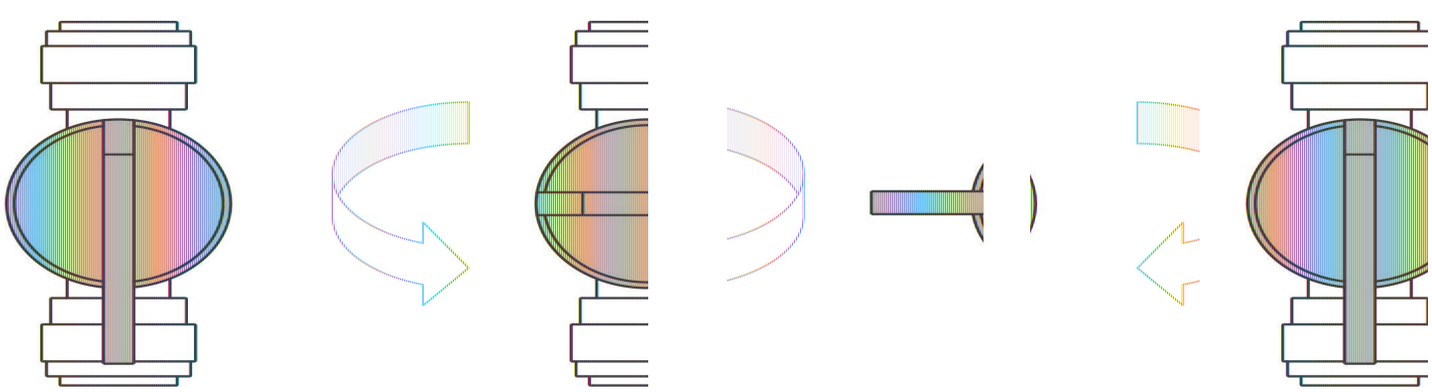


図1　　図2

## 7.1 アクセサリー

| アクセサリー | |
|---|---|
| 部品番号 | 説明 |
| LA822 | ハブグレード |
| LA862 | 取付キット |
| LA863 | 外部タンクキット |
| LA864 | BMSアクセサリーキット |
| LA865 | 高回収キット |

本取扱説明書に記載されていない整備作業は、認可された供給業者または販売業者に依頼してください。
*注:*すべての使用済み消耗品の廃棄は、現地の法令に従ってください。

**警告！** メンテナンス作業を行う前に、必ず主電源と給水のスイッチがオフになっていることを確認してください。

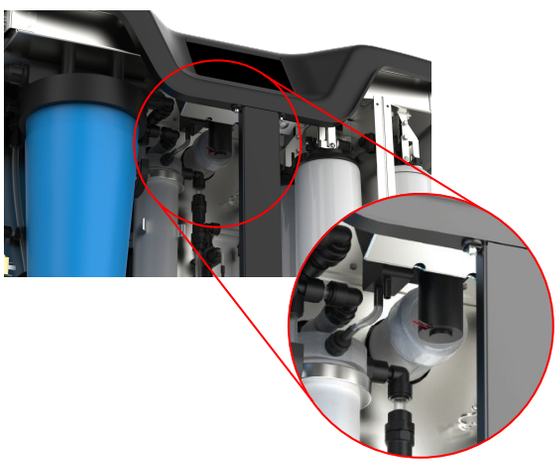
## 8.1 一般的なクリーニング

本機の外面を清掃する際は、清潔な湿らせた布でほこりやその他の粒子を取り除いてください。

## 8.2 複合ベントフィルター (LC136) の交換

コンポジットベントフィルタ(CVF)は、アラーム(画面に表示)が表示されたら交換する必要があります。

1. フロントドアをロック解除して開き、CVF を中央の背面に置きます。
2. 古いCVFを取り外し、地域の廃棄物処理ガイドラインに従って廃棄してください。
3. 新しいCVFを開封し、上部のシールをはがす。
4. 今後の参考のため、フィルターのラベルに取り付け日を記入してください。
5. フィルターを取り付ける。
6. セクション8.11(27ページ)に記載されているように、消耗品リマインダーをリセットします。



## 8.3 精製パック LC313 または最適化パック LC312 の交換

浄化パック(LC313)は、消耗品アラーム73または90で示されたときに交換する必要があります。
オプティマイザーパック(LC312)は、消耗品アラーム57が表示されたら交換してください。アラーム56は、パック寿命の残り10%になる前に鳴り、最近の使用パターンに基づいて、おおよその残り寿命を日数で示します。

1. メニューから必要なパック交換(精製またはオプティマイザー)を選択します(29ページ参照)。
2. 右側のドアを開け、パックを見つける(左側がLC313、右側がLC312)。
3. ロック機構をひねり、アームを持ち上げてパックを外します(図1)。
4. パックを取り外す(図2)
5. 新しいパックのインレットポートとアウトレットポートからシーリングプラグを取り外します。
6. Oリングを濡らし、パックをマウントに装着する。
7. パックがはまるまでロック機構を押し下げる
8. マウント上部のロック機構をひねり、パックを所定の位置にロックする。
9. 画面上でパックが再インストールされたことを確認し、アラームが表示されていないことを確認します(アラーム92、97、59)。
10. UNITは再循環を開始し、パック交換プロセスが完了した後、リマインダーの日付および/またはカウンターが自動的に設定されます。

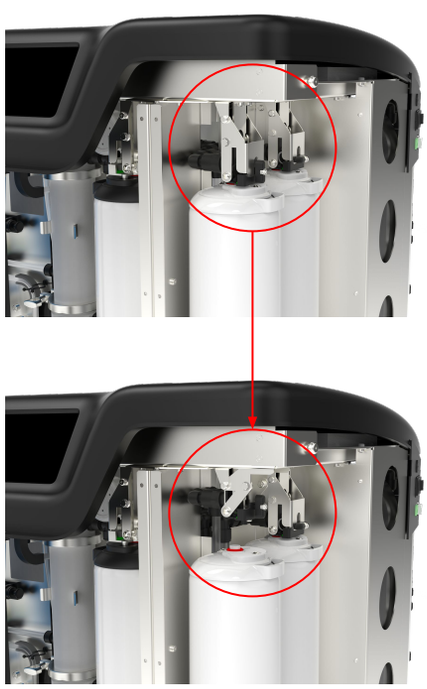


図1

図2

## 8.4 ウルトラマイクロフィルター (LC306) の交換

ウルトラマイクロフィルター(UMF)は、消耗品アラーム71 が表示されたら交換してください。

1. プロセスを停止し、分析装置を隔離する
2. フロントドアのロック解除と開錠
3. UMFを左下のクリア・ハウジングに入れます（図）。
4. 取り付けキットに付属の工具を使用し、蓋からハウジングを外します（図4）。
5. ハウジングの水を排出する。
6. ハウジングからUMFを取り外す
7. 新しいUMFに交換し、ボウル内の中央に配置する。
8. 取り付けキットに付属の工具を使用し、ふたにねじ込みます。
9. 水を再循環させ、水質が通常レベルに戻ることを確認する間2分間は装置を使用しないでください。
10. 8.13項（27ページ）の説明に従ってRESETリマインダを実行してください。

## 8.5 前処理 (LC311) の交換

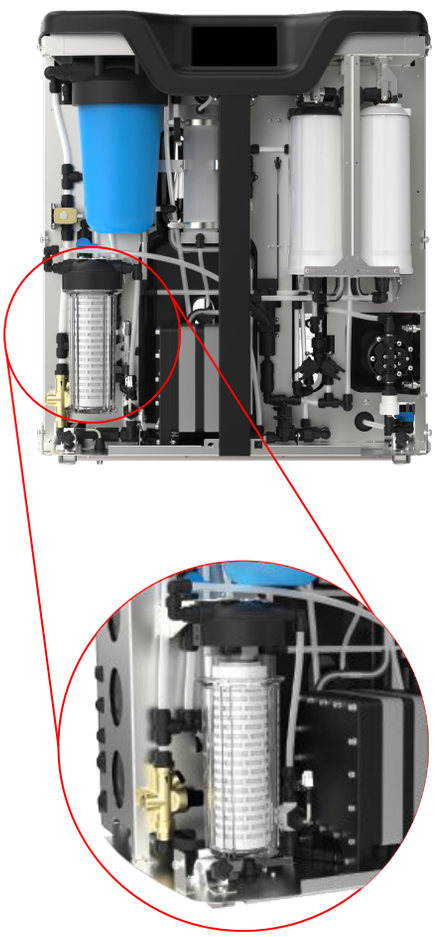
前処理カートリッジの交換頻度は、供給水の純度によって決まります。次のような場合には交換する必要があります：

- 消耗品アラーム69
- ROモジュール交換後

## 8.6 前処理カートリッジ（ LC311）

1. 本機の電源を切り、主給水を遮断する。
2. フロントドアのロック解除と開錠
3. ワイドな10インチ・ブルーのハウジングをユニットの左上に見つけます（図2）。
4. 前処理ハウジングの後ろにある手動バルブ/13を開いて圧力を解放します（図3）。
5. 取り付けキットに同梱されている工具を使用し、蓋からハウジングをねじります（図5）。
6. フィルターに水が溜まっているので、直立させたまま古いフィルターを取り除く。
7. 地域の規則に従って廃棄すること。(安全衛生を参照）。
8. 新しいカートリッジを梱包から取り出します。
9. 上部と下部のOリングが平らで中央にあることを確認し、フィルターをハウジングボウルの中央に置きます。
10. 取り付けキットに付属の工具を使用し、きつく締まるまでねじりながらハウジングを蓋に戻します。
11. 8.14項（28ページ）の説明に従ってRESETリマインダを実行してください。
12. プロセスオンで漏れをチェック

図1



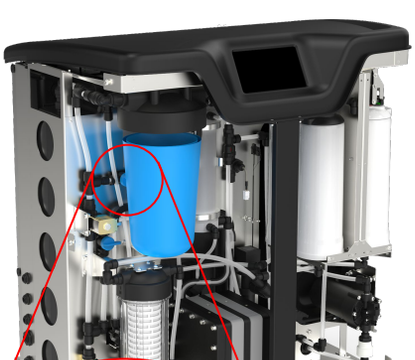


図2

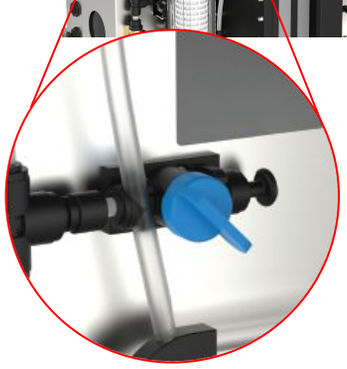


図3

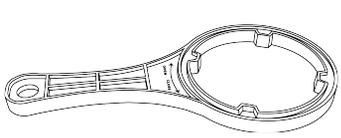


図4

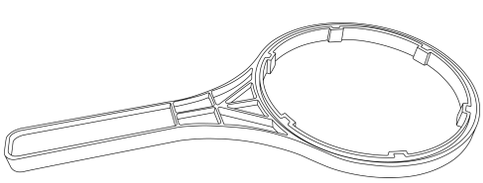


図5

## 8.7 デガスモジュール (LC310) の交換

ドーガモジュールは、最大3年間の運転後に交換する必要があります。

1. プロセスがオフであることを確認する
2. フロントドアのロック解除と開錠
3. デガッサーを中央に配置する
4. インレットとアウトレットの水ライン、およびインレットとアウトレットのエア ラインのチューブを外します。
5. 使用済みのモジュールをクリップから取り外し、地域の規制に従って廃棄してください。
6. 新しいモジュールのインレットポートとアウトレットポートからシーリングプラグを取り外します。
7. 新しいカートリッジをマウント・クリップに挿入します。
8. 図1に示すように、チューブをインレットとアウトレットの水配管、および両方のエア配管に再び接続します。

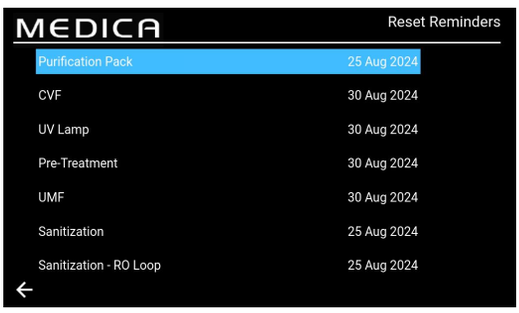
図1

## 8.8 ROモジュール（LC303）

逆浸透膜モジュールは、透過水の純度または流量が適切でなく、予測または以前の性能を満たしていない場合は、交換する必要があります。逆浸透膜モジュールの交換については、最寄りのサービス担当者／販売店にお問い合わせください。

## 8.9 UV LEDランプ（LC307）

ウルトラバイオレットランプは、24ヶ月ごと、または予測された性能または以前の性能を満たさない場合に交換する必要があります。UV LEDの交換については、最寄りのサービス担当者/販売店にお問い合わせください。




## 8.10 リマインダーをリセットする

運転時間の計算は、運転時間ではなく、システム時計に基づいて行われる。システムには、消耗品交換のリマインダーをリセットする機能がある。

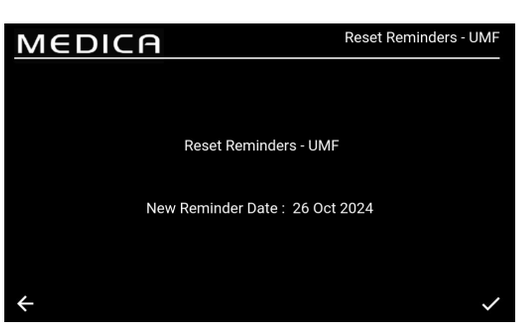
- Reset Reminders（リマインダーをリセット）」画面には、消耗品オプションのリストがあります（デフォルトでは最初のオプションがハイライトされています）。
- 選択した消耗品を受け入れると、以下のいずれかの画面が表示される；

## 8.11 リマインダーのリセット - CVF

CVF'オプションが選択されると、画面には前回選択した間隔に基づく新しいリマインダーの日付が表示されます。この間隔を選択したらacceptボタンを押して日付を保存し、リセット・リマインダー画面に戻ります。

## 8.12 リマインダーのリセット - UVランプ

UV」オプションが選択されると、以前に選択した間隔に基づく新しいリマインダーの日付が画面に表示されます。この間隔を選択したらacceptボタンを押して日付を保存し、リセット・リマインダー画面に戻ります。




## 8.13 リマインダーのリセット - UMF

UMF」オプションが選択されると、画面には、以前に選択した間隔に基づく新しいリマインダーの日付が表示されます。この間隔を選択したらacceptボタンを押して日付を保存し、リセット・リマインダー画面に戻ります。

## 8.14 リマインダーのリセット - 前処置

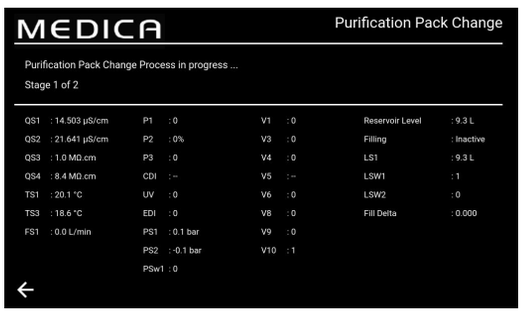
前処置」オプションが選択されると、画面には前回選択した間隔に基づく新しいリマインダーの日付が表示されます。この間隔を選択したらacceptボタンを押して日付を保存し、リセット・リマインダー画面に戻ります。

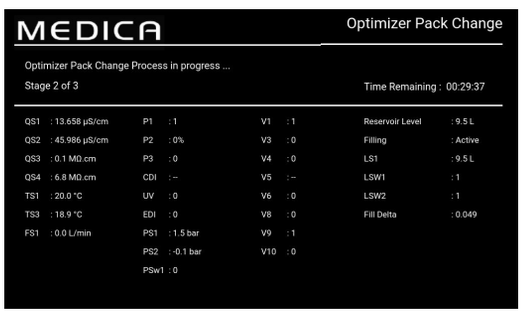
## 8.15 リセット・リマインダー - 除菌

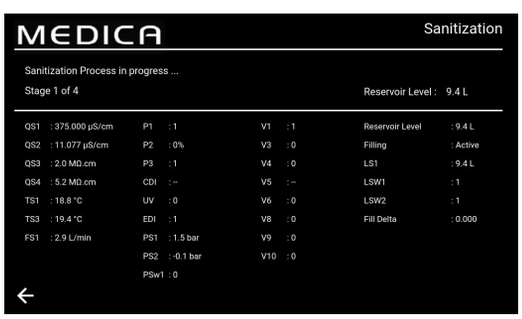
Sanitisation（消毒）」オプションが選択されると、以前に選択した間隔に基づく新しいリマインダーの日付が画面に表示されます。この間隔を選択したら、acceptボタンを押して日付を保存し、リセット・リマインダー画面に戻ります。

## 8.16 リマインダーのリセット - 除菌 RO ループ

Sanitisation - RO Loop（消毒-ROループ）」オプションが選択されると、画面には前回選択した間隔に基づく新しいリマインダーの日付が表示されます。この間隔を選択したら、acceptボタンを押して日付を保存し、リマインダーのリセット画面に戻ります。




## 8.17 浄化パック交換

このオプションを選択すると、精製パックの変更手順が開始されます。画面上のコマンドは、精製パックの変更を完了するタイミングをユーザーに知らせます。この変更を正しいタイミングで行わないと、精製パックが破損したり、画面に誤ったエラー状態が表示されてプロセスが停止したりすることがあります。この場合、プロセスを再起動して正しく実行する必要があります。

## 8.18 オプティマイザー・パックの変更

このオプションを選択すると、オプティマイザー・パックの変更手順が開始されます。画面上のコマンドは、オプティマイザー・パックの変更がいつまでに完了しなければならないかをユーザーに知らせます。この変更が正しい時期に行われないと、ユニットが損傷したり、画面に誤ったエラー状態が表示され、プロセスが停止することがあります。この場合、プロセスを再起動して正しく実行する必要があります。

## 8.19 除菌と消毒 - ROループ

このオプションを選択すると、サニタイゼーションまたはサニタイゼーションROループの手順が開始されます。これは年次サービスメンテナンス中に実行できます。
トリガーされると、ユニットはユニット全体、またはRO ループのみ（選択されたもの）のサニタイズ処理を行います。これにより、ユーザーはサニタイズ画面に移動し、ユーザーからの要求に応じてプロンプトが表示されます。このプロセスはほとんど自動化されています。

RO殺菌：

1. システムが消毒の準備ができていることを確認しRO消毒オプションを選択します。
2. 画面の指示に従い、ブレイクタンクに消毒液を入れます。ブレイクタンクにアクセスするには、上部カバーを取り外す必要があります。
3. 付属の工具でフィルターボウルのネジを外し、内部フィルターを取り外し、消毒剤（CT3錠×2(またはEffersan錠¼錠-米国のみ)）を加える。
4. 除菌が完了するまで、画面上の指示に従ってください。

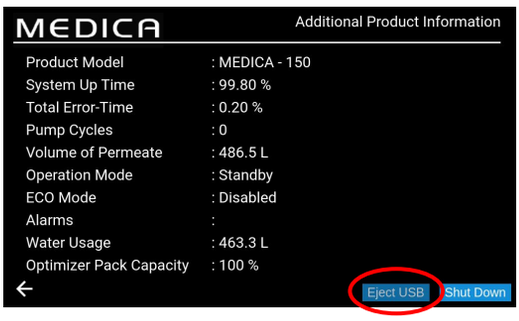
ROとループ消毒：

1. システムがROとループ消毒の準備ができていることを確認する。
2. アプリケーションを隔離する（シャットオフバルブを閉じるセクション6.3、22ページを参照）
3. メインメニュー（ROとループ）で消毒を選択します。
4. 画面の指示に従い、ブレイクタンク（ROの場合：CT3×2個（またはEffersanタブレット1/4個、米国のみ））およびUMFフィルターボウル（ループの場合：CT3×3個（またはEffersanタブレット1/2個、米国のみ）に消毒剤を加えます。）

注：*除菌剤を加えるには、UMFフィルターボウルのネジを外し、除菌剤（CT3錠（またはEffersan錠1/2錠-米国のみ）×3）をフィルターボウルに加えます。新しいUMFを取り付ける場合は、除菌を開始する前に取り付けてください。除菌剤を入れたら、フィルターボウルを本体に戻し、画面の指示に従ってください（除菌中はUMFをフィルターボウルの中に入れておく必要があります）。*

5. 画面に表示される消毒の指示に従ってください。

**警告**　必要な薬液が添加されたら、ユニットは除菌を完了しなければなりません。

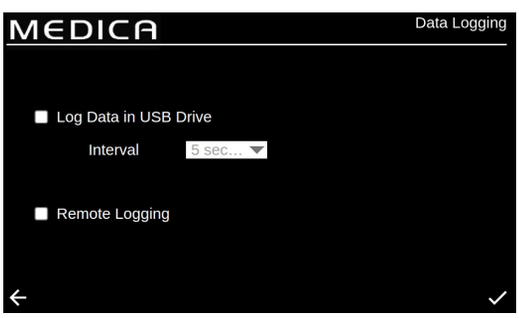



## 8.20 データロギング

システムには、システムログをUSBドライブまたはリモートログに保存する機能があります。ログファイルの情報は、システムの特定の障害や問題を診断するのに役立ちます。
データロギング」オプションを選択すると、画面に「有効」または「無効」のオプションが表示されます。デフォルト設定は「無効」です。

ロギングが有効になっている場合、「データロギング間隔」画面が表示されます。インターバルを選択したら、acceptボタンを押して時間を保存します。

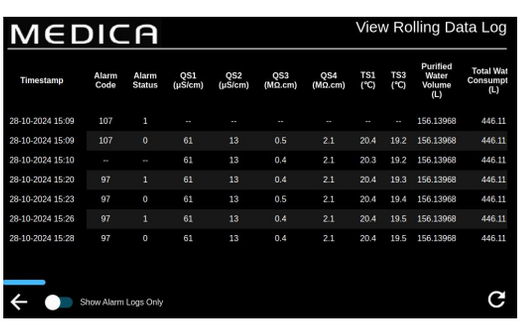
USBを安全に取り出し、ファイルの破損を防ぐには、追加製品情報画面（左図）にある「USBを取り出す」ボタンをクリックします。




## 8.21 データロギング間隔

ロギングが有効になっている場合、「データロギング間隔」画面が表示されます。間隔オプションはドロップダウンメニューにあります。

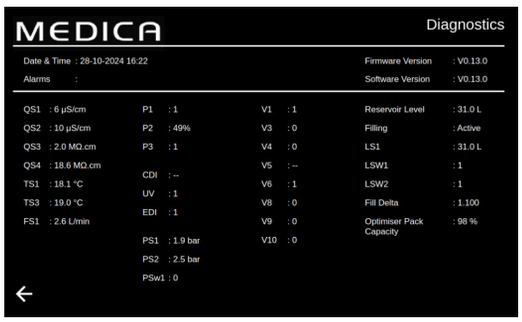
インターバルを選択したら、acceptボタンを押して変更を保存する。




| Timestamp | Alarm Code | Alarm Status | QS1 (µS/cm) | QS2 (µS/cm) | QS3 (MΩ.cm) | QS4 (MΩ.cm) | TS1 (°C) | TS3 (°C) | Purified Water Volume (L) | Total Wat Consumpt (L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28-10-2024 15:09 | 107 | 1 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 156.13968 | 446.11 |
| 28-10-2024 15:09 | 107 | 0 | 61 | 13 | 0.5 | 2.1 | 20.4 | 19.2 | 156.13968 | 446.11 |
| 28-10-2024 15:10 | -- | -- | 61 | 13 | 0.4 | 2.1 | 20.3 | 19.2 | 156.13968 | 446.11 |
| 28-10-2024 15:20 | 97 | 1 | 61 | 13 | 0.4 | 2.1 | 20.4 | 19.3 | 156.13968 | 446.11 |
| 28-10-2024 15:23 | 97 | 0 | 61 | 13 | 0.5 | 2.1 | 20.4 | 19.4 | 156.13968 | 446.11 |
| 28-10-2024 15:26 | 97 | 1 | 61 | 13 | 0.4 | 2.1 | 20.4 | 19.5 | 156.13968 | 446.11 |
| 28-10-2024 15:28 | 97 | 0 | 61 | 13 | 0.4 | 2.1 | 20.4 | 19.5 | 156.13968 | 446.11 |

## 8.22 ローリングデータログの表示

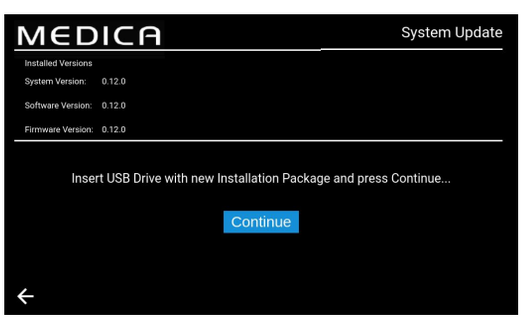
このページには、すべての内部制御とその現在の状態が記載され60分間隔で最大7日間のログが記録されます。このすべての情報は、アラームログのみを表示するようにフィルタリングすることができます。ローリングデータは抽出できません。

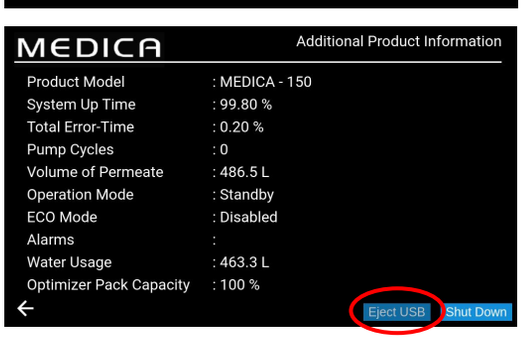



## 8.23 診断

診断画面の情報

- 画面タイトル「モジュールバリアント付き商品名
- 日時
- ソフトウェア版
- アラームコード
- 品質センサーの測定値
- 温度センサーの読み取り値
- フローセンサー読み取り値
- バルブの状態
- ポンプの状態
- CDIステータス
- UVステータス
- EDIステータス
- レベルスイッチの状態
- 圧力センサーの状態
- 圧力スイッチの状態
- 脱気装置-エアポンプP3の状態
- リザーバーレベル(リットル)
- 充填状況
- レベルセンサーLS - 現在のリザーバーレベルを表示
- フィルデルタ - この値はDIパックの摩耗を予測するために使用される。
- オプティマイザー・パック容量情報- パーセント(%)






## 8.24 ソフトウェア・アップデート

ソフトウェアのアップデートはメニューから行います。FATフォーマットされた標準的な2GBのUSBフラッシュドライブを使用することをお勧めします。

- 画面の指示に従ってインストールを開始します。
- 完了率を示すプログレスバー。
- 単一のソフトウェアで、プロセッサボードとアプリケーションソフトウェアの両方を更新できます。
- インストールに問題が発生した場合、ソフトウェアのバックアップや以前のバージョンにロールバックする機能が必要です。
- ソフトウェアのアップデートが完了し、システムの再起動が完了したら、USBポートから取り外す前に「追加情報画面」に戻りUSBをEJECTしてください(詳細については、30ページのセクション8.20を参照してください)。

## 9.1 ユーザーアラーム定義

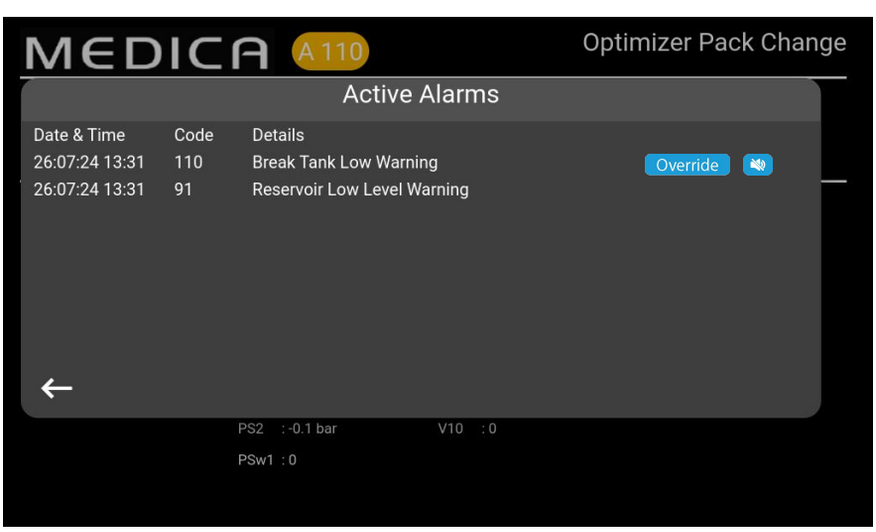
すべてのアラーム（次のページに表示）は、ポップアップとしてすべての画面から利用可能で、画面の上部に沿って配置され、アラームの分類に合わせて色付けされています。
以下のキーは、それぞれのアラームがどのような分類になるのか、またその定義を示したものである。

| 分類 | 定義 |
|---|---|
| クリティカル | システムは水を供給することができず、操作不能であるため、早急な修理が必要である。使用者は、必要であれば、認可されたサービス業者に依頼する必要があります。 |
| ノンクリティカル／警告 | システムは、まだ給水能力に影響を及ぼしていない故障を検出しました。そうでなければ、最終的な水の純度や送水性能に影響を与え、最終的なアプリケーションに問題が生じる可能性があります。 |
| お知らせ | そうでなければ、短期的には水質の悪化を招くが、未解決のまま放置すれば長期的な性能問題につながる可能性がある。 |

オーバーライド"ボタン（下に表示）は緊急時のみ。
ユーザーは、誤解を招く可能性のある条件やアラームを「上書き」することができます。例えば、「精製パックが所定の位置にない」（アラーム 92）と表示された場合、ユーザーまたはテクニカルサポートチームは精製パックが正しく挿入されていないことを認識しています。

**警告！** アラームを無視してテクニカルサポートに問い合わせない場合、保証が無効になることがあります。

各アラームには、アラームが発生した日付と時刻、エラーコード、アラームの原因が何であるかの詳細が表示されます。



## 9.2 ユーザーアラームコード

**メディカシステムの**アラームコードは以下の通りです:

| CODE | アラーム条件 | CODE | アラーム条件 |
|---|---|---|---|
| 57 | オプティマイザー・パックの交換 | 96 | 再循環ループ高圧- PSW1 |
| 59 | オプティマイザー・パックが配置されていない | 97 | レベルセンサエラー(LS1) |
| 79 | 無効なパック(精製パックまたはオプティマイザーパック) | 98 | リーク検出 |
| 86 | ブレークタンクエラー | 100 | 気温 |
| 92 | 浄化パックが設置されていない | 106 | リザーバー臨界レベルアラーム |
| 95 | オーバー温度 | | |

| CODE | アラーム条件 | CODE | アラーム条件 |
|---|---|---|---|
| 58 | EDIローフロー | 109 | ストレージデバイスのエラー |
| 63 | 高圧透過液(PS1) | 110 | タンク残量警告 |
| 81 | 外部ソフターエラー | 117* | CDI高電流 |
| 102* | CDI 低電流 | 119 | 圧力センサー異常(PS1) |
| 103 | レベルスイッチの故障 | | |

*非CDI変異体には適用されない。

| CODE | アラーム条件 | CODE | アラーム条件 |
|---|---|---|---|
| 56 | オプティマイザー・パック・リマインダー | 88 | RO水質アラーム(QS1) |
| 69 | 前処理剤の交換 | 89 | 製品水温アラーム(TS3) |
| 70 | UV交換 | 90 | 製品水質アラーム(QS4) |
| 71 | UMFの代替 | 91 | リザーバー残量警告 |
| 72 | ベントフィルターの交換 | 104 | オプティマイザー・パック品質アラーム |
| 73 | 浄化パックの交換 | 105 | EDI水質アラーム(QS3) |
| 74 | 消毒のお知らせ | 107 | 除菌リマインダー- ROループ |
| 87 | RO水温度アラーム(TS1) | | |

## 10.トラブルシューティング

このセクションでは、**MEDICA** システムで発生する可能性のある問題と、その修正方法について説明します。通常、システムはアラーム音を発し、それぞれのアイコンが点滅します。アラーム音はミュートボタンを押すことで消すことができます。このマニュアルを使用してもシステムを修理できない場合は、お近くの販売店またはサプライヤーにご連絡ください。(セクション 13 - 役に立つ連絡先の詳細 (39 ページ) を参照)。

| 問題点 | アクション |
|---|---|
| タッチスクリーン 空白 | 空白の画面をタッチしてユニットを起動します。これが機能しない場合は、ドアの内側にあるスクリーンの右側にあるオーバーライドスイッチを使用して、手動でユニットをオンにし、操作を続行できるようにします。<br><br>修理をご依頼ください。 |
| ユニットの電源が入らない | 本機の電源が右後方からオンになっていること、ヒューズが切れていないこと、装着されていることを確認してください、<br><br>問題が解決しない場合は、修理をご依頼ください。 |
| タッチスクリーンがタッチに反応しない | トップカバーを外し、USBが断線していないことを確認し、本体背面から再起動してください。<br><br>問題が解決しない場合は、サービスセンターに修理を依頼してください。 |
| 一貫性のないタッチ・コントロール | スクリーンから保護フィルムが剥がされていることを確認します。 |
| パックが装着されていない、または誤ったパックが装着されているアラームが発生（アラームコード 79） | アラームが鳴り止まない場合は、アラーム画面を開き、オーバーライドボタンを押してください。<br><br>修理はサービスセンターへ |
| ユニットに漏れがある（アラームコード98） | 可能であれば、漏れの場所を特定し、サービスセンターに連絡して修理を手配してください。このアラームを解除するには、必要に応じてリークディテクタをスロットから取り外し、ピンを乾かしてリークを取り除きます。これでアラームは解除されます。アラームがまだ表示されている場合は、正規サービスプロバイダにご相談ください。 |
| ブレークタンクレベル低下（アラームコード 110） | 本機を主電源から切り離し、給水仕様(33 ページ ) が要求する水圧と流量があることを確認します。本機が十分な圧力と流量を検出すると、システムはアラームを解除します。アラームが消えない場合は、サービスセンターに修理を依頼してください。 |
| EDIアラーム | 修理はサービスセンターにご依頼ください。 |
| 過圧アラーム | 緊急バイパスバルブ (V11) が開いていることを確認します。<br>本機の電源を切り、サービスセンターへ修理を依頼してください。 |

| 11.1 給水 | | | |
|---|---|---|---|
| **ソース** | 飲用可能な水道水の詳細は以下の通り。<br>*推奨される最低限の給水前処理に従わない場合**MEDICA**内の主要部品の寿命と性能に影響を及ぼし、保証が無効になる可能性があります。* | | |
| **汚染物質** | **測定** | **レンジ** | **前処理** |
| カルシウム（硬度） | CaCO3 ppmとしてのCa | < 300 | なし |
| | | > 300 | ソフターまたは非常に低いRO回収率を使用する |
| 遊離塩素<br><0.5 ppm<br>推奨 | Cl ppm | 0 - 2.0 | 内部10インチ前処理 |
| | | > 2.0 | 外部20インチ前処理<br>(詳細はPAF0045を参照） |
| クロラミン | クロラミンppm | 0 - 1.0 | 内部10インチ前処理 |
| | | > 1.0 | 水の使用量が週に約5000リットルの場合、20インチ・カーボン・フィルター。<br>(詳細はPAF0045を参照） |
| シリカ | SiO2 ppm | < 30 | 内部10インチ前処理 |
| | | > 30 | 20インチ・カートリッジ・デプスフィルター |
| ファウリング指数 | フィー | < 10 | 内部10インチ前処理 |
| | | >10 | 最低流量20l/minの逆洗可能なメディアフィルター |
| 鉄/マンガン | Fe/Mn ppm | 0.05 - 0.1 | 内部10インチ前処理 |
| | | > 0.1 | 背面洗浄可能なプレフィルター |
| オーガニクス | TOC ppm C | < 3 | 内部10インチ前処理 |
| | | > 3 | 正しいサイズのカーボンのシリンダー |
| **温度** | 4℃～40℃（推奨15℃～25） | | |
| **流量**（15℃における要件） | 9 L/分 | | |
| ドレンの要件（エアギャップ付きの重力落下） | 20 L/分 | | |
| **給水圧力** | 最大 6 bar (90 psi)、最小 2 bar (30 psi) | | |

*給水部に設置

*注*:給水の純度が変動する場合、または値がいずれかの範囲の上端に近い場合は、高い方の範囲に前処理を行うかELGA LabWater のテクニカルサポートにご相談ください。前処理LC311 は、スターターキットLC314 に含まれています。

| 11.2 寸法 | |
|---|---|
| 高さ | 820mm（32.8インチ）<br>キャスターを含む834mm（33.4インチ |
| 幅 | 794 (31.8") |
| 深さ | 470mm（18.8インチ） |
| 供給重量 | 103kgまで |
| 重量 | 197kgまで |
| インストール | フロア |

| 11.3 コネクション | |
|---|---|
| インレット | 外径12mmチューブ |
| ドレーン | 外径12mmチューブ |
| EDIドレイン | 外径10mmチューブ |
| 自動冷却ドレン | 外径10mmチューブ |
| 再循環ループ出口 | 外径10mmチューブ |
| 再循環ループ入口 | 外径10mmチューブ |

| 11.4 電気的要件 | |
|---|---|
| メイン入力（システム固有） | 230 Vac (+/- 10%), 50 Hz<br>115 Vac (+/- 10%), 60 Hz |
| 消費電力（ピーク時） | 720バージニア州 |
| 電気保護等級 | 2x T6.3アンペアヒューズ（230 VACモデル）<br>2x T10アンペアヒューズ（115 VACモデル） |
| 騒音レベル (Db) | <60 dBa |

| 11.5 製品水の仕様 | |
|---|---|
| デリバリー流量 | 4.5 l/min@1バール、最大分配ループ長30m |
| 1日の使用量 (L) - 標準 | 1200 |
| 1日の使用量(L)-最大 | 3600 |
| 無機物 | > 10 MΩ.cm @ 25°C |
| TOC ppb | < 30 |
| バクテリア | < 1 CFU/ml**未満 |
| 粒子 | 0.05 µm |

**システムは定期的に消毒し、ELGA LabWater設置設計ガイドラインに従って設置すること。

## 一般保証

VWS(UK)社は、その製造する製品について、材料および製造上の欠陥について保証します。
適用される説明書に従って使用された場合、その日付から1年間。製品の出荷。VWS (UK) LTDは、明示または黙示を問わず、その他の保証をいたしません。以下 は、商品性または特定目的への適合性を保証するものではありません。保証 に記載されているVWS(UK)Ltd製品のデータ、仕様、および説明については、本書に記載されているとおりです。
VWS(UK)社発行のカタログおよび製品資料は、明示的な場合を除き、変更することはできません。 VWS (UK) Ltd.の役員が署名した書面による合意。口頭または書面による表明 本保証と矛盾するもの、またはそのような出版物は認可されておらず、もし認可されたとしても、そのような出版物を使用すべきではありません。 頼りにしている。

上記の保証に違反した場合、VWS（UK）Ltdの唯一の義務は、以下の修理または保証を行うこととします。材料または部品に欠陥があることが判明した製品またはその部品は、当社の選択により、交換されます。但し、保証期間内であっても、お客様が以下の事項に該当する場合、速やかにVWS (UK) Ltdに通知することを条件とします。そのような瑕疵。本契約に規定される唯一の救済措置は、その本質的な瑕疵担保責任を怠ったとはみなされないものとします。 purpose so long as VWS (UK) Ltd is willing and able to repair or replace any nonconforming VWS (UK) VWS (UK) Ltd.の製品または部品に起因する結果的、付随的、特別またはその他のいかなる責任も負いません。 VWS (UK) Ltdは、結果的、偶発的、特別、またはその他のいかなる責任も負わないものとします。によりお客様が被った経済的損失または財産的損害に起因する間接的損害。製品の使用

## 水道システム限定保証

VWS (UK) Ltdは、その製造した水システムを保証しますが、メンブレンおよび以下のものを除きます。
ピュリフィケーション・パックは、本書に従って使用された場合、材料および製造上の欠陥に対する保証を提供します。適用される説明書、および本システムに指定された使用条件の範囲内で、1年間、本システムに適用される説明書、および本システムに指定された使用条件の範囲内で、1年間。のいずれか早い方から1年間：

a) 設置日、または
b) 出荷日から120日目。

VWS (UK) LTDは、明示または黙示を問わず、その他のいかなる保証もいたしません。また 特定の目的に対する商品性または適合性。本書に記載された保証および VWS(UK)Ltdが公表したVWS(UK)Ltdのシステムに関するデータ、仕様および説明。カタログおよび製品資料の改変は、書面による明示的な同意の署名がある場合を除き、禁じられています。
VWS (UK) Ltd.の役員。口頭であれ書面であれ、本保証と矛盾する表明、または、本保証と矛盾する表明を行うことはできません。そのような出版物は認可されておらず、もし与えられたとしても、それに依拠すべきではありません。違反があった場合 上記の保証は、VWS（UK）Ltdの唯一の義務は、その選択により、以下のものを修理または交換することであるものとします。保証期間内に材料または製造上の欠陥が判明した製品またはその一部。ただし、そのような瑕疵があった場合、顧客が速やかにVWS (UK) Ltdに通知することを条件とする。のための人件費。上記保証期間の最初の 90日間は保証に含まれます。費用はお客様の負担とします。本契約に規定された唯一の救済は、以下のようなものとはみなされないものとします。 VWS(UK)Ltd.が修理または交換を行う意思と能力がある限り、その本質的な目的を果たさない。 VWS (UK) Ltdのシステムまたは構成部品が不適合である場合。VWS(UK)社は、以下の責任を負いません。
経済的損失またはその他の間接的損害に起因する結果的損害、付随的損害、特別損害またはその他の間接的損害。
プロセス・システムの使用により顧客が被った物的損害。

VWS（UK）社またはその関連会社以外の会社（以下、「VWS社以外の会社」）によって製造された製品または部品。
VWS（UK）Ltdの製品"）は、製品製造者によって延長された保証（もしあれば）が適用されます。

ただし、VWS (UK) LTDは、以下の保証を購入者に譲渡するものとします。は、明示または黙示を問わず、いかなる保証も行わないものとします。本製品は、商品性または特定目的への適合性を有します。

## 注意事項

VWS (UK) Ltdは、常に製品とサービスの向上に努めています。その結果 本書に記載されている内容は、予告なく変更されることがあり、また、本書は、本書によるコミットメントとして解釈されるべきものではありません。 VWS（UK）Ltd.また、VWS（UK）Ltdは、本サイトに掲載されたいかなる誤りについても責任を負いません。文書に記載されています。本マニュアルは、発行時点で完全かつ正確であると信じられています。いかなる場合においても VWS(UK)Ltd.は、以下の事項に関連または起因する偶発的または結果的損害について責任を負わないものとします。このマニュアルの使用方法 VWS (UK) Ltd.は、本書に記載されている材料および製造上の欠陥に対して製品を保証します。前ページの保証に関する声明。

**ELGA LabWater**
**レーン・エンド・ビジネス・パーク**
**レーンエンド、ハイウィカム**
**HP14 3BY**
**英国**

**電話：+44 (0) 203 567 7300**
**ファックス: +44 (0) 203 567 7305**
**Eメール：info@elgalabwater.com**

**技術的なお問い合わせは techsupport@elgalabwater.com までご連絡ください。**

**最寄りの ELGA LabWater 販売・サービス拠点の住所については、当社ウェブサイトの国一覧をご覧ください。**

**http://www.elgalabwater.com**

**または、ELGA LabWaterまでご連絡ください。**