

## 取扱説明書

取扱説明書(オリジナル版)

# Arium<sup>®</sup> Smart Station

H2O-ARST-P-B | H2O-ARST-P-T | H2O-ARST-UP-B | H2O-ARST-UP-T

採水ユニット



1000084580



SARTORIUS



## 目次

<b>1 本取扱説明書について</b> .....	<b>5</b>	4.9	メニューのナビゲーション	26
1.1 対象範囲	5	4.10	メニューの構造	27
1.2 関連文書	5	4.11	パラメータリスト	28
1.3 ターゲットグループ	5	4.11.1	「情報」メニューのパラメータ	28
1.4 使用している記号	6	4.11.2	「設定/温度表示」メニューのパラメータ	29
1.4.1 操作説明での警告	6	4.11.3	「設定/ファイナルフィルターリマインダー」メニューのパラメータ	29
1.4.2 その他の記号	6	4.11.4	「設定/流量」メニューのパラメータ	29
<b>2 安全情報</b> .....	<b>7</b>	4.11.5	「設定/音響信号」メニューのパラメータ	30
2.1 用途	7	4.11.6	「設定/ディスプレイ輝度」メニューのパラメータ	30
2.1.1 機器の改造	7	4.11.7	「設定/設定のリセット」メニューのパラメータ	30
2.1.2 機器の修理とメンテナンス	7	4.11.8	「ロール管理」メニューのパラメータ	31
2.1.3 予見可能な誤用	8	4.11.9	「手入れ」メニューのパラメータ	31
2.2 作業員の適格性	8	4.11.10	Arium® 水処理装置のパラメータの採用	31
2.3 本書の説明の重要性	8			
2.4 機器の機能	8			
2.5 機器の安全情報	9			
2.6 電気装置	9			
2.6.1 機器の電気装置の損傷	9			
2.6.2 電源ユニットと電源ケーブル	9			
2.7 アクセサリー、消耗品、スペアパーツ	9			
<b>3 機器の説明</b> .....	<b>10</b>	<b>5 設置</b> .....	<b>32</b>	
3.1 機器の概要	10	5.1	同梱物の内容	32
3.2 採水ハンドル	11	5.2	設置場所の選定	33
3.3 水接続とクリップ	12	5.3	機器の開梱と設置	34
3.4 電気接続	13	5.4	スタンド支持ロッドの設置位置変更(卓上スタンド型採水ユニットのみ)	34
3.5 モデル H2O-ARST-UP-B、H2O-ARST-P-B: 壁掛け型採水ユニット	14	5.5	スタンドアームの設置(卓上スタンド型採水ユニットのみ)	35
3.6 電源ユニットと壁面取り付けブラケット	15	5.6	電源ユニット用壁面取り付けブラケットの設置	36
3.7 「Ultrapure」バージョン:複数採水ユニットの直列接続	16	5.6.1	壁面取り付けブラケットの固定(粘着テープを使用)	36
3.7.1 システムのセットアップ	16	5.6.2	壁面取り付けブラケットの固定(ネジを使用)	36
3.8 機器で使用される記号	16	5.7	壁掛け型採水ユニット:制御ユニット用壁面取り付けブラケットの設置	37
<b>4 実用に適した設計</b> .....	<b>17</b>	5.8	壁掛け型採水ユニット:制御ユニットの壁面取り付けブラケットへの固定	37
4.1 「Ultrapure」バージョン:採水モードの操作要素	17	5.9	壁掛け型採水ユニット:採水ハンドル用壁面取り付けブラケットの設置	38
4.2 「Pure」バージョン:採水モードの操作要素	18	5.10	環境順化	38
4.3 メニュー	19			
4.3.1 「ユーザー」ロール(PIN保護なし)	19			
4.3.2 「管理者」ロール	20			
4.4 採水モードのメッセージ	21			
4.5 メッセージリスト	22			
4.6 数字キーパッド	23			
4.7 ボタンのステータス表示	23			
4.8 操作ディスプレイのボタン	24			
4.8.1 ディスプレイの操作およびナビゲーションボタン	24			
4.8.2 入力内容の編集または管理ボタン	25			

<b>6 はじめに</b> .....	<b>39</b>	<b>9 不具合</b> .....	<b>63</b>
6.1 水チューブの接続.....	39	9.1 警告メッセージ.....	63
6.1.1 「Ultrapure」バージョン:直列水循環システムの確立(採水ユニット1台).....	39	9.2 エラーメッセージ.....	63
6.1.2 「Ultrapure」バージョン:直列水循環システムの確立(採水ユニット最大3台).....	40	9.3 その他の不具合.....	64
6.1.3 「Pure」バージョン:採水ユニットとArium® バッグタンクの接続.....	43	<b>10 使用の停止</b> .....	<b>65</b>
6.1.4 「Pure」バージョン:採水ハンドルの採水チューブの接続.....	44	10.1 使用の停止.....	65
6.1.5 「Ultrapure」バージョン:採水ハンドルの採水チューブの接続.....	44	<b>11 運搬</b> .....	<b>65</b>
6.1.6 リーク試験.....	44	11.1 機器の運搬.....	65
6.1.7 採水ハンドルの接続.....	44	<b>12 保管と輸送</b> .....	<b>66</b>
6.1.8 採水ハンドルの設置.....	45	12.1 保管.....	66
6.1.9 イーサネットシステムケーブルの接続.....	45	12.2 機器と部品の返品.....	66
6.1.10 クリップの挿入.....	45	<b>13 処分</b> .....	<b>67</b>
6.1.11 保護チューブの固定.....	46	13.1 機器の汚染除去.....	67
6.2 電源ユニットの接続.....	46	13.2 機器と部品の処分.....	67
6.3 ファイナルフィルターの接続(オプション)....	48	<b>14 技術データ</b> .....	<b>68</b>
<b>7 操作</b> .....	<b>49</b>	14.1 寸法および重量.....	68
7.1 機器のオン/オフ.....	49	14.1.1 卓上スタンド型採水ユニット.....	68
7.2 採水.....	49	14.1.2 壁掛け型採水ユニット.....	68
7.2.1 採水の準備.....	49	14.2 設置条件.....	68
7.2.2 手動採水.....	50	14.2.1 卓上スタンド型採水ユニットのスペース要件.....	68
7.2.3 容量採水.....	51	14.3 周囲環境条件.....	69
7.2.4 採水キャンセルの確認.....	54	14.4 保管条件.....	69
7.3 メニューを開く.....	55	14.5 電気データ.....	69
7.4 スタンバイモードの有効化または無効化....	55	14.5.1 電源ユニットへの電源供給.....	69
7.4.1 ECOモード.....	55	14.5.2 採水ユニットの消費電力.....	70
7.4.2 スタンバイモード.....	55	14.5.3 安全性と電磁両立性.....	70
7.5 システム設定の変更.....	56	14.6 機器の機能.....	70
<b>8 クリーニングとメンテナンス</b> .....	<b>57</b>	14.7 インターフェース.....	71
8.1 クリーニング.....	57	14.7.1 イーサネットインターフェースの仕様	71
8.1.1 操作ディスプレイのクリーニング....	57	14.7.2 USB-Cインターフェースの仕様....	71
8.1.2 機器ハウジングのクリーニング....	57	14.8 使用可能な機器または構成部品.....	71
8.2 メンテナンススケジュール.....	58	14.9 材料.....	71
8.3 「手入れ」メニューを開く.....	58	14.10 洗浄剤とクリーニング手順.....	71
8.4 ファイナルフィルターの交換.....	59	14.10.1 洗浄剤.....	71
8.4.1 ファイナルフィルターの取り外し....	59	14.10.2 クリーニング手順.....	71
8.4.2 新しいファイナルフィルターの接続..	59	14.11 処分に関する情報.....	72
8.5 通気の実行.....	60	14.11.1 バッテリー.....	72
8.6 「Pure」バージョン:減圧の実行.....	61	14.12 機器のIT接続.....	72
8.7 ファイナルフィルターの交換に関するリマインダーの有効化、無効化または設定.....	62	14.12.1 IT接続の使用.....	72
		14.12.2 アクセス制限に関する一般推奨事項	72
		<b>15 アクセサリーと消耗品</b> .....	<b>73</b>
		15.1 アクセサリー.....	73
		15.2 消耗品.....	73
		<b>16 ザルトリウスサービス</b> .....	<b>73</b>
		<b>17 適合と証明書</b> .....	<b>73</b>
		17.1 EU適合宣言.....	73

# 1 本取扱説明書について

## 1.1 対象範囲

本書は機器の一部です。本書の説明は、次のバージョンの機器に適用されます：

機器	モデル
超純水用卓上スタンド型採水ユニット、「Ultrapure」バージョン(タイプ1)	H2O-ARST-UP-T
純水用卓上スタンド型採水ユニット、「Pure」バージョン(タイプ2、タイプ3)	H2O-ARST-P-T
超純水用壁掛け型採水ユニット、「Ultrapure」バージョン(タイプ1)	H2O-ARST-UP-B
純水用壁掛け型採水ユニット、「Pure」バージョン(タイプ2、タイプ3)	H2O-ARST-P-B

## 1.2 関連文書

- ▶ 本書の説明に加えて、以下の文書も参照してください：
  - 使用する水処理装置(例：Arium® Pro、Arium® Comfort、Arium® Advance、Arium® バッグタンク)の説明書

## 1.3 ターゲットグループ

本書は、以下のターゲットグループを対象としています。各ターゲットグループには、以下の知識が必要です。

ターゲットグループ	知識と資格
ユーザー	ユーザーは、機器の操作とそれに関連する作業プロセスに精通しています。機器の操作時に起こりうる危険を認識し、それらの危険の予防方法を知っています。ユーザーは、機器の操作について研修を受けています。
管理者	管理者は、生産プロセスへの機器の統合に責任を持ちます。管理者は、システムおよび機器ソフトウェアが確実に機能するようにします。管理者は、機器の操作について研修を受けています。
オペレーター	機器のオペレーターは、作業場の健康と安全に関する規制を確実に満たす責任を負います。オペレーターは、機器を使用するすべての人が確実に関連情報を入手でき、機器の操作について研修を受けるようにします。

## 1.4 使用している記号

### 1.4.1 操作説明での警告

---

#### 警告

回避しない場合に、死亡や重傷につながる危険性を示します。

---

#### 注意

回避しない場合に、中程度の傷害や軽傷につながるリスクを伴う危険性を示します。

---

#### 注記

回避しない場合に、物的損害につながる危険性を示します。

---

### 1.4.2 その他の記号

- ▶ 必要な処置: 実行する必要がある処置を表します。ひと続きの処置は、連続して実行してください。
- ▷ 結果: 実行した処置の結果を表します。
- [ ] 括弧内のテキストは、操作および表示要素を表します。
- [ ] 括弧内のテキストは、ステータス、警告、およびエラーのメッセージを表します。

#### 操作ディスプレイ上の数値

機器の操作ディスプレイ上の数値は、本書の記載と異なる場合があります。

## 2 安全情報

### 2.1 用途

本機器は、Arium® 水処理装置またはArium® バッグタンクからの採水に使用する採水ユニットです。本機器の操作には、研究室の純水または超純水を使用しなければなりません。

Arium® 水処理装置には、最大3台の採水ユニットを直列に接続できます。

本機器は、必ず本書に従ってご使用ください。これ以外の使用方法は、**不適切**とみなされます。

**機器を正しく使用しない場合**：機器の保護システムが機能しない場合があります。これは、予測不能なケガや物的損害につながる可能性があります。

#### 機器の操作条件

本機器を爆発の恐れがある環境で**使用しないでください**。本機器の使用は、屋内のみです。

本機器は、本書の技術データの章に記載されている装置と操作条件でのみ使用できます。

#### 2.1.1 機器の改造

機器を改造した場合（例：追加構成部品の取り付け）：機器の安全性が損なわれたり、機器の適合性が無効になることがあります。

機器の改造についてご不明な点がありましたら、ザルトリウスまでお問い合わせください。

#### 2.1.2 機器の修理とメンテナンス

機器の修理とメンテナンスを行えるのは、適切な専門知識を備えた担当者のみです。機器の修理またはサービスを専門担当者が**行わない場合**：機器の安全性が損なわれたり、テストマークが無効になることがあります。

保証対象でない場合でも、修理作業はザルトリウスサービスに依頼するか、ザルトリウスサービスにまずご相談いただくことをお勧めします。

メンテナンス作業は、本書記載の手順のみを実行してください。ザルトリウスサービスが実行すべきメンテナンス作業については、ザルトリウスサービスまでお問い合わせください。

### 2.1.3 予見可能な誤用

本機器は、所期用途に従って操作する場合に限り安全です。認められない使用の例:

- 採水を放置して、充てんする容器からあふれさせる。
- 純水または超純水ではなく、ろ過されていない水を使用する。
- 機器を飲用水ラインに**接続する**。
- 不適切な機器を接続する。

## 2.2 作業員の適格性

機器の安全な取り扱いについて十分な知識を**持たず**に機器の作業を実行する場合:自分自身がケガをしたり、近くにいる人にケガをさせたりすることがあります。

- ▶ 機器を操作するすべての作業員が、確実に必要な知識と資格を持つようにします(「1.3 ターゲットグループ」章5ページを参照)。
- ▶ 記載の処置に特定の資格が必要な場合:それらのアクティビティは、規定のターゲットグループが実行します。
- ▶ 記載の処置に特定の資格が**不要**な場合:それらのアクティビティは、「ユーザー」ターゲットグループが実行します。

## 2.3 本書の説明の重要性

本書の説明に従わなかった場合、個人に危険が及ぶなど、深刻な結果につながる恐れがあります。

- ▶ 本書を最後までよくお読みください。本書には、それぞれの場合に必要な処置が記載されています。
- ▶ 本書に含まれている情報が、必ず機器を操作する人全員に伝わるようにしてください。
- ▶ 本書を保管してください。
- ▶ 本書を紛失した場合は、新しい説明書を申請するか、最新バージョンをザルトリウスウェブサイト ([www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)) からダウンロードしてください。

## 2.4 機器の機能

機器の損傷やパーツの老朽化は、作動不良や検出しにくい危険につながります。

- ▶ 機器は、安全かつ正常に動作する場合にのみ、操作してください。
- ▶ メンテナンス間隔をお守りください(間隔とメンテナンス作業については、「8.2 メンテナンススケジュール」章58ページを参照)。
- ▶ 作動不良や損傷がある場合は、すぐにザルトリウスサービスに修理を依頼してください。

## 2.5 機器の安全情報

記号(例:警告、安全ステッカー)は、機器の取り扱いに関する安全情報です。安全情報が不足していたり判読できないと、重傷につながる可能性があります。

- ▶ 記号を隠したり、除去したり、修正したり**しないでください**。
- ▶ 判読しにくくなった場合は、記号を交換してください。

## 2.6 電気装置

### 2.6.1 機器の電気装置の損傷

機器の電気装置の損傷(例:絶縁体の損傷)は、予測不能な危険につながる可能性があります。

- ▶ 機器の電気装置に欠陥がある場合は、電源を切り、ザルトリウスサービスに連絡してください。
- ▶ 活電部に水分を近づけないでください。水分は短絡の原因になります。

### 2.6.2 電源ユニットと電源ケーブル

不適切な(またはサイズが適正でない)電源ケーブルや、不適切な電源ユニットを使用すると、感電などの重傷につながる可能性があります。

- ▶ 必ず付属の電源ユニットと電源ケーブルを使用してください。
- ▶ 電源ユニットまたは電源ケーブルを交換する必要がある場合:ザルトリウスサービスにご連絡ください。電源ユニットまたは電源ケーブルを、修理または改造**しないでください**。

## 2.7 アクセサリー、消耗品、スペアパーツ

不適切なアクセサリー、消耗品、スペアパーツは、機能と安全性への悪影響、および以下の結果をもたらすことがあります:

- ケガのリスク
  - 機器の損傷
  - 機器の作動不良
  - 機器の故障
- ▶ アクセサリー、消耗品、スペアパーツは、必ずザルトリウスが認可したものをご使用ください。
  - ▶ 正常に動作する状態にあるアクセサリー、消耗品、スペアパーツのみを使用してください。

## 3 機器の説明

### 3.1 機器の概要

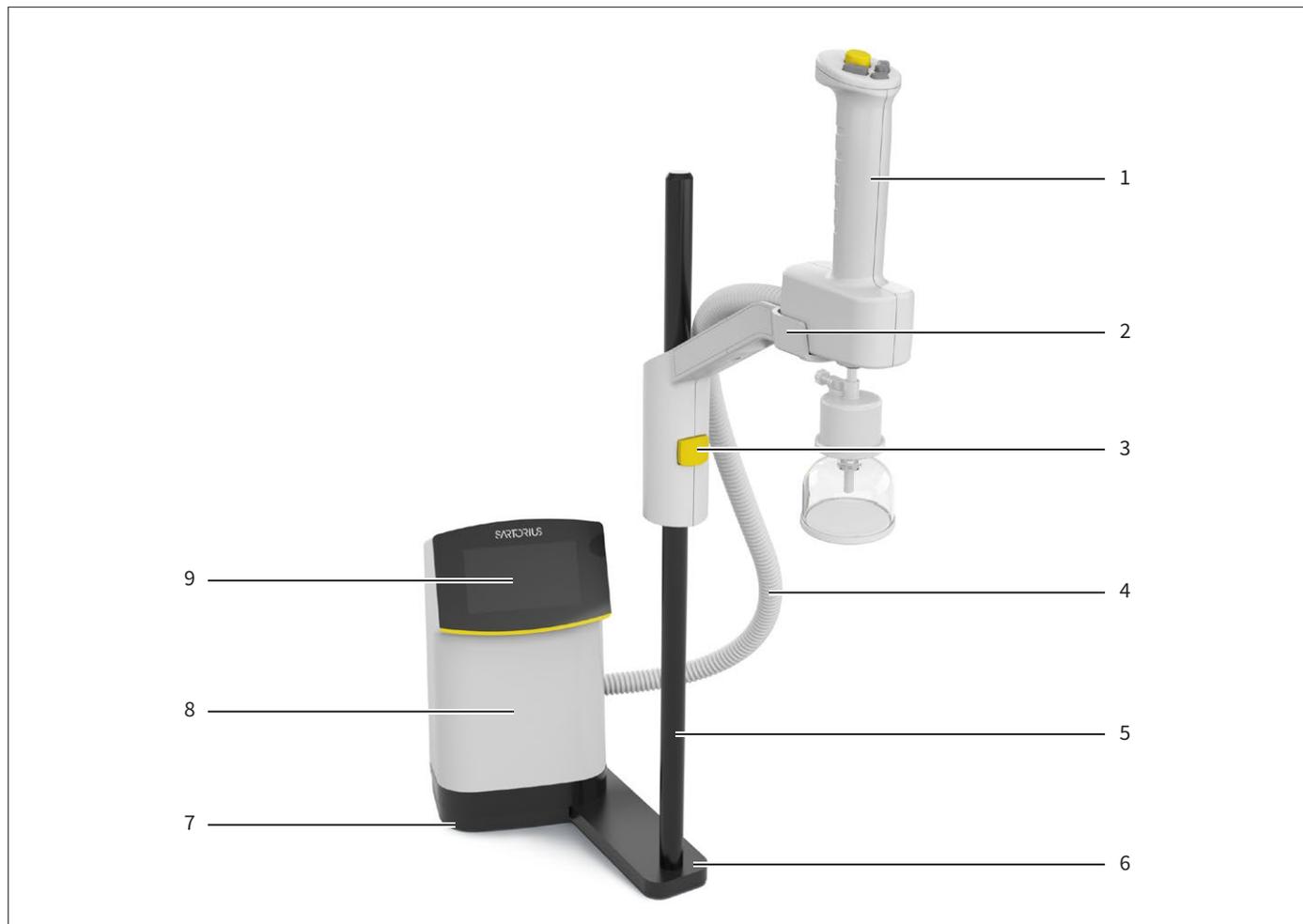


図 1: 卓上スタンド型採水ユニット (例)

位置	名前	説明
1	採水ハンドル	採水を制御します。
2	スタンドアーム	採水ハンドルを固定します。
3	調節ボタン	採水ハンドルの高さ調節に使用します。
4	保護チューブ	水チューブとデータ通信ケーブルを保護します。
5	スタンド支持ロッド	採水ハンドルの高さ調節に使用します。
6	スタンドベース	制御ユニットとスタンド支持ロッドを接続します。
7	ベースプレート	
8	制御ユニット	<ul style="list-style-type: none"> <li>- システム操作に関する情報を表示します。</li> <li>- メニューを通じてシステム設定と機器メンテナンスの作業ステップを実行します。</li> </ul>
9	操作ディスプレイ	タッチパネルを搭載しています。

## 3.2 採水ハンドル

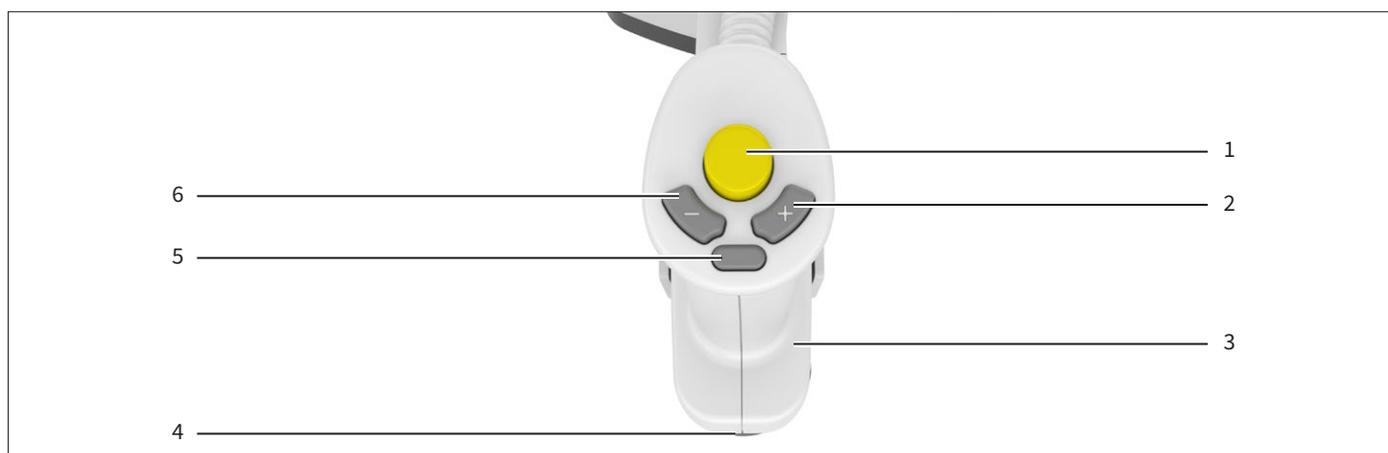


図2: 採水ユニットの採水ハンドル

位置	名前	説明
1	[開始/停止] ボタン	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ボタンを短く押すと:採水を開始または停止します。</li> <li>- ボタンを長押しすると:手動採水できます。</li> <li>- ボタンから指を離すと:採水が停止します。</li> </ul>
2	[+] ボタン	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 「Ultrapure」バージョンのみ:レベル1で手動採水が開始します。</li> <li>- 「Ultrapure」バージョンのみ:押すと、容量採水時に1レベルずつ流速が上がります。</li> <li>- 「Ultrapure」バージョンのみ:長押しすると、流速のレベルが上がっていきます。</li> <li>- 事前に設定されている容量採水のメニュー選択を変更します。</li> </ul>
3	採水ハンドル	タッチセンサーを搭載しています。
4	水出口	ファイナルフィルターの接続に使用します。
5	[容量] ボタン	事前に設定した容量採水の選択を開始します。
6	[-] ボタン	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 「Ultrapure」バージョンのみ:押すと、容量採水時に1レベルずつ流速が下がります。</li> <li>- 「Ultrapure」バージョンのみ:長押しすると、流速のレベルが下がっていきます。</li> <li>- 事前に設定されている容量採水のメニュー選択を変更します。</li> </ul>

### 3.3 水接続とクリップ



図3: 水接続とクリップ (例)

位置	名前	説明
1	取り付け穴	クリップを取り付けます。
2	「出口」接続	「Ultrapure」バージョンのみ: 出口チューブをArium® 水処理装置または他のArium® Smart Stationの接続部に接続するために使用します。
3	「入口」接続	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 給水チューブの接続に使用し、本機器をArium® 水処理装置またはArium® バッグタンクに接続します。</li> <li>- 複数の採水ユニットを直列接続する場合: 給水チューブで、機器と上流側のArium® 「Ultrapure」Smart Stationを接続します。</li> </ul>
4	クリップ	保護チューブを機器に固定します。
5	採水ハンドル接続部 (赤)	「Ultrapure」バージョンのみ: 採水ハンドルからの出口チューブの接続に使用します。
6	採水ハンドル接続部 (青)	給水チューブを採水ハンドルに接続します。

### 3.4 電気接続

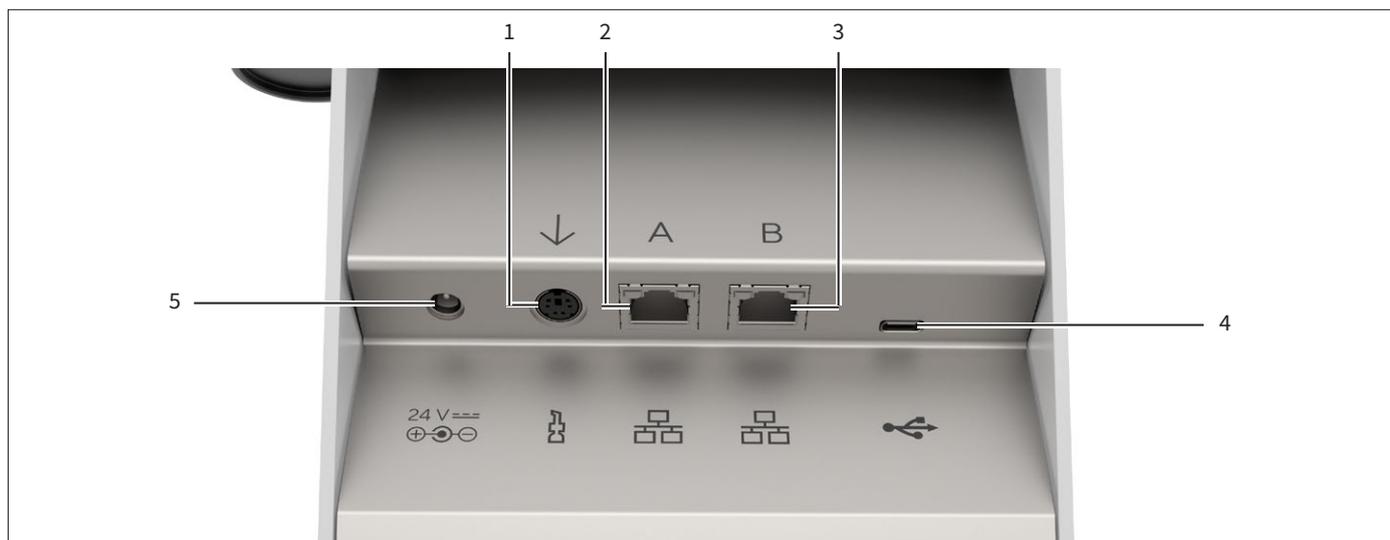


図4: 電気接続 (例)

位置	名前	説明
1	採水ハンドル接続部	採水ハンドルの制御ユニットへの接続に使用します。
2	イーサネット「A」	Arium® 水処理装置または他のArium® Smart Station への接続に使用します。
3	イーサネット「B」	Arium® 水処理装置または他のArium® Smart Station への接続に使用します。
4	USB-C	アクセサリを接続するために使用します (例: プリンター、USB大容量記憶装置。最大ストレージ容量については、「14.7.2 USB-Cインターフェースの仕様」章71ページを参照)。
5	電源	電源ユニットの接続に使用します。

### 3.5 モデル H2O-ARST-UP-B、H2O-ARST-P-B:壁掛け型採水ユニット

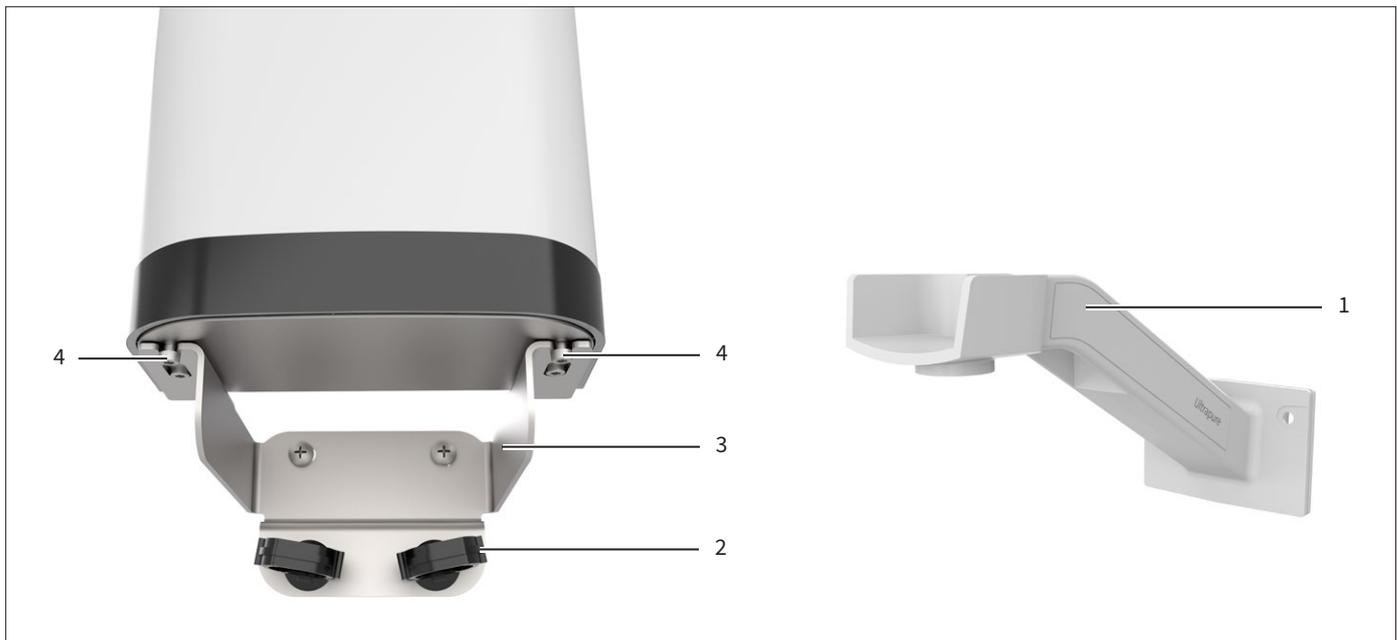


図5: 壁掛け型採水ユニット(例)

位置	名前	説明
1	採水ハンドル用壁面取り付けブラケット	採水ハンドルの固定に使用します。
2	クリップ	保護チューブを固定します。
3	制御ユニット用壁面取り付けブラケット	制御ユニットの固定に使用します。
4	固定ネジ	制御ユニットを壁面取り付けブラケットに固定します。

### 3.6 電源ユニットと壁面取り付けブラケット

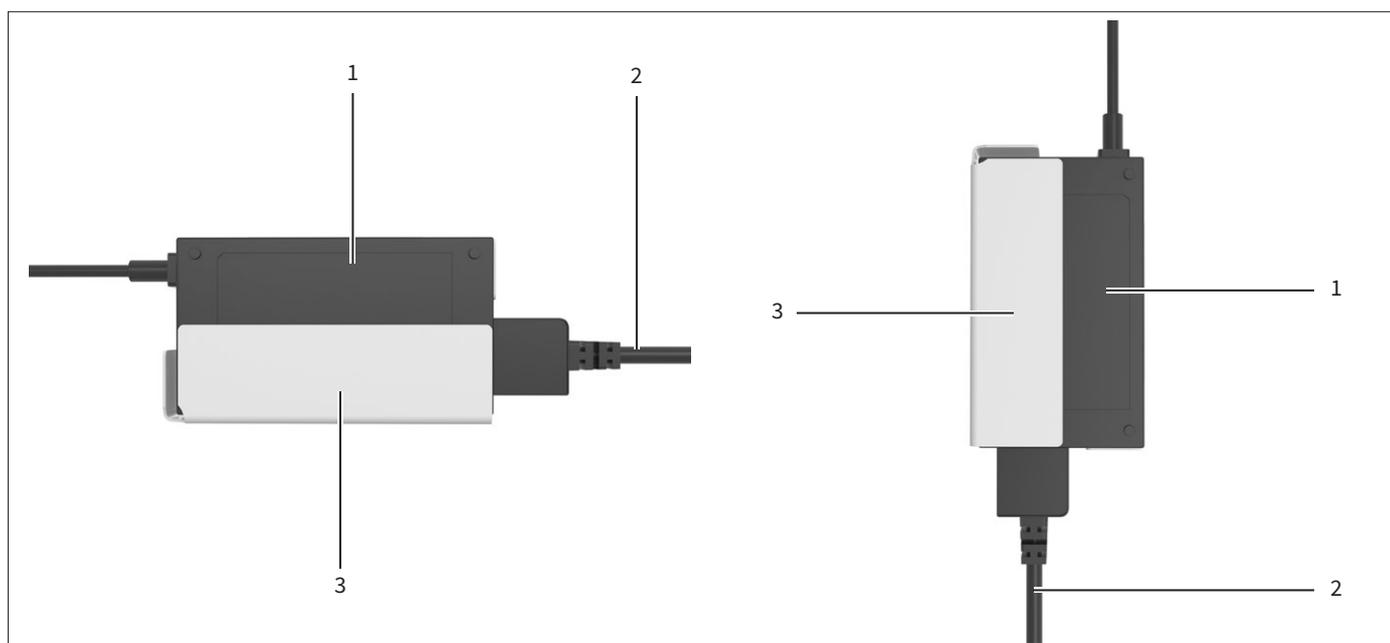


図6: 電源ユニットと壁面取り付けブラケット (例)

位置	名前	説明
1	電源ユニット	機器への電源供給に使用します。
2	電源ケーブル	各国専用のプラグタイプがあります。
3	電源ユニット用壁面取り付けブラケット	電源ユニットを壁面に縦または横に固定します。

## 3.7 「Ultrapure」バージョン:複数採水ユニットの直列接続

### 3.7.1 システムのセットアップ

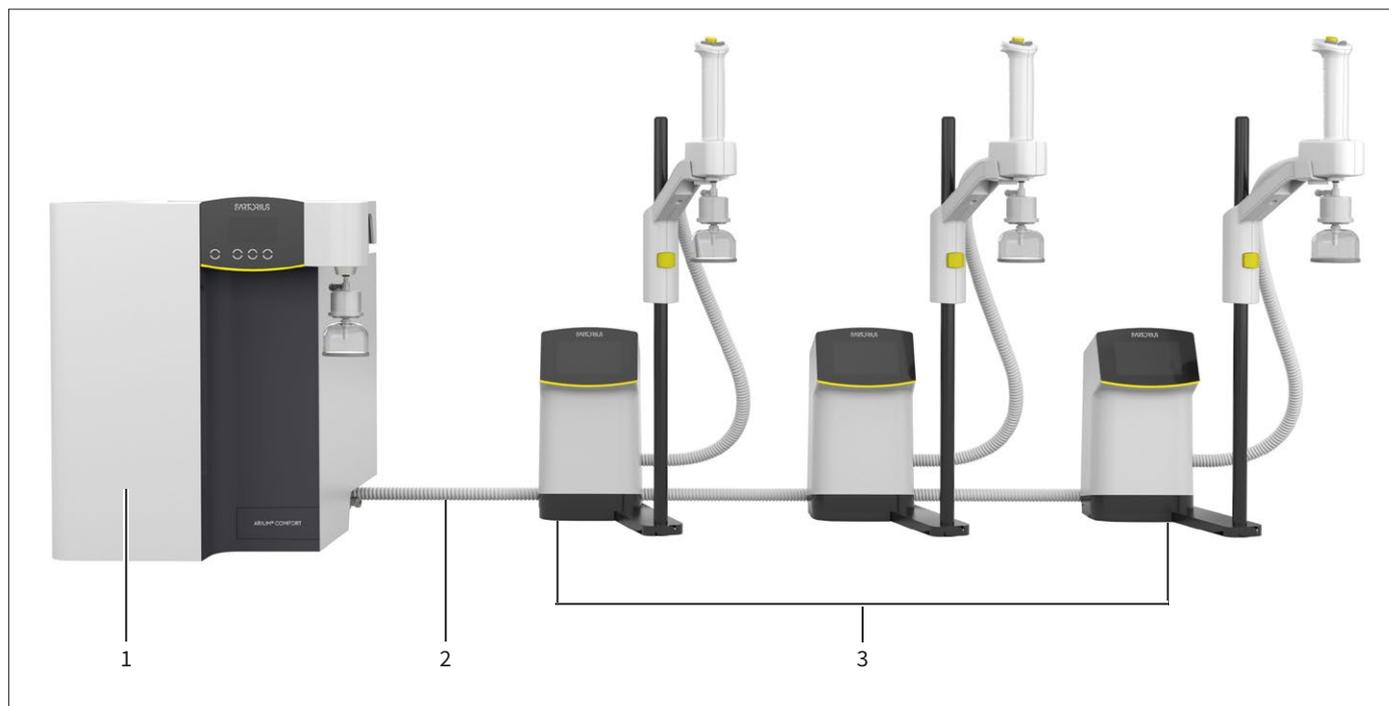


図7: システム(最大3台)のセットアップ(例)

位置	名前	説明
1	Arium® 水処理装置	超純水を採水ユニットに供給します。
2	保護チューブ	水チューブとイーサネットシステムケーブルを収容します。
3	採水ユニット	超純水の採水に使用します。

## 3.8 機器で使用される記号

記号	意味
	電圧: 通電部分はケガにつながる危険があります。そうした部分の接触や作業は、電気技師のみ行うことができます。

## 4 実用に適した設計

### 4.1 「Ultrapure」バージョン:採水モードの操作要素

採水モードでは、接続されているArium® 水処理装置からの情報、および採水に関連するボタンがディスプレイに表示されます。

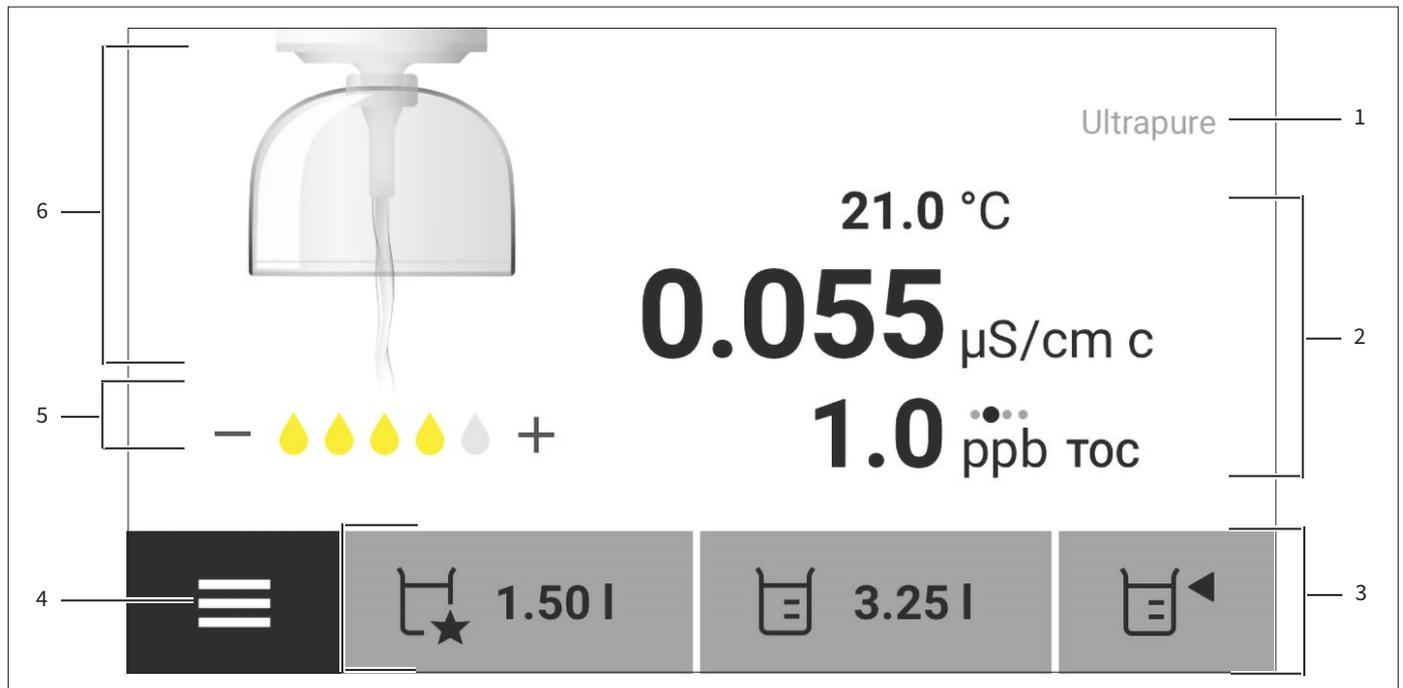


図8: 超純水用採水ユニットの採水モード(略図)

位置	名前	説明
1	ステータスバー	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 水のタイプを表示します(例:超純水)。</li> <li>- メッセージがある場合: <ul style="list-style-type: none"> <li>- そのメッセージが保存されていることを示します。</li> <li>- メッセージまたはメッセージリストを開きます。</li> </ul> </li> </ul>
2	測定値表示	以下の情報が表示できます: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 現在の温度(設定に依存)</li> <li>- 現在の導電率</li> <li>- 現在のTOC値(利用可能な場合): <ul style="list-style-type: none"> <li>- 黒字で表示される値:現在の測定値</li> <li>- 灰色で表示される値:以前の測定値</li> </ul> </li> <li>- 単位の上のドットの移動:値の更新中です。</li> <li>- メッセージ</li> </ul>
3	機能バー	現在の画面で使用可能な操作機能を表示します。
4	メニュー	メインメニューを開きます。
5	流速	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 色付きのしずくの数で現在の流速レベルを示します。</li> <li>- [-] と [+] の記号:採水ハンドルの [+] と [-] のボタンを使用して、流速を上下できることを示します。</li> <li>- [+] と [-] の記号が薄い灰色または<b>非表示</b>の場合:流速を<b>変更できない</b>ことを示します。</li> </ul>
6	流量表示	水が現在放出されているかどうかを示します。

## 4.2 「Pure」バージョン:採水モードの操作要素

採水モードでは、接続されているArium® 水処理装置からの情報、および採水に関連するボタンがディスプレイに表示されます。

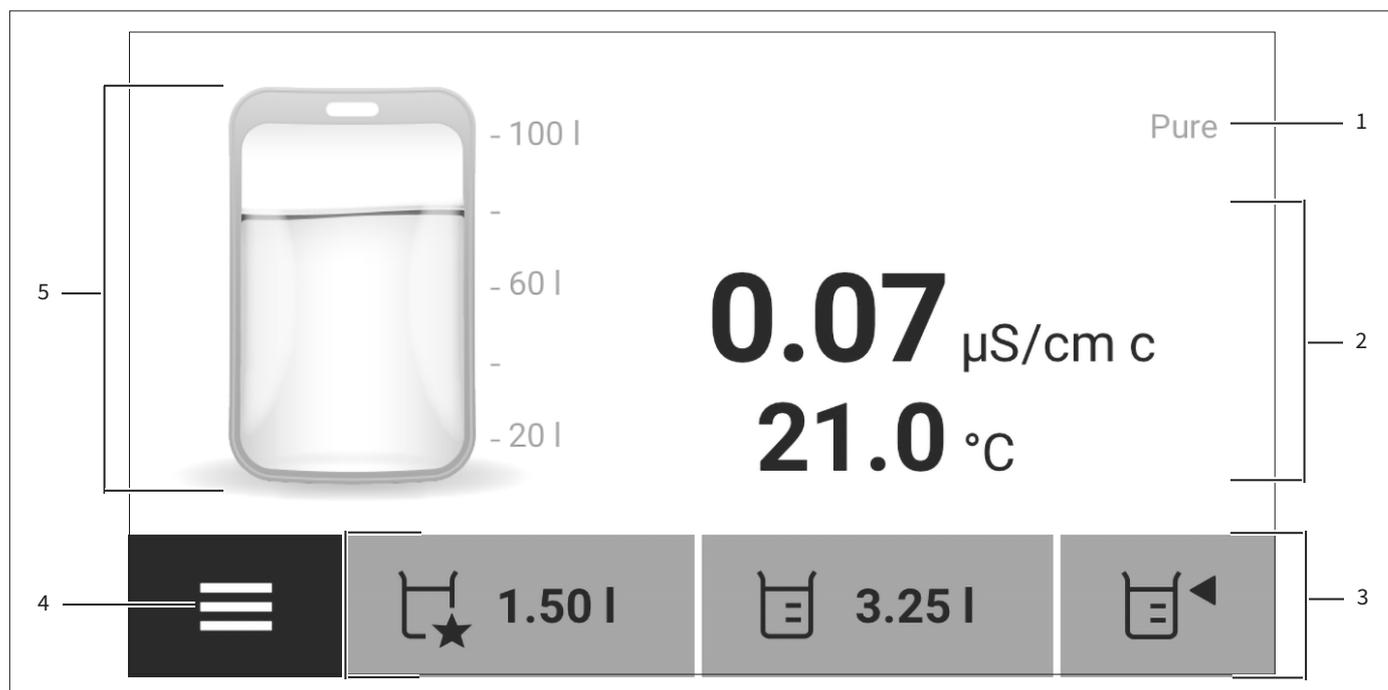


図9: 純水用採水ユニットの採水モード(略図)

位置	名前	説明
1	ステータスバー	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 水のタイプ「純水」を示します。</li> <li>- メッセージがある場合: <ul style="list-style-type: none"> <li>- そのメッセージが保存されていることを示します。</li> <li>- メッセージリストを開きます。</li> </ul> </li> </ul>
2	測定値表示	以下の情報が表示できます: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 現在の導電率</li> <li>- 現在の温度(設定に依存)</li> <li>- メッセージ</li> <li>- 灰色で表示される値は現在の測定値ではなく、前回の水製造時に取得された値です。</li> </ul>
3	機能バー	現在の画面で使用可能な操作機能を表示します。
4	メニュー	メインメニューを開きます。
5	バグタンク表示	Arium® バグタンクの容量と充てんレベルを表示します。

## 4.3 メニュー

### 4.3.1 「ユーザー」ロール (PIN保護なし)

採水のシステム設定および作業ステップは、すべてメニューから実行できます。

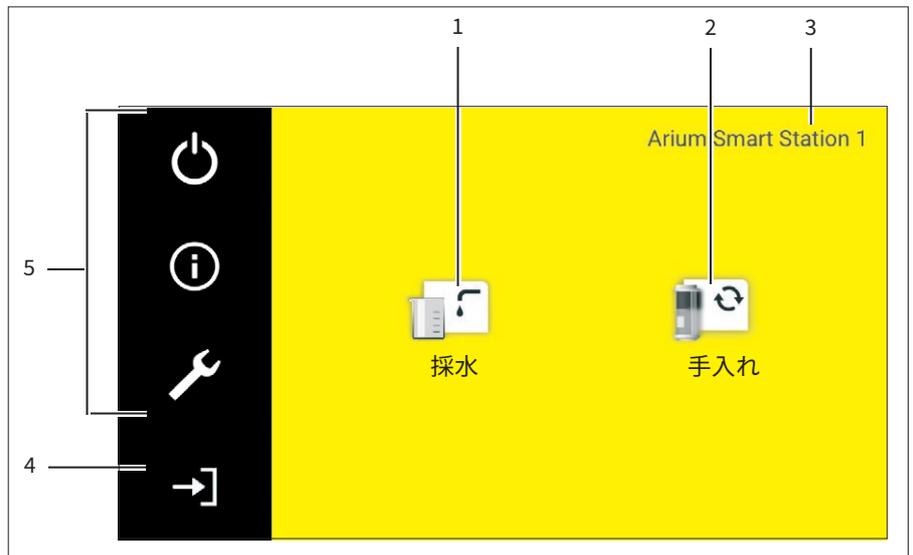


図10: 「ユーザー」ロールのメニュー (例)

位置	記号	名前	説明
1		採水	採水モードを開きます。
2		手入れ	「手入れ」メニューを開きます。
3		識別子	複数の採水ユニットを接続した場合: 名前とID番号が表示されます。
4		ロールのロ グイン	ロールを「ユーザー」から「管理者」または「サービス」に変更します。
5		機能バー	現在の画面で使用可能な操作機能を表示します。

### 4.3.2 「管理者」ロール

機器メンテナンスのシステム設定および作業ステップは、すべてメニューから実行できます。

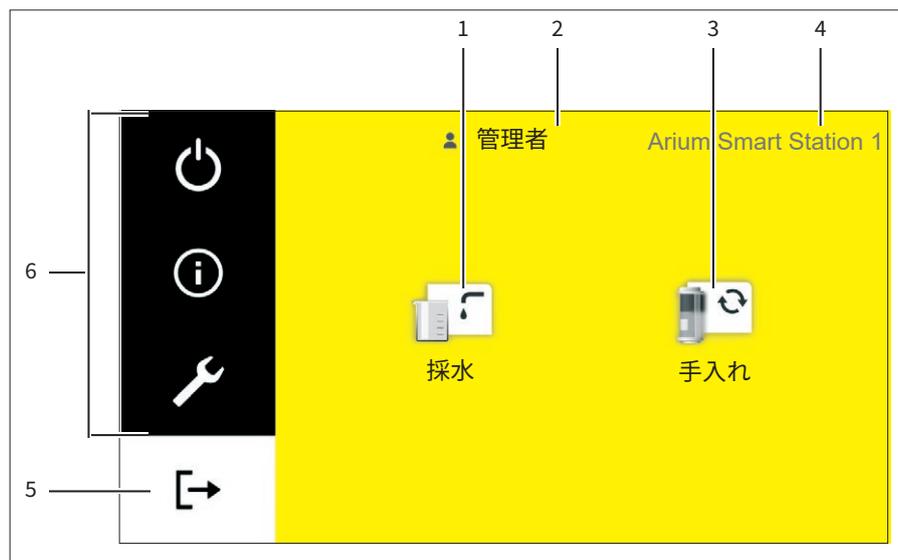


図 11: 「管理者」ロールのメニュー (例)

位置	記号	名前	説明
1		採水	採水モードを開きます。
2		ユーザー ロール	使用可能な場合: アクティブなユーザー プロフィール名を表示します。
3		手入れ	「手入れ」メニューを開きます。
4		識別子	複数の採水ユニットを接続した場合: 名 前とID番号が表示されます。
5		ロールのロ グアウト	現在ログインしている管理者または サービスをログアウトします。 「ユーザー」ロールに戻ります。
6		機能バー	現在の画面で使用可能な操作機能を表 示します。

## 4.4 採水モードのメッセージ

複数のメッセージがアクティブな場合は、採水モードでメッセージリストを呼び出すことができます（「4.5 メッセージリスト」章22ページを参照）。メッセージリストは、水の導電率または温度について複数のメッセージがアクティブで、1つ以上のメッセージを操作ディスプレイに**表示できない**場合にのみ表示されます。アクティブなメッセージが1つだけの場合、メッセージリストではなくメッセージが直接開きます。

エラーメッセージがアクティブな場合、採水は**実行できません**。

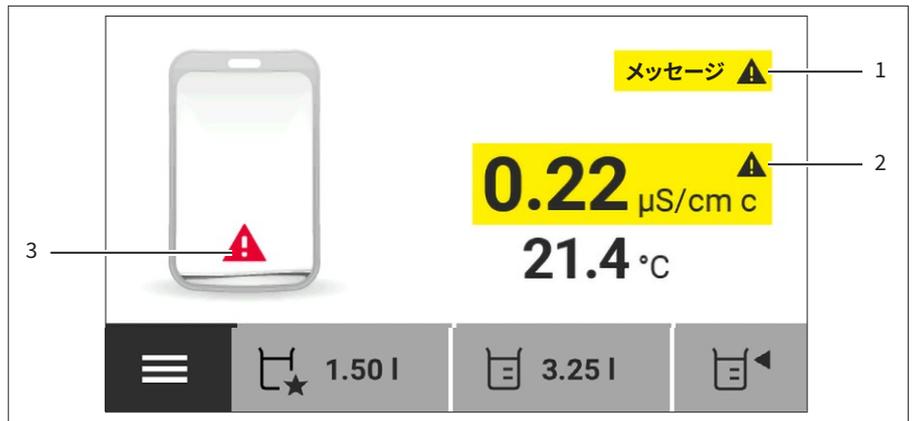


図 12: 採水モードのメッセージ表示 (例)

位置	記号	名前	説明
1		メッセージリスト	エラーメッセージが保存されていることを示し、メッセージリストを開きます。
			警告メッセージが保存されていることを示し、メッセージリストを開きます。
			ステータスメッセージが保存されていることを示し、メッセージリストを開きます。
2	 	導電率または温度メッセージ	水の導電率または温度に関するエラーや警告メッセージを示します。
3		Arium® バッグタンクの充てんレベルメッセージ	Arium® バッグタンクが空であることを示します。採水は <b>できません</b> 。
			採水できる水が少なくなっていることを示します。

## 4.5 メッセージリスト

メッセージリストではアクティブなメッセージをすべて表示できます。メッセージが表示されている原因は採水ユニットにあるとは限らず、一般に接続した Arium® 水処理装置にあります。

メッセージリスト内のメッセージは優先度をもとに並べ替えられます。エラーメッセージはリストの最初に表示されます。同じ優先度レベル内では、メッセージは日時をもとに並べ替えられます。

メッセージを手動で削除することは**できません**。これらのメッセージはメッセージリスト内に残り、原因が修正されるまで操作ディスプレイに表示されます。機器は、メッセージの原因が修正されたかどうかを検出し、メッセージをメッセージリストから自動的に消去します。



図 13: メッセージリスト (例)

位置	記号	名前	説明
1		メッセージ記号	エラーメッセージを表示します。
			警告メッセージを表示します。
			ステータスメッセージ (情報) を表示します。
2		メッセージの発生	メッセージの発生日時を表示します。
3		簡単な説明	エラー番号またはメッセージの簡単な説明を表示します。
4		メッセージタイプ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- エラー: エラーメッセージを表示して開きます。</li> <li>- 警告カテゴリ (例: 手入れ): 警告メッセージを表示して開きます。</li> <li>- サービス: ステータスメッセージを表示して開きます。</li> </ul>

## 4.6 数字キーパッド

数字キーパッドは、採水量や各種システム設定の入力に使用します。

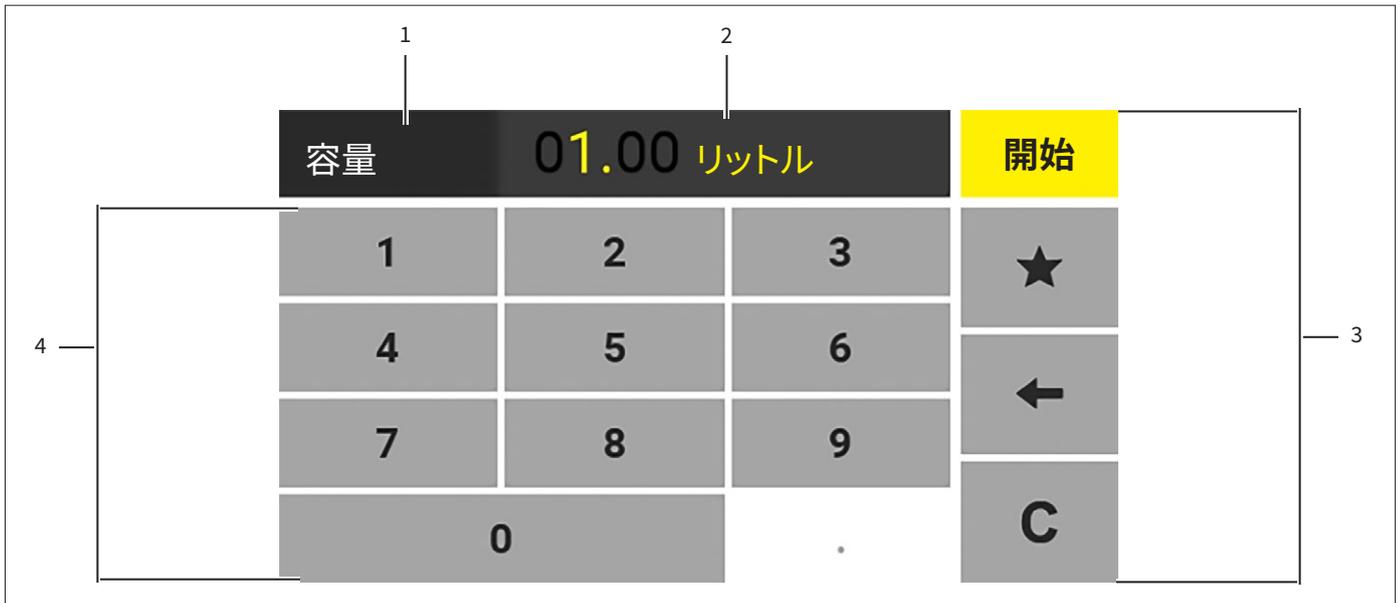


図 14: 数字キーパッド (例: 容量の入力)

位置	名前	説明
1	ダイアログボックスの名前	現在のダイアログボックスの名前を表示します。
2	数値	現在入力されている数値を表示します。
3	機能バー	現在の画面で使用可能な操作機能を表示します。
4	数字キーパッド	<ul style="list-style-type: none"> <li>数値をダイアログボックスに転送します。</li> <li>灰色で表示された数字は、その機能が現在<b>実行できない</b>ことを示します。</li> </ul>

## 4.7 ボタンのステータス表示

記号	名前	説明
	主要ボタン	<ul style="list-style-type: none"> <li>この機能は、次のステップとして実行できることを示します。</li> <li>このボタンは色付きで強調されます。</li> </ul>
	二次ボタン	<ul style="list-style-type: none"> <li>この機能を実行できることを示します。</li> <li>このボタンは灰色で強調されます。</li> </ul>
	非アクティブボタン	<ul style="list-style-type: none"> <li>その機能が現在<b>実行できない</b>ことを示します。</li> <li>この記号は灰色で表示されます。</li> </ul>

## 4.8 操作ディスプレイのボタン

### 4.8.1 ディスプレイの操作およびナビゲーションボタン

記号	名前	説明
	[メニュー] ボタン	メインメニューを開きます。
	[スタンバイ] ボタン	<ul style="list-style-type: none"> <li>- スタンバイモードでは:機器をオンに切り替えます。</li> <li>- スイッチがオンになっている状態では:機器をスタンバイモードに切り替えます。</li> </ul>
	[容量入力] ボタン	採水量を入力する画面を開きます。
	[容量採水] ボタン	事前に設定した容量で容量採水を開始します。
	[お気に入り容量採水] ボタン	- 事前に設定したお気に入り容量で容量採水を開始します。
		- 入力した数値をお気に入り採水容量として採用します。
	[キャンセル] ボタン	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 容量採水を終了します。</li> <li>- 排水 (例:通気プロセス時) をキャンセルします。</li> <li>- 入力せずに画面 (例:キーボード) を閉じます。</li> </ul>
	[開始] ボタン	入力した容量で容量採水を開始します。
	[戻る] ボタン	前の画面に戻ります。
	[次へ] ボタン	次のタスクを開きます。
	[設定] ボタン	「設定」メニューを開きます。
	[情報] ボタン	現在のメニューに関する追加情報の画面を開きます。
	[ロールログイン] ボタン	ロールを「ユーザー」から「管理者」または「サービス」に変更します。
	[ロールログアウト] ボタン	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 現在ログインしている管理者またはサービスをログアウトします。</li> <li>- 「ユーザー」ロールに戻ります。</li> </ul>

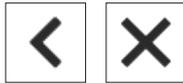
## 4.8.2 入力内容の編集または管理ボタン

記号	名前	説明
	[保存] ボタン	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 選択内容または入力内容を保存します。</li> <li>- 以前に選択したメニュー項目を開きます。</li> </ul>
<b>OK</b>	[OK] ボタン	現在の表示を確定し、次のステップを開始します。
	[詳細] ボタン	画面内の追加機能およびナビゲーションオプションを表示します。
	[修正] ボタン	最後に入力した桁を削除します。
<b>C</b>	[削除] ボタン	入力した桁をすべて削除します。

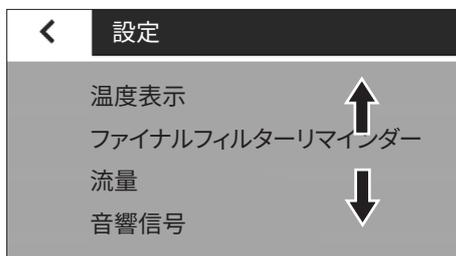
## 4.9 メニューのナビゲーション

### 手順

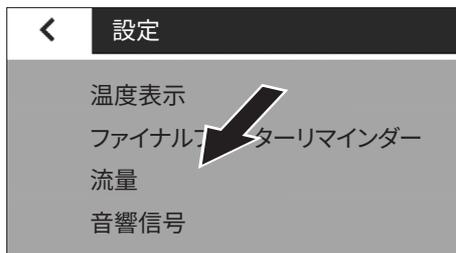
- ▶ メニューを開くには:機能バーの目的のメニューボタンまたは記号をタップします。
- ▷ メニューが開きます。
- ▷ 開いたメニューの名前がナビゲーションバーに表示されます。
- ▶ 他の画面からメインメニューに戻るには:[メニュー] ボタンをタップするか、または [戻る] ボタンを複数回タップして、メインメニューを表示します。



- ▶ 画面を終了するには:[戻る] または [キャンセル] ボタンをタップします。



- ▶ スクロールするには:タッチパネルを指で上下にゆっくりスワイプします。
- ▷ メニュー項目が対応する方向に移動します。
- ▷ スクロール中は、方向を示す灰色のスクロールバーが画面右側に表示されます。



- ▶ メニュー項目を選択するには:目的のメニュー項目をタップします。

- ▶ リスト内の値を選択するには:
  - ▶ 画面内の目的の値にスクロールします (画面を上下いずれかにスワイプします)。
  - ▶ 目的の値をタップします。
  - ▶ 選択内容を確定するには:[保存] ボタンをタップします。
- ▷ 選択した値が保存され、リストが閉じます。



## 4.10 メニューの構造

レベル1	レベル2	レベル3	説明	
 スタンバイ			<ul style="list-style-type: none"> <li>- スタンバイモードを開始します。</li> <li>- 採水ユニットをスタンバイモードからアクティブ化します。</li> </ul>	
	 情報	機器情報	Arium® 水処理装置および Smart Station	接続したArium® 機器のすべての情報 (例: 装置の説明、シリアル番号) を表示します。
測定値			<ul style="list-style-type: none"> <li>- システムの現在の水質を表示します。</li> <li>- 採水量を表示します。</li> </ul>	
リマインダー			システム全体のすべての消耗品の次に必要となる交換日を表示します。	
サービス情報		サービス窓口	ザルトリウスサービスの担当窓口を表示します。	
 設定		次回メンテナンス	次回のメンテナンス予定日を表示します。	
	温度表示		導電率の値を補正する場合: 水温表示をアクティブ化します。	
	ファイナルフィルターリマインダー		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 次に必要となるファイナルフィルター交換のリマインダーをアクティブ化または非アクティブ化します。</li> <li>- ファイナルフィルターのタイプを選択できます。</li> </ul>	
	流量	採水量のリセット		「Pure」バージョンのみ: 容量カウンターをリセットします。
		流量センサー調整		流量センサーの調整を開始します。
		流速調整		「Ultrapure」バージョンのみ: 流速調整を開始します。
	音響信号	ディスプレイボタンの信号		ボタンをタップした時の音響信号をアクティブ化/非アクティブ化します。
		採水ハンドルボタンの信号		採水ハンドルのボタン([+],[−],[容量])を押した時の音響信号をアクティブ化/非アクティブ化します。
		警告		警告の音響信号をアクティブ化/非アクティブ化します。
		エラー		エラーメッセージの音響信号をアクティブ化/非アクティブ化します。
確認			洗浄時間終了時の音響信号をアクティブ化/非アクティブ化します。	

レベル1	レベル2	レベル3	説明
 設定	ディスプレイ輝度		操作ディスプレイの輝度を変更します。
	設定のリセット		採水ユニットを初期設定にリセットします (例:温度表示)。
 ロール管理	管理者		管理者またはサービスに定義されたロールを開きます。
	サービス		
 採水			採水モードを開きます。
 手入れ	ファイナルフィルターの交換		- ファイナルフィルター交換ウィザードを開始します。
	通気の実行		- 通気プロセスのウィザードを開始します。 - 通気プロセス時に機器の充電と洗浄を行います。
	減圧の実行		「Pure」バージョンのみ:採水ユニットの減圧を開始します。

## 4.11 パラメータリスト

### 4.11.1 「情報」メニューのパラメータ

パラメータ	設定値	説明
機器情報	Arium® 水処理装置	以下の情報を表示します。 - 装置の説明 - モデルコード - シリアル番号 - ソフトウェアバージョン - MACアドレス
	Arium® Smart Station	以下の情報を表示します。 - 機器の説明 - モデルコード - シリアル番号 - ソフトウェアバージョン - MACアドレス
測定値	「Ultrapure」バージョン	導電率、水温、およびTOC値を表示します。
	「Pure」バージョン	導電率および水温を表示します。
	採水量	「Ultrapure」バージョンのみ:接続したArium® 水処理装置の採水ユニットによる採水量を表示します。
リマインダー		システム全体のすべての消耗品の次に必要となる交換日を表示します。
サービス情報	サービス窓口	ザルトリウスサービスの担当窓口を表示します。
	次回メンテナンス	サービス間隔をアクティブ化すると:次回のメンテナンス予定日を表示します(Arium® 水処理装置の設定に依存)。

#### 4.11.2 「設定/温度表示」メニューのパラメータ

パラメータ	設定値	説明
温度表示	オン	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 操作ディスプレイに水温を表示します。</li> <li>- Arium® 水処理装置の水質を25°Cに補正する場合のみ選択できます。</li> </ul>
	オフ*	水温表示を非アクティブ化します。
* 初期設定		

#### 4.11.3 「設定/ファイナルフィルターリマインダー」メニューのパラメータ

パラメータ	設定値	説明
リマインダー	アクティブ*	ファイナルフィルター交換リマインダーをアクティブ化します。
	非アクティブ	ファイナルフィルター交換リマインダーを非アクティブ化します。
フィルタータイプ	無菌フィルター*	ファイナルフィルタータイプの選択に使用します。
	ウルトラフィルター	
間隔 [月]	月単位での間隔入力	リマインダーの時間間隔を設定します。初期設定では、1ヵ月になっています。
* 初期設定		

#### 4.11.4 「設定/流量」メニューのパラメータ

パラメータ	設定値	説明
流量	採水量のリセット	「Pure」バージョンのみ: カウンターをゼロに設定します。
	流量センサー調整	流量センサーの調整を開始します。
	流速調整	「Ultrapure」バージョンのみ: 流速調整を開始します。

#### 4.11.5 「設定/音響信号」メニューのパラメータ

パラメータ	設定値	説明
ディスプレイボタンの信号	オン	ボタンをタップした時の音響信号をアクティブ化します。
	オフ*	ボタンをタップした時の音響信号を非アクティブ化します。
採水ハンドルボタンの信号	オン*	採水ハンドルのボタン([+],[-],[容量])を押した時の音響信号をアクティブ化します。
	オフ	採水ハンドルのボタン([+],[-],[容量])を押した時の音響信号を非アクティブ化します。
警告	オン*	警告の音響信号をアクティブ化します。
	オフ	警告の音響信号を非アクティブ化します。
エラー	オン*	エラーメッセージの音響信号をアクティブ化します。
	オフ	エラーメッセージの音響信号を非アクティブ化します。
確認	オン*	洗浄時間終了時の音響信号をアクティブ化します。
	オフ	洗浄時間終了時の音響信号を非アクティブ化します。

\* 初期設定

#### 4.11.6 「設定/ディスプレイ輝度」メニューのパラメータ

パラメータ	設定値	説明
ディスプレイ輝度	明るい*	ディスプレイ輝度を100%に設定します。
	暗い	ディスプレイ輝度を60%に設定します。

\* 初期設定

#### 4.11.7 「設定/設定のリセット」メニューのパラメータ

パラメータ	設定値	説明
設定のリセット	はい、リセットします	採水ユニットを初期設定にリセットします。
	いいえ	設定のリセットをキャンセルします。

#### 4.11.8 「ロール管理」メニューのパラメータ

パラメータ	設定値	説明
ロール	管理者 サービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 管理者およびサービスに定義されたロールを開きます。</li> <li>- 各ロールに、機器操作の適切な権限を割り当てます。</li> <li>- 使用できる機器機能は、ユーザーロールの権限に依存します。</li> <li>- 設定に応じてさまざまな設定オプションを表示します (ロール区分: 管理者またはサービス)。</li> <li>- 「管理者」ロールは、Arium® 水処理装置上でPIN保護がアクティブな場合のみ選択できます (各種Arium® 水処理装置の取扱説明書を参照)。</li> </ul>

#### 4.11.9 「手入れ」メニューのパラメータ

パラメータ	設定値	説明
ファイナルフィルターの交換	なし、画面の指示に従う	ファイナルフィルター交換ウィザードを開始します。
通気の実行	なし、画面の指示に従う	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 通気プロセスのウィザードを開始します。</li> <li>- 通気プロセス時に機器の充てんと洗浄を行います。</li> </ul>
減圧の実行	なし、画面の指示に従う	「Pure」バージョン: 機器内の減圧を開始します。
* 初期設定		

#### 4.11.10 Arium® 水処理装置のパラメータの採用

機器が試運転モード終了後、以下のパラメータが接続したArium® 水処理装置から直接取り込まれます:

- 操作ディスプレイの言語
- 時刻と日付
- サービス情報
- 測定値の表示設定

## 5 設置

### 5.1 同梱物の内容

品目	数量
制御ユニット	1
「Ultrapure」バージョンのみ:採水ハンドルと採水チューブ (外径1/4インチの入口・出口チューブおよびデータ通信ケーブルを含む)	1
「Pure」バージョンのみ:採水ハンドルと採水チューブ(外径1/4 インチの入口チューブおよびデータ通信ケーブルを含む)	1
「Ultrapure」バージョンのみ:接続チューブ(外径1/4インチの 入口・出口チューブおよびイーサネットシステムケーブルを含 む)	1
「Pure」バージョンのみ:接続チューブ(外径1/4インチの入口チ ューブおよびイーサネットシステムケーブルを含む)	1
クリップ	3
卓上スタンド型採水ユニットのみ:組立て済みスタンドベース (スタンド支持ロッド付き)	1
卓上スタンド型採水ユニットのみ:スタンドアーム	1
壁掛け型採水ユニットのみ:制御ユニット用壁面取り付けブラケ ット	1
壁掛け型採水ユニットのみ:採水ハンドル用壁面取り付けブラケ ット	1
チューブ解放工具	1
電源ユニット	1
電源ユニット用壁面取り付けブラケット	1
各国専用電源ケーブル	1
取扱説明書	1

## 5.2 設置場所の選定

### 手順

▶ 設置場所が以下の条件を満たしていることを確認します：

条件	要件
周囲環境条件	- 適合性テスト済み(周囲環境条件については「14.3 周囲環境条件」章69ページを参照)。
設置面積または設置スペース	- 安定した水平面または垂直設置スペース(例:流し台) - システムに十分なスペース(採水ユニットのスペース要件については「14.1 寸法および重量」章68ページを参照)。 - システムの荷重に十分耐えられる(採水ユニットの重量については「14.1 寸法および重量」章68ページを参照) - 壁掛け型採水ユニットの場合:設置に適した壁面を選択します。
水処理装置へのアクセス	水処理装置への最大距離を確認済み(「14.1 寸法および重量」章68ページを参照)。
供給水の水質	適合性テスト済み(「14.6 機器の機能」章70ページを参照)

## 5.3 機器の開梱と設置

### ⚠ 注意

#### 水漏れによる感電の危険あり!

機器の使用中に水がこぼれることがあります。水が電気機器に接触すると、感電につながる場合があります。

- ▶ 本機器を電動機器周辺に置かないでください。

### ⚠ 注意

慎重に扱わないと、機器の設置時に身体の一部がはさまれる危険があります。

機器の落下は、ケガにつながります。

- ▶ 機器は、スタンド支持ロッドと制御ユニットを同時に持ち上げてください。

機器の設置と試運転はザルトリウスサービスに依頼することをお勧めします。

### 手順

- ▶ ザルトリウスサービスにご連絡ください。
- ▶ 機器返却の必要に備え(例:修理時)、元のパッケージを取っておくことをお勧めします。



## 5.4 スタンド支持ロッドの設置位置変更(卓上スタンド型採水ユニットのみ)

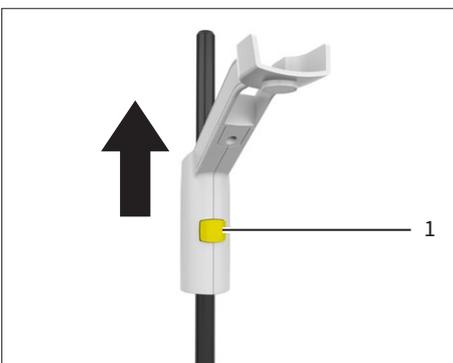
必要なツール:トルクスドライバー(TX 20)(同梱物には含まれません)

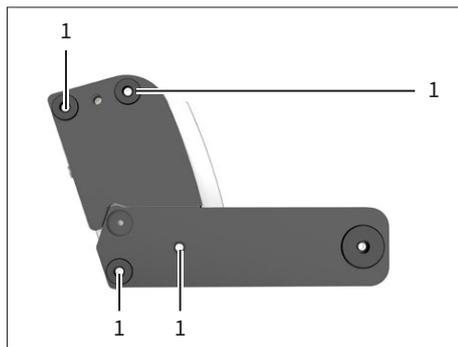
### 要件

スタンド支持ロッドが右側に設置されていること。

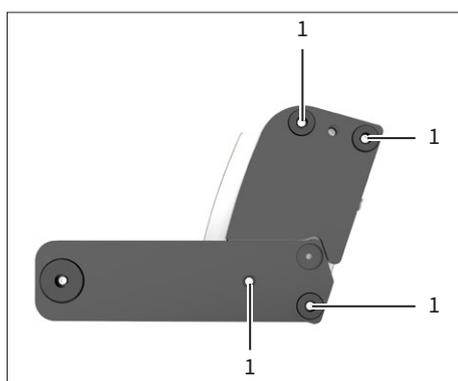
### 手順

- ▶ 採水ハンドルをスタンドアームから外し、機器の横に置きます。
- ▶ スタンドアームの取り外し:調節ボタン(1)を押しながらスタンドアームを引き上げ、スタンド支持ロッドから外します。





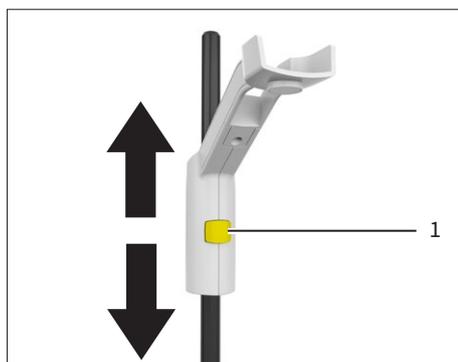
- ▶ 制御ユニットの面を下にして置きます。
- ▶ 制御ユニット底面の3つのベースを含む4本のネジ(1)を外します。
- ▶ スタンドベースとベースプレートを外します。



- ▶ ベースプレートを180°回転させ、スタンド支持ロッドを制御ユニットの左側に配置します。
- ▶ 制御ユニット底面の3つのベースを含む4本のネジ(1)を使用してベースプレートとスタンドベースを固定します。

## 5.5 スタンドアームの設置(卓上スタンド型採水ユニットのみ)

### 手順



- ▶ スタンド支持ロッドにスタンドアームを上から挿します。調節ボタン(1)を押したままにします。
- ▶ スタンドアームとスタンド支持ロッドの位置合わせ:調節ボタン(1)を押しながら、スタンドアームをスタンド支持ロッド上の目的の位置に移動します。

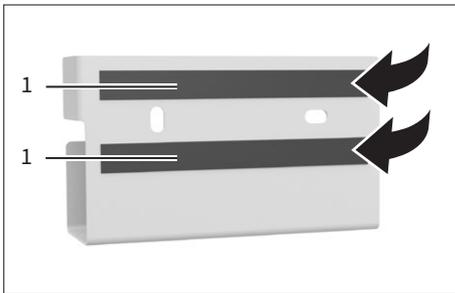
## 5.6 電源ユニット用壁面取り付けブラケットの設置

壁面取り付けブラケットは、粘着テープかネジで固定します。

### 5.6.1 壁面取り付けブラケットの固定(粘着テープを使用)

#### 手順

- ▶ **▲ 注意** 壁面取り付けブラケットを正しく設置しない場合、ケガの危険があります!電源ユニットの落下は、ケガにつながります。壁面取り付けブラケットは壁面にしっかり固定してください。
- ▶ **▲ 注記** 機器は落下により破損することがあります!壁面取り付けブラケットは壁面にしっかり固定します。適切な壁面に貼り付ける場合、以下に注意します:
  - 表面に汚れや油分がないこと
  - 凹凸がないこと
- ▶ 設置前に壁面取り付けブラケットを縦または横に配置します(配置については、「3.6 電源ユニットと壁面取り付けブラケット」章15ページを参照)。
- ▶ 接着時は、表面に汚れや油分がないことを確認します。
- ▶ 粘着テープの保護フィルム(1)をはがし、壁面取り付けブラケットを壁面の目的の位置に押し付けて固定します。

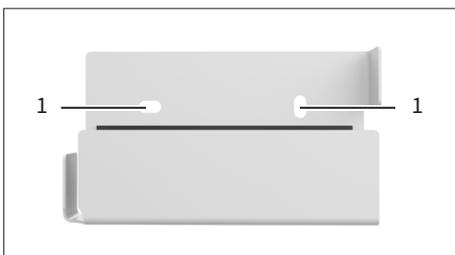


### 5.6.2 壁面取り付けブラケットの固定(ネジを使用)

#### 手順

壁面取り付けブラケットの穴(1)を目安に、設置場所に穴を開けます。

- ▶ **▲ 注意** 壁面取り付けブラケットを正しく設置しない場合、ケガの危険があります!電源ユニットの落下は、ケガにつながります。壁面取り付けブラケットは壁面にしっかり固定してください。
- ▶ **▲ 注記** 機器は落下により破損することがあります!壁面取り付けブラケットは壁面にしっかり固定します。
- ▶ 設置前に壁面取り付けブラケットを縦または横に配置します(配置については、「3.6 電源ユニットと壁面取り付けブラケット」章15ページを参照)。
- ▶ 適切なネジとダボを使って、壁面取り付けブラケットを壁面に固定します。



## 5.7 壁掛け型採水ユニット:制御ユニット用壁面 取り付けブラケットの設置

### 手順

- ▶ **▲ 注意** 壁面取り付けブラケットを正しく設置しない場合、ケガの危険があります!機器の落下は、ケガにつながります。壁面取り付けブラケットは壁面にしっかり固定してください。
  - ▶ **▲ 注記** 機器は落下により破損することがあります!壁面取り付けブラケットは壁面にしっかり固定します。
- 壁面取り付けブラケットの穴(1)を目安に、設置場所に穴を開けます。
- ▶ 適切なネジとダボを使って、壁面取り付けブラケットを壁面に固定します。



## 5.8 壁掛け型採水ユニット:制御ユニットの壁面 取り付けブラケットへの固定

### 手順

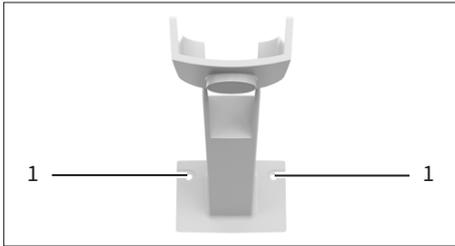
- ▶ **▲ 注意** 壁面取り付けブラケットを正しく設置しない場合、ケガの危険があります!機器の落下は、ケガにつながります。制御ユニットは壁面取り付けブラケットにしっかり固定してください。
  - ▶ **▲ 注記** 機器は落下により破損することがあります!壁面取り付けブラケットは壁面にしっかり固定します。
- ▶ 制御ユニットを壁面取り付けブラケットに配置します。
  - ▶ 2本のネジ(1)を使用して、制御ユニットを固定します。



## 5.9 壁掛け型採水ユニット:採水ハンドル用壁面取り付けブラケットの設置

### 手順

- ▶ **▲ 注意** 壁面取り付けブラケットを正しく設置しない場合、ケガの危険があります!機器の落下は、ケガにつながります。壁面取り付けブラケットは壁面にしっかり固定してください。
- ▶ **注記** 機器は落下により破損することがあります!壁面取り付けブラケットは壁面にしっかり固定します。
- ▶ 壁面取り付けブラケットの穴(1)を目安に、設置場所に穴を開けます。
- ▶ 適切なネジとダボを使って、壁面取り付けブラケットを壁面に固定します。



## 5.10 環境順化

### 注記

#### 機器の水分は作動不良の原因になります!

冷えた機器を暖かい環境に運んだ場合:温度差で、機器の湿気から結露が生じることがあります(水分の形成)。

### 要件

機器が電源から外されていること。

### 手順

- ▶ 設置場所で、約2時間機器を環境順化させます。

## 6 はじめに

### 6.1 水チューブの接続

#### 6.1.1 「Ultrapure」バージョン:直列水循環システムの確立(採水ユニット1台)

#### ⚠ 注意

**たるんだチューブは、つまづきや転倒の危険があります!**

- ▶ チューブはすべて、つまづきの危険のないよう適切に配置してください。

#### 注記

**不適切なチューブや損傷のあるチューブの使用は、機器の損傷や作動不良につながる危険があります!**

ザルトリウスの承認を受けていないチューブやアクセサリを使用は、漏れや機器の損傷につながります。

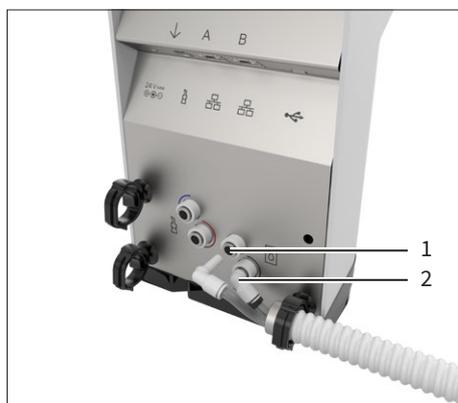
- ▶ 必ずザルトリウス純正チューブを使用してください。
- ▶ チューブを折り曲げないでください。
- ▶ 試運転後に機能検査を実施してください。

#### 要件

機器が電源から外されていること。

#### 手順

- ▶ 黒の安全クリップのマーク付き水チューブを「入口」給水接続部(2)に取り付けます。
- ▶ 黒の安全クリップ付きチューブのもう一方の端を、Arium® 水処理装置のオプションアクセサリの接続部に接続します。
- ▶ マークのない水チューブを「出口」接続部(1)に差し込み、Arium® 水処理装置に接続します。
- ▶ 加圧時の水接続に注意します。
- ▶ チューブや接続部に漏れが生じていないかチェックします。
  - ▶ 必要な場合:チューブを接続し直すか、新しいものと交換します。



## 6.1.2 「Ultrapure」バージョン:直列水循環システムの確立(採水ユニット最大3台)

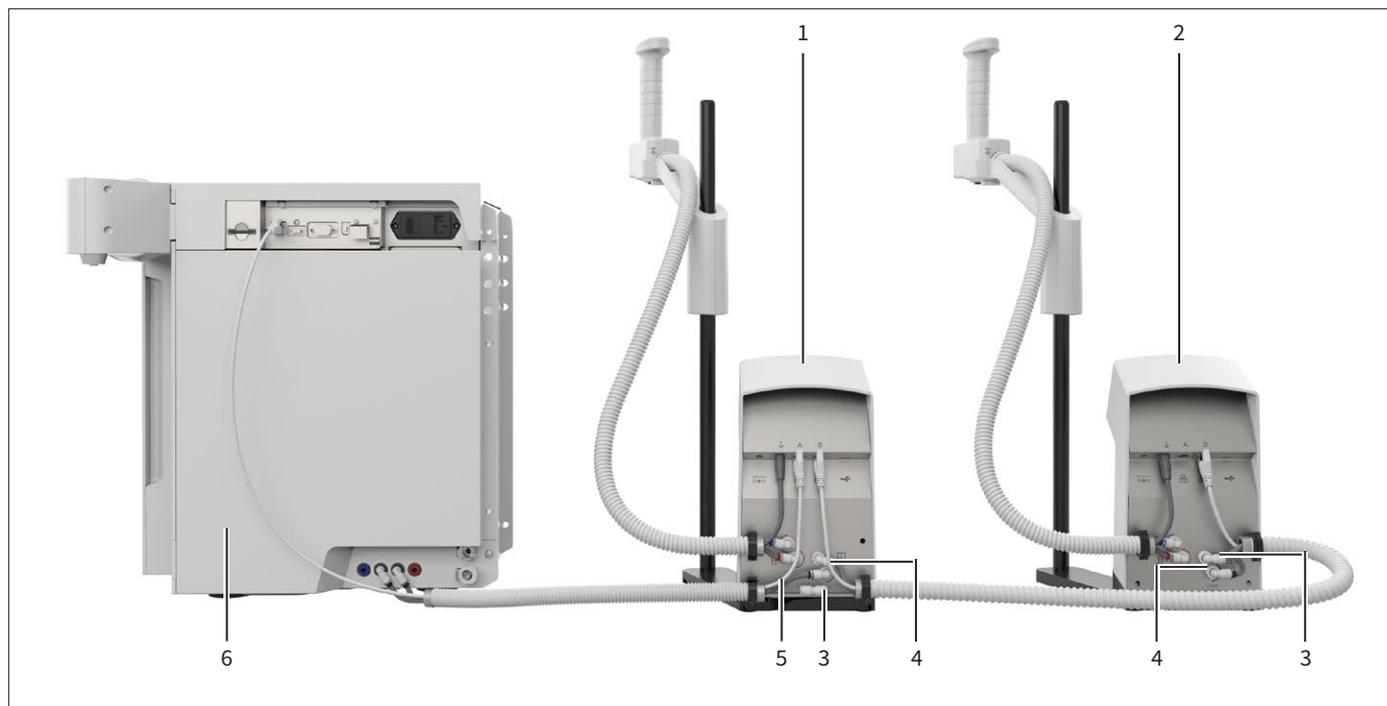


図 15: 採水ユニット2台の直列水循環システム(例)

位置	名前	説明
1	採水ユニット1	
2	採水ユニット2	
3	リターンチューブ	採水ユニット2の水出口(マークなし)を、採水ユニット1のマークのない水チューブと直線コネクタを使用して、Arium® 水処理装置のリターンフローに接続します。
4	接続チューブ2	採水ユニット1のマークのない水出口と、採水ユニット2の「入口」接続部を接続します。
5	接続チューブ1	Arium® 水処理装置を、黒い安全クリップマーク付きの水チューブ経由で、採水ユニット1および「入口」接続部と接続します。
6	Arium® 水処理装置	超純水を採水ユニットに供給します。

複数採水ユニットの接続設定は、ザルトリウスサービスに依頼することをお勧めします。

Arium® 水処理装置の水出口: 採水ユニットを使用すると、流量は低下します。

### 接続チューブ1の構成

必要なツール:チューブ解放工具

#### 手順

- ▶ チューブ解放工具を使用して、マークのないアングル継手(1)を緩めて外します。

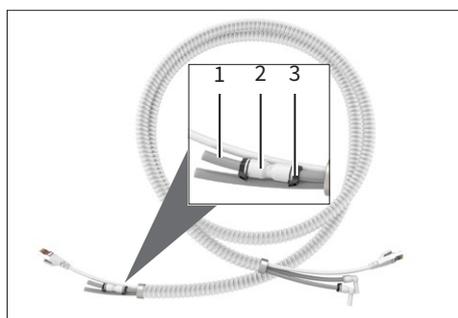


### 接続チューブ2の構成

必要なツール:チューブ解放工具、はさみ

#### 手順

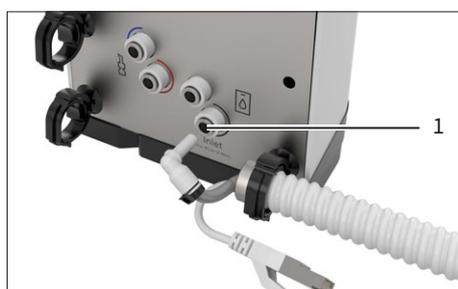
- ▶ 直線コネクター(2)の2つの黒い安全クリップ(3)の側面をはさみで切り、接続部から外します。
- ▶ チューブ解放工具を使用して、直線コネクター(2)から短いチューブセクション(1)を緩めて外します。
- ▶ チューブ解放工具を使用して、直線コネクター(2)を緩めて外します。
- ▶ 接続チューブ1から外したアングル継手を、直線コネクターの代わりにつなぎます。



### 水処理装置と採水ユニット1との接続

#### 手順

- ▶ 接続チューブ1の黒いマーク付き入口水チューブを、採水ユニット1の「入口」接続部(1)に接続します。
- ▶ 黒の安全クリップ付きチューブの末端を、Arium® 水処理装置の黒のマーク付き水接続部(入口)に接続します。



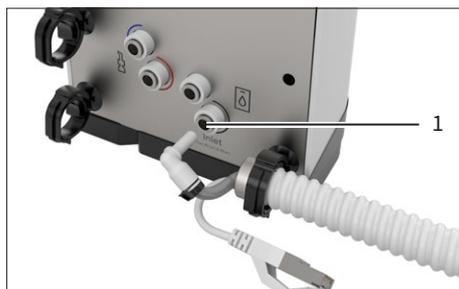
- ▶ この最初の保護チューブ内のリターンチューブを、Arium® 水処理装置のマークのない水接続部(リターン)(1)に接続します。



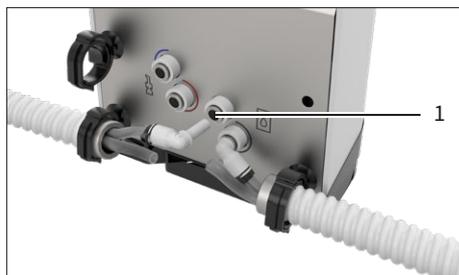
## 採水ユニット1と採水ユニット2との接続

### 手順

- ▶ 第2保護チューブの黒のマーク付き接続チューブ2を、採水ユニット2の黒のマーク付き「入口」接続部(1)に接続します。



- ▶ このチューブのもう一方の先を、採水ユニット1のマークのない水出口(1)に接続します。



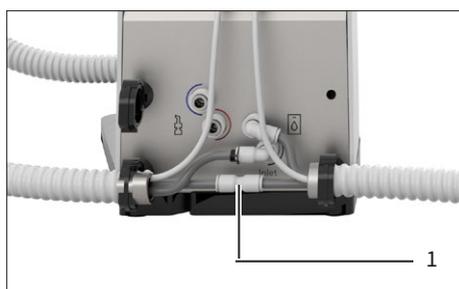
## 採水ユニット2と水処理装置との接続

- ▶ 接続チューブ2のマークのないリターンチューブを、採水ユニット2のマークのない接続部(1)に接続します。



## 採水ユニット1:リターンチューブの接続

- ▶ 2本の保護チューブ内のリターンチューブを直線コネクター(1)で接続します。



### 6.1.3 「Pure」バージョン:採水ユニットとArium® バッグタンクの接続

#### ⚠ 注意

**たるんだチューブは、つまづきや転倒の危険があります!**

- ▶ チューブはすべて、つまづきの危険のないよう適切に配置してください。

#### 注記

**不適切なチューブや損傷のあるチューブの使用は、機器の損傷や作動不良につながる危険があります!**

ザルトリウスの承認を受けていないチューブやアクセサリを使用は、漏れや機器の損傷につながります。

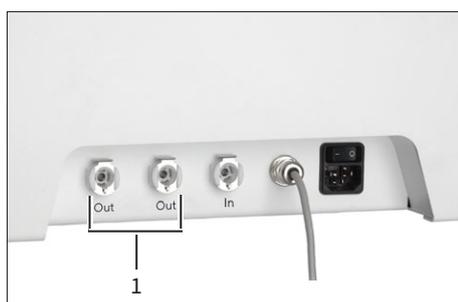
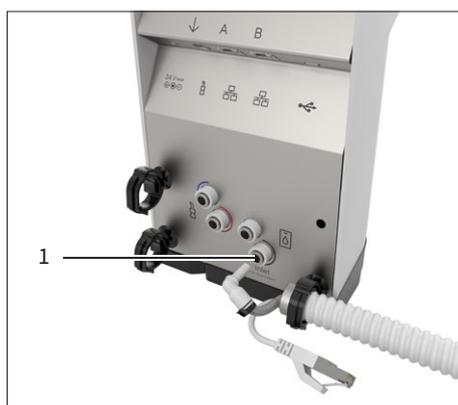
- ▶ 必ずザルトリウス純正チューブを使用してください。
- ▶ チューブを折り曲げないでください。
- ▶ 試運転後に機能検査を実施してください。

#### 要件

機器が電源から外されていること。

#### 手順

- ▶ 黒の安全クリップのマーク付き水チューブを「入口」給水接続部(1)に取り付けます。

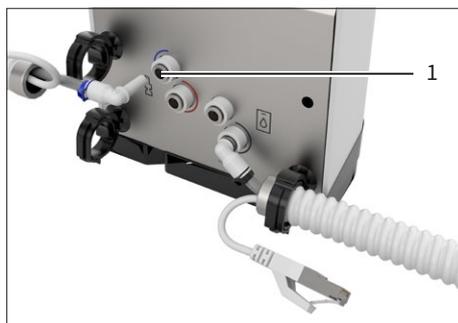


- ▶ 黒の安全クリップ付きチューブの末端を、Arium® バッグタンクの「Out」水接続部に接続します。
- ▶ 加圧時の水接続に注意します。
- ▶ チューブや接続部に漏れが生じていないかチェックします。
  - ▶ 必要な場合:チューブを接続し直すか、新しいものと交換します。

### 6.1.4 「Pure」バージョン:採水ハンドルの採水チューブの接続

#### 手順

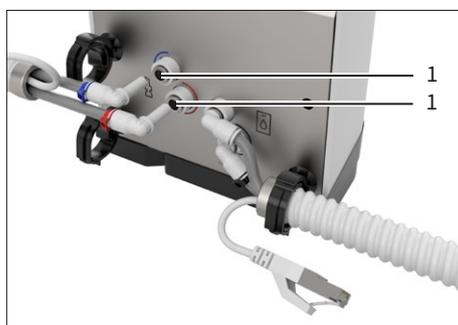
- ▶ 採水ハンドルの青のマークの入口水チューブを、青マークの接続部(1)に接続します。



### 6.1.5 「Ultrapure」バージョン:採水ハンドルの採水チューブの接続

#### 手順

- ▶ 採水ハンドルの色付きマークの入口および出口水チューブを、同色マークの接続部(1)に接続します。



### 6.1.6 リーク試験

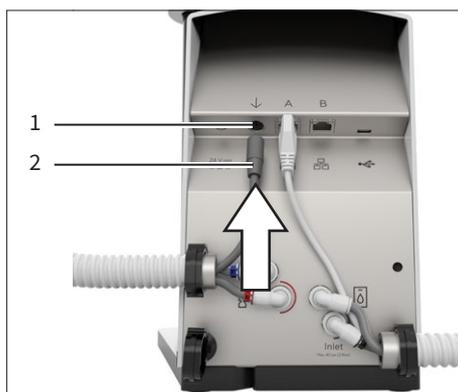
#### 手順

- ▶ **注記** チューブまたはチューブ接続部に水漏れが生じることがあります! チューブが変形しているか、十分に深く挿入されていない場合:水が漏れることがあります。過剰な圧力がかかると、統合採水バルブが開きます(必要なテストの値については、「14.6 機器の機能」章(70ページ)を参照)。試運転後に、チューブに漏れがなく、外部のチューブ接続部がしっかり閉まっているか確認します。

### 6.1.7 採水ハンドルの接続

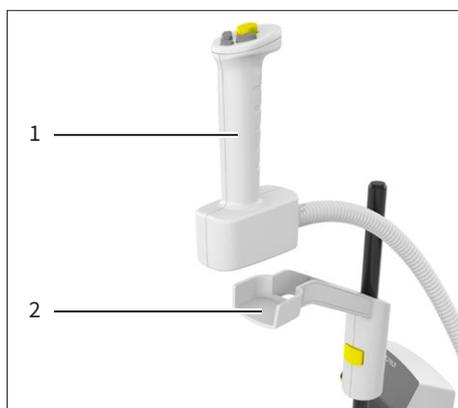
#### 手順

- ▶ 採水ハンドルのデータ通信ケーブル(2)を制御ユニットのコネクター(1)に接続します。



### 6.1.8 採水ハンドルの設置

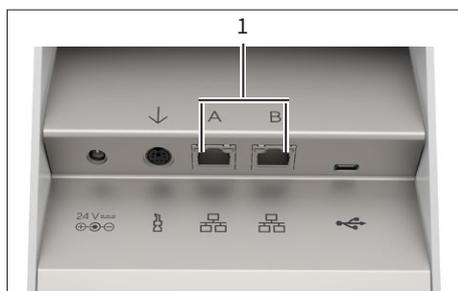
#### 手順



- ▶ 採水ハンドル(1)をスタンドアーム(2)または壁面取り付けブラケットに取り付けます。
- ▷ 採水ハンドル(1)は、スタンドアーム(2)または壁面取り付けブラケットにマグネットで固定されます。

### 6.1.9 イーサネットシステムケーブルの接続

#### 手順



- ▶ 採水ユニットの2つのコネクタ(1)の1つに、イーサネットシステムケーブルを接続します。

### 6.1.10 クリップの挿入

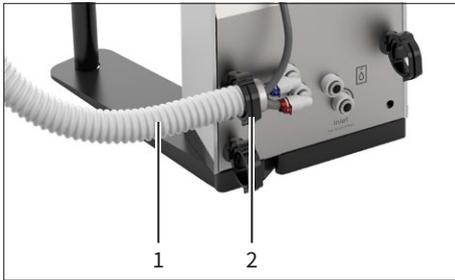
#### 手順



- ▶ 保護チューブを機器に固定するには:クリップを目的の取り付け穴(1)に差し込みます。

### 6.1.11 保護チューブの固定

#### 手順



- ▶ クリップ(2)で保護チューブ(1)をぎゅっと固定します。
- ▷ クリップは、保護チューブを締め、はめ込み、固定します。

## 6.2 電源ユニットの接続

### ⚠ 警告

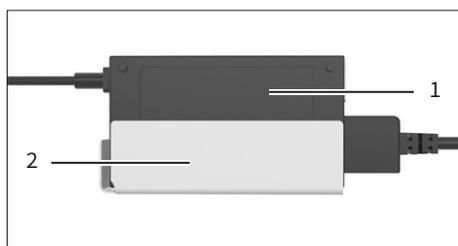
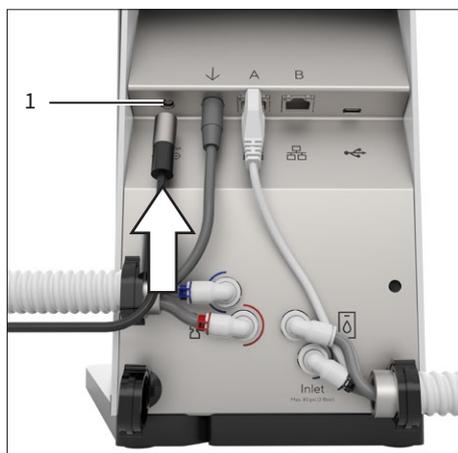
**電源ケーブルを適切に取り扱わない場合、感電の危険性があります!**

電源ケーブルの欠陥は、重傷につながります。

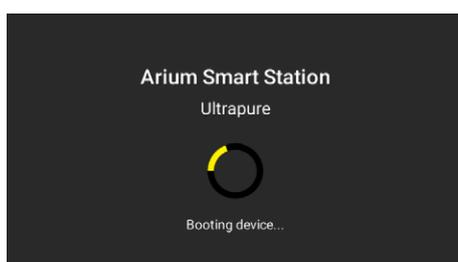
- ▶ 使用前に、電源ケーブルの絶縁体にひびなどの損傷がないか確認します。
- ▶ 各国専用の電源プラグが、設置場所の電源に合うかどうかを確認します。
  - ▶ 必要な場合：各国専用の電源プラグアダプターを交換します。
- ▶ 操作時は、必ず保護接地線付き標準ケーブルを使用します。
- ▶ 機器の保護接地線は切り離さないでください。
- ▶ 電源は、関連国に適用される規制に従って使用します。
- ▶ 電源ケーブルを機器から外してコンセントに差し込まないでください。
- ▶ 危険が生じた場合に、必ず電源プラグまたはそれ以外の適切な電源切断機器に簡単に手が届くようにします。

## 手順

- ▶ **注記** 過剰な入力電圧は、機器を損傷する危険があります!電源ユニットの電圧仕様が、設置場所の電源仕様と一致していることを確認します。
  - ▶ 入力電圧が高すぎる場合:機器を電源に**接続しない**でください。
- ▶ 必ず付属のザルトリウス製電源ユニットを使用してください。
- ▶ 電源ケーブルのプラグ設計が使用する国の規格に適合するかどうかを確認します。
  - ▶ 必要な場合:ザルトリウスサービスにご連絡ください。
- ▶ 電源ユニットを採水ユニットの電源接続部(1)に接続します。



- ▶ 電源ユニット(1)を壁面取り付けブラケット(2)に取り付けます。壁面取り付けブラケットを設置します(「5.6 電源ユニット用壁面取り付けブラケットの設置」章(36ページ)を参照)。
- ▶ 電源ユニットの余分なケーブルは、**破損しない**ように配置します。
- ▶ 電源ケーブルを使用して、機器と電源を接続します。



- ▷ 機器が起動し、システムチェックを実行します。システムチェックが完了したら:ウィザードが試運転のステップを自動的に実行します。

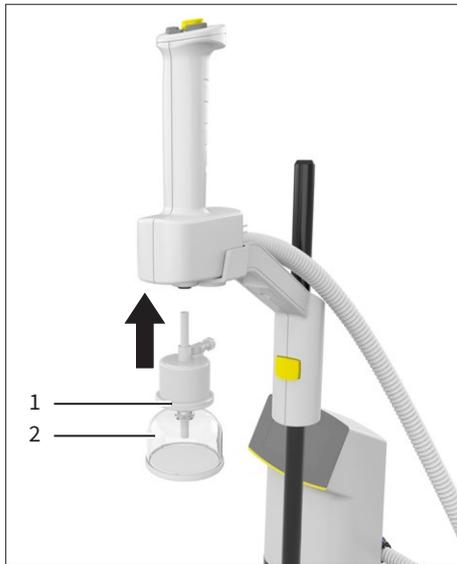
## 6.3 ファイナルフィルターの接続(オプション)

### 要件

「フィルターの接続」ダイアログボックスが操作ディスプレイに表示されていること。

### 手順

- ▶ ファイナルフィルター(1)を水出口のクイックコネクタに押し込みます。
- ▶ ファイナルフィルターの接続を [OK] ボタンで確定します。
- ▷ 表示が採水画面に変わります。
- ▶ ファイナルフィルターを洗浄して交換します(ファイナルフィルターの説明を参照)。



# 7 操作

## 7.1 機器のオン/オフ

### 手順

- ▶ 機器をオンにするには:機器を電源に接続します。
- ▷ 機器が起動し、システムチェックを実行します。
- ▶ 機器をオフにするには:電源ケーブルを電源から外します。

### 超純水の水質

システムのスイッチを通常操作でオフにすると(例:夜間や週末など)、一貫した超純水の水質が**保証されなくなります**。一貫した超純水の水質を確保するには、Arium® 水処理装置および接続されたすべての採水ユニットのスタンバイモードをアクティブにすることをお勧めします。

## 7.2 採水

### 7.2.1 採水の準備

以下の採水ができます:

- 手動採水
- 容量採水

大量に採水する場合は、採水チューブを通じて床置きタンクなどに採水できません。このためには、ファイナルフィルターを取り外す必要があります。

### 要件

- 機器が使用できる状態であること(「6 はじめに」章39ページを参照)。
- 機器が採水モードになっていること。

---

## 注記

### 容器のオーバーフローは水漏れにつながります!

- ▶ 採水中は、機器のそばを**離れない**でください。充てんしている容器がオーバーフローすることがあります。
  - ▶ 過剰な量の採水を避けるには:容量採水で採水します。
-

### 手順

- ▶ 採水にファイナルフィルターを使用する場合：ファイナルフィルターのベルアセンブリーの保護キャップを外します。
- ▶ 採水に採水チューブを使用する場合：
  - ▶ ファイナルフィルターを外します（第8.4.1章（59ページ）を参照）。
  - ▶ 採水チューブを接続します。
- ▶ 水出口の下に適切な容器を置きます。
- ▶ 機器で採水することができます。

## 7.2.2 手動採水

手動採水の開始または停止は、採水ハンドルからのみ行うことができます。

### 要件

- 機器が採水モードになっていること。

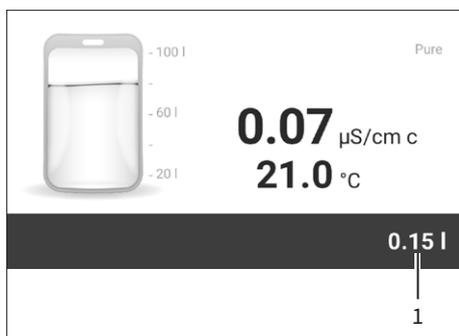
### 手順

#### 「Pure」バージョンの採水

- ▶ 採水を開始するには：[開始/停止] ボタン(1)を押します。



- ▶ 採水が始まります。前回の採水量(1)が表示されます。
- ▶ 採水が完了したら：ファイナルフィルターのベルアセンブリーに保護キャップを取り付けます。



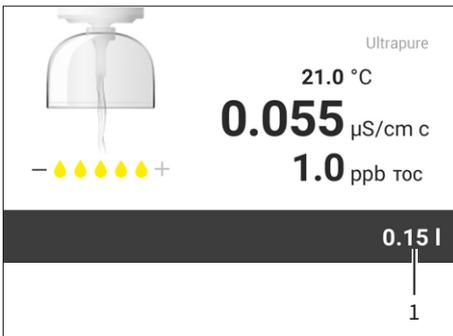
#### 「超純水」バージョンの採水

- ▶ 低流速で開始するには：[開始/停止]ボタンを長押しします。





- ▶ 最低流速で開始するには:[+] ボタン(1)を押します。



- ▷ 採水が開始します。前回の採水量(1)が表示されます。
- ▷ 「Ultrapure」バージョンのみ:[+] ボタンと [-] ボタンを使用して、採水時に流速を変更できます。
- ▶ 採水が完了したら:ファイナルフィルターのベルアセンブリーに保護キャップを取り付けます。

### 手動採水の自動停止

手動採水は30分後に自動停止し、長時間の放置採水を防ぎます。

### 7.2.3 容量採水

容量採水では、事前に指定した量の水が採水されます。採水量では以下を入力します:

- 最小採水量と最大採水量(値については、「14.6 機器の機能」章70ページを参照)。
- 無効な数値フィールドは非アクティブ(白の背景)になります。
- 使用できる水が十分でない場合は、その旨のメッセージが表示されます。

以下のシステム構成では、採水ユニットがタンクの容量と充てんレベルを指定します:

- 純水用「Pure」バージョン:Arium® AdvanceまたはArium® Comfortと組み合わせる場合。
- 超純水用「Ultrapure」バージョン:Arium® Comfort、または Arium® Advanceに直接接続しているArium® Proと組み合わせる場合。

### お気に入り採水容量の設定

#### 要件

機器が採水モードになっていること。

### 手順

- ▶ **注記** 先が尖ったものや鋭利なものは、装置を損傷することがあります!先が尖ったもので操作ディスプレイに圧力を加えないでください。操作要素の操作は、指先で軽くタップするだけにしてください。操作要素は、実験用手袋を着けたままでも操作できます。
- ▶ 容量入力を開始するには:[容量入力] ボタン(1)をタップします。
- ▷ 容量入力用の数字キーパッドが表示されます。



- ▶ 必要な採水量をリットル単位で入力します(容量入力の要件に従います)。
- ▷ 入力した容量が表示されます。
- ▶ [お気に入り] ボタン(1)をタップします。
- ▷ 入力した容量がお気に入り容量として保存されます。

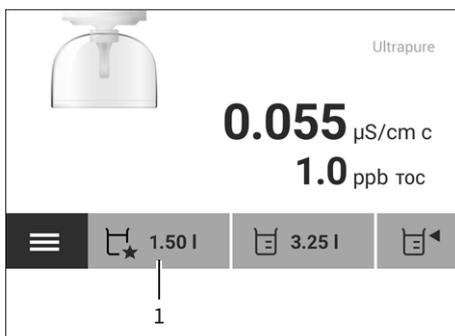


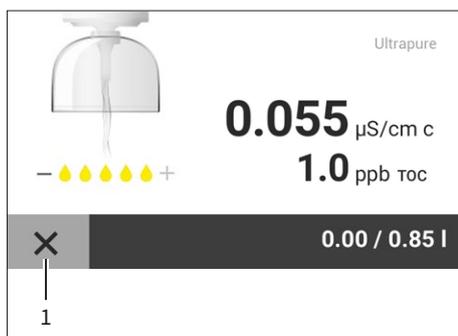
### お気に入り容量の使用

保存されている採水量が、採水画面のお気に入り容量採水ボタンに表示されます。

### 手順

- ▶ 保存されている容量で採水プロセスを開始するには:[お気に入り容量採水] ボタン(1)をタップします。
- ▷ お気に入り容量で採水が始まります:
  - 以前の採水量が表示されます(インクリメントについては、「14.6 機器の機能」章70ページを参照)。
  - 水は、設定レベルの流速で容器に流れ込みます。
  - 選択した採水量に達すると、採水は自動停止します。
- ▶ 採水が完了したら:ファイナルフィルターのベルアセンブリーに保護キャップを取り付けます。





- ▶ 採水を途中でキャンセルするには:[キャンセル] ボタン(1)をタップします。

### 保存されている容量値の選択

機器は以下の容量の値を保存します:

- 前回の採水容量(手動採水以外)。
- 保存済みのお気に入り容量。

### 要件

機器が採水モードで、採水できる状態にあること。

### 手順

- ▶ 前回の採水量または保存済みのお気に入り容量で、採水プロセスを開始するには:[容量] ボタン(1)を押します。
- ▷ 選択できる容量が表示されます。



- ▶ 目的の容量を選択するには:採水ハンドルの [+ ] ボタンまたは [- ] ボタンを押すか、または操作ディスプレイの目的の容量をタップします。
- ▷ 選択された容量の背景が、ダークグレーになります。



- ▶ 選択した容量で採水プロセスを開始するには:採水ハンドルの [開始/停止] ボタンを押すか、または [開始] ボタン(1)をタップします。
- ▷ 採水が開始します:
  - 以前の採水量が表示されます(インクリメントについては、「14.6 機器の機能」章70ページを参照)。
  - 水は、設定レベルの流速で容器に流れ込みます。
  - 選択した容量に達すると、採水は自動停止します。
- ▶ 採水が完了したら:ファイナルフィルターのベルアセンブリーに保護キャップを取り付けます。

### 前回の容量採水の再実行

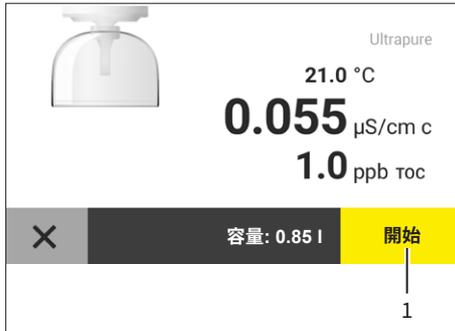
容量採水の複数プロセスを、それぞれ同容量で順に実行します。

#### 要件

前回の容量採水プロセスの後、採水ハンドルを手に持っていること。

#### 手順

- ▶ 前回の採水容量で別の採水プロセスを開始するには:採水ハンドルの [開始/停止] ボタンを押すか、または [開始] ボタン(1) をタップします。
- ▷ 前回の採水容量で採水が開始します。



- ▶ 前回の採水容量の採水を繰り返さないためには:[容量] ボタン(1) を押すか、または採水ハンドルを手元から放します。
- ▷ 標準採水モードが表示されます。



### 7.2.4 採水キャンセルの確認

Arium® バッグタンクからの採水では、タンク内にあるだけの水しか採水できません。

タンク内に十分な水がなくなると、採水は停止し、「タンクの充電量が不足しています」ダイアログボックスが表示されます。

#### 手順

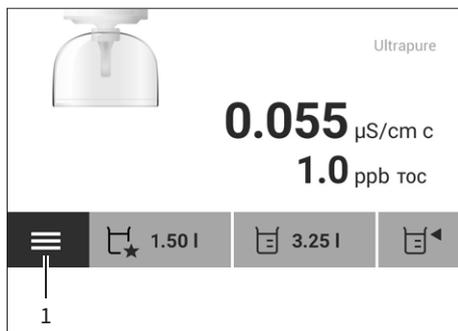
- ▶ [OK] ボタンでメッセージを確定します。
- ▶ タンクが十分な充電レベルに達するまで待ちます。
- ▶ 採水プロセスを再開します。



## 7.3 メニューを開く

### 手順

- ▶ メニューを開くには:採水モードで、[メニュー] ボタンをタップします。以下のタスクを実行できます:



機器で可能な作業	章、ページ
スタンバイモードのアクティブ化または非アクティブ化	7.4, 55
システム設定の変更	4.11, 28
「手入れ」メニューを開く	8.3, 58

## 7.4 スタンバイモードの有効化または無効化

### 7.4.1 ECOモード

前回の操作プロセス後に一定時間採水を行わず、採水ハンドルに触れない場合、操作ディスプレイが暗くなります(この時間については、「14.6 機器の機能」章70ページを参照)。

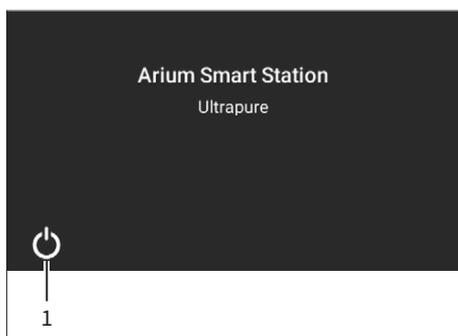
### 7.4.2 スタンバイモード

システム全体が長時間使用されない場合、機器は自動的にスタンバイモードに切り替わります(この時間については、接続されているArium® 水処理装置の設定を参照、「Pure」バージョンについては、「14.6 機器の機能」章70ページを参照)。これは、経済的で環境にやさしい操作を保証する機能です。スタンバイモードでは、システムが一定の間隔で水を循環させます(「Ultrapure」バージョン)。スタンバイモードは、手動でアクティブ化することもできます。

### 手順

- ▶ スタンバイモードをアクティブ化するには:[スタンバイ] ボタン(1)をタップします。
- ▷ 操作ディスプレイが暗くなります。[スタンバイ] ボタンのバックライトは点灯しています。





- ▶ スタンバイモードを非アクティブにするには:[スタンバイ] ボタン(1)をタップします。
- ▷ 起動画面が表示されます。システムの起動が完了すると、ディスプレイは採水画面に変わります。

## 7.5 システム設定の変更

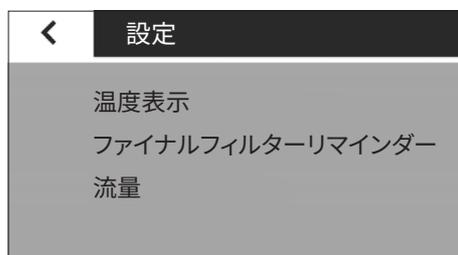
機器のシステム設定(例:流量)は、「設定」メニューで変更できます。

### 手順

- ▶ [設定] ボタン(1)をタップします。



- ▷ 「設定」メニューが表示されます。
- ▶ 目的の設定を行います(可能な設定については、「4.11 パラメータリスト」章 28ページを参照)。



## 8 クリーニングとメンテナンス

### 8.1 クリーニング

#### 8.1.1 操作ディスプレイのクリーニング

##### 要件

操作プロセスが完了していること。

##### 手順

- ▶ 機器設定を誤って変更しないようにするには:スタンバイモードをアクティブ化します(「7.4 スタンバイモードの有効化または無効化」章55ページを参照)。
- ▶ 乾いた柔らかい布で操作ディスプレイを軽く拭きます。
- ▶ スタンバイモードを非アクティブ化します(「7.4 スタンバイモードの有効化または無効化」章55ページを参照)。

#### 8.1.2 機器ハウジングのクリーニング

##### ⚠ 注意

##### 電流によりケガをする危険があります!

電気の通った状態で機器や機器の構成部品をクリーニングすると、感電の危険があります。

- ▶ 機器は、クリーニング前に必ず電源から外してください。

##### 注記

##### 電子装置は、不適切なクリーニングにより損傷する可能性があります!

液体や塵埃により、機器や電源ユニットが損傷することがあります。

- ▶ 電源ユニットは絶対に開けないでください。
- ▶ 液体や塵埃が機器や電源ユニットに入り込まないようにしてください。

##### 注記

##### 機器表面を損傷する可能性があります!

強力な洗浄剤は機器表面を損傷させる可能性があります。

- ▶ 溶剤、アセトン、または研磨成分を含む洗浄剤は絶対に使用しないでください。

##### 手順

- ▶ 必ず適切な洗浄剤を使用し、使用する洗浄剤の製品情報をよくお読みください。
- ▶ 湿った布でハウジングを拭きます。汚れのひどい場合は、刺激の弱い石鹼液または適切な洗浄剤を使用します。

## 8.2 メンテナンススケジュール

採水の量によっては、メンテナンススケジュールでの指定より頻繁に消耗品を交換する必要があります。たとえば、常に滅菌水が必要な場合は、ファイナルフィルターを定期的に交換する必要があります。

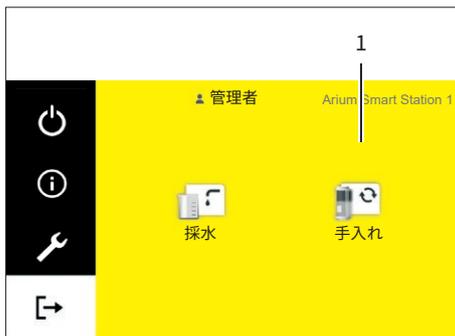
間隔	消耗品	アクティビティ	章、ページ
1～6か月(用途によって異なる)	無菌フィルター(ファイナルフィルター)	ファイナルフィルターの交換	8.4, 59
1～3か月(用途によって異なる)	ウルトラフィルター(ファイナルフィルター)	ファイナルフィルターの交換	8.4, 59

## 8.3 「手入れ」メニューを開く

「手入れ」メニューは、手入れとメンテナンスのすべてのステップを含み、管理者のみ使用できます。

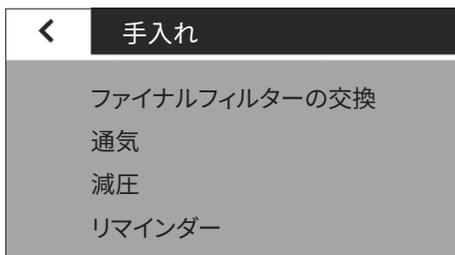
### 手順

- ▶ メインメニューで、[手入れ] 記号 (1) をタップします。



- ▷ 「手入れ」メニューが開きます。以下のタスクを実行できます：

機器で可能な作業	章、ページ
ファイナルフィルターの交換	8.4, 59
通気の実行	8.5, 60
減圧の実行	8.6, 61
ファイナルフィルターの交換に関するリマインダーの有効化、無効化、または設定	8.7, 62



## 8.4 ファイナルフィルターの交換

### 8.4.1 ファイナルフィルターの取り外し

#### 要件

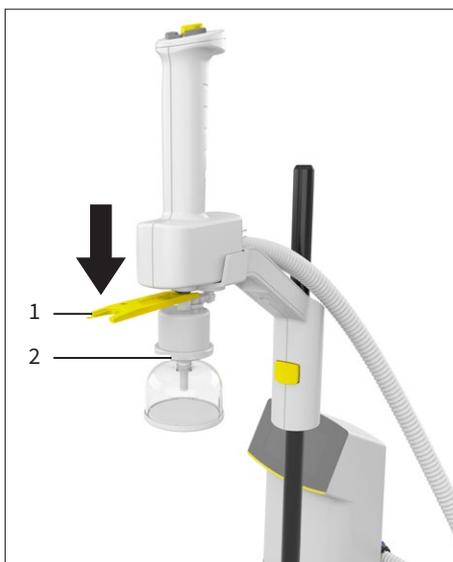
- 「消耗品の交換」メニューの [無菌フィルター] または [ウルトラフィルター] メニュー項目がアクティブ化されている場合: 「フィルターの取り外し」ダイアログボックスが表示されます。



必要なツール: チューブ解放工具

#### 手順

- ▶ チューブ解放工具 (1) を使用して、水出口クイックコネクタを押し上げます。
- ▷ クイックコネクタのロックが解除されます。
- ▶ ファイナルフィルター (2) をクイックコネクタから引き出します。
- ▶ ファイナルフィルターの取り外しを [OK] ボタンで確定します。



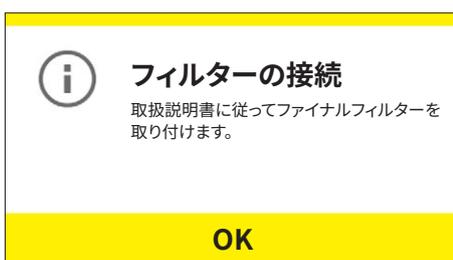
### 8.4.2 新しいファイナルフィルターの接続

#### 要件

- ファイナルフィルターが取り外されていること。
- 「フィルターの接続」ダイアログボックスが表示されていること。

#### 手順

- ▷ ファイナルフィルターの説明書に従って新しいファイナルフィルターを接続し、洗浄します(「6.3 ファイナルフィルターの接続(オプション)」章48ページを参照)。



## 8.5 通気の実行

通気プロセス時に、空気は水循環から除去されます。

以下の状況では、水循環を洗浄する必要があります：

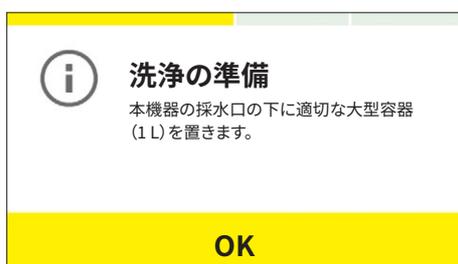
- 表示される水質が、操作時に絶えず変動する。
- 機器を長期間操作していなかった。

### 手順

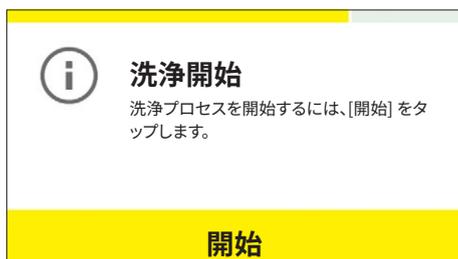
- ▶ 「手入れ」メニューの [通気] メニュー項目をタップします。
- ▷ 「フィルターの取り外し」ダイアログボックスが表示されます。
- ▶ ファイナルフィルターを外します (第8.4.1章 (59ページ) を参照)。
- ▶ ファイナルフィルターの取り外しを [OK] ボタンで確定します。



- ▷ 「洗浄の準備」ダイアログボックスが表示されます。
- ▶ 容器 (1リットル以上) を水出口の下に置きます。または、採水チューブを接続して、もう一方の端を排水溝に向けます。
- ▶ [OK] ボタンをタップします。



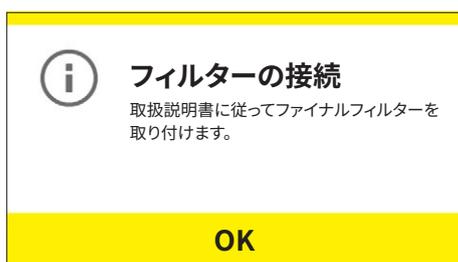
- ▶ 洗浄を開始するには:[開始] ボタンをタップします。



- ▷ 洗浄プロセス中は、残りの洗浄時間が分単位で表示されます。
- ▶ 洗浄プロセスを中断するには：
  - ▶ [キャンセル] ボタンをタップします。
  - ▷ 「洗浄開始」ダイアログボックスが再び表示されます。
- ▶ 中断後に洗浄プロセスを再開するには:[開始] ボタンをタップします。



- ▷ 洗浄が完了すると、「フィルターの接続」ダイアログボックスが表示されます。
- ▶ ファイナルフィルターを接続します (第8.4.2章 (59ページ) を参照)。
- ▶ ファイナルフィルターの接続を [OK] ボタンで確定します。
- ▷ 表示が採水画面に変わります。



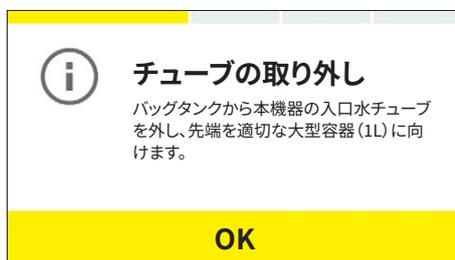
## 8.6 「Pure」バージョン:減圧の実行

操作中は、機器に圧力がかかります。長時間または永続的に機器を稼働しない場合は、機器内の圧力を解放する必要があります。

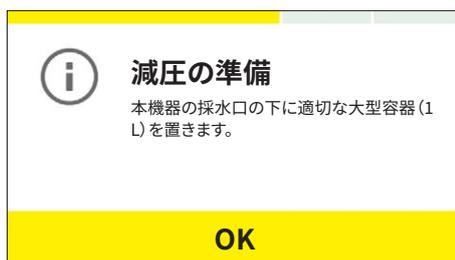
### 手順



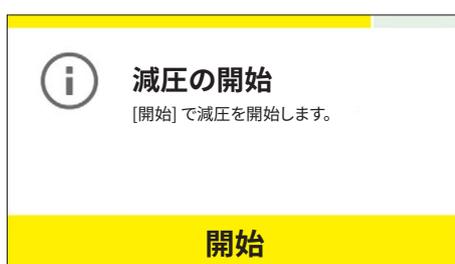
- ▶ 「手入れ」メニューの [減圧] メニュー項目をタップします。
- ▷ 「フィルターの取り外し」ダイアログボックスが表示されます。
- ▶ ファイナルフィルターを取り外します (第8.4.1章 (59ページ) を参照)。
- ▶ ファイナルフィルターの取り外しを [OK] ボタンで確定します。



- ▶ Arium® バッグタンクから本機器の入口水チューブを外します。
- ▶ チューブを十分な大きさの容器 (1 L) に入れます。



- ▷ 「減圧の準備」ダイアログボックスが表示されます。
- ▶ 容器 (1リットル以上) を水出口の下に置きます。または、採水チューブを接続して、もう一方の端を排水溝に向けます。
- ▶ この準備ステップを [OK] ボタンで確定します。



- ▷ 「減圧の開始」ダイアログボックスが表示されます。
- ▶ [開始] ボタンをタップします。



- ▷ 「減圧」ダイアログボックスが表示されます。
- ▷ 機器が減圧されます。このプロセスは約30秒かかります。
- ▶ 減圧プロセスを完了前にキャンセルするには (例:十分な大きさの容器がない場合): [キャンセル] ボタンをタップします。
- ▷ 「減圧の開始」ダイアログボックスが再び表示されます。
- ▶ 上記の説明に従って減圧を再度実行します。



### 機器のスイッチオフ

機器を電源から外します。

- ▷ 減圧が完了すると、「機器のスイッチオフ」ダイアログボックスが表示されま  
す。
- ▶ 機器を電源から外します。
- ▶ 機器のスイッチを再びオンにすると、加圧が実行されます。

## 8.7 ファイナルフィルターの交換に関するリマイン ダーの有効化、無効化または設定

滅菌水またはエンドトキシンフリー水が常に必要な場合は、ファイナルフィルタ  
ーを定期的に交換する必要があります。本機器には、ファイナルフィルター交換  
を促すリマインダー機能があります。

### 手順

- ▶ 「手入れ」メニューの [ファイナルフィルターリマインダー] メニュー項目をタ  
ップします。
- ▷ 「ファイナルフィルターリマインダー」ダイアログボックスが表示されます。
- ▶ [有効] ボタンをタップします。
- ▷ 設置されているファイナルフィルターを選択します (例: [無菌フィルター]、[ウ  
ルトラフィルター])。
- ▷ 現在設定されている交換間隔が「リマインダー [月]」列に表示されます。
- ▶ 交換間隔を変更するには: [詳細] ボタンをタップします。
- ▷ 数字キーパッドが表示されます。
- ▶ 目的の交換間隔を月単位で入力します (必要なメンテナンス間隔につい  
ては、「8.2 メンテナンススケジュール」章 (58ページ) を参照)。
- ▶ [OK] ボタンで入力を確定します。
- ▶ リマインダーをアクティブ化するには: 「ファイナルフィルターリマインダー」ダ  
イアログボックスの [保存] ボタンをタップします。
- ▶ 滅菌水またはエンドトキシンフリー水が**不要**な場合:
  - ▶ ファイナルフィルターを取り外します。
  - ▶ ファイナルフィルターの交換に関するリマインダーを非アクティブ化する  
には: 「ファイナルフィルターリマインダー」ダイアログボックスの [無効]  
ボタンをタップします。

ファイナルフィルターリマインダー ✓		
リマインダー	フィルタータイプ	間隔(月)
有効	無菌フィル ター	4
無効	ウルトラフィ ルター	...

## 9 不具合

### 9.1 警告メッセージ

警告メッセージがアクティブでも、採水はできますが、状況によっては、水質が低下します。

警告メッセージ	作動不良	原因	対処法	章、ページ
ファイナルフィルターの交換が必要です。	ファイナルフィルターを交換する必要があります。	ファイナルフィルターの交換時期を過ぎている。	ファイナルフィルターを交換します。	「8.4 ファイナルフィルターの交換」章59ページ
ザルトリウスサービスによるメンテナンスが必要です。	メンテナンスサービスを行う必要があります。	メンテナンスサービスの期限を過ぎている。	ザルトリウスサービスにご連絡ください。	

### 9.2 エラーメッセージ

Arium® 水処理装置のエラーメッセージがアクティブになると、採水は自動的にキャンセルされ、ロックされます。Arium® 水処理装置のエラーメッセージは、同時に採水ユニットの操作ディスプレイにも表示されます(トラブルシューティングについては、Arium® 水処理装置の説明書を参照)。

エラーメッセージ	作動不良	原因	対処法	章、ページ
Error 0205	通信エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器を接続できない (例:機器のスイッチがオフ)。</li> <li>- 接続ケーブルが接続されていない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- システム内のすべての機器を接続します。</li> <li>- すべての機器のスイッチをオンにします。</li> </ul>	「6 はじめに」章39ページ
Error 0206	採水ハンドルが未接続	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 制御ユニットが採水ハンドルに接続できない。</li> <li>- 採水ハンドルのデータ通信ケーブルが未接続。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器のすべての部品を接続します。</li> </ul>	「6.1.7 採水ハンドルの接続」章44ページ

## 9.3 その他の不具合

不具合	原因	対処法	章、ページ
採水ユニットの採水が予期せず中断される。	「Pure」バージョン: Arium® バッグタンクが空、またはArium® バッグタンクポンプのスイッチがオフ。	操作ディスプレイでArium® バッグタンクの充電レベルを確認します。Arium® バッグタンクのスイッチがオンかどうかを確認します。	
		採水ユニットの入口水チューブが正しく接続されていることを確認します。	6.1, 39
	「Ultrapure」バージョン: Arium® 水処理装置に、供給水が <b>接続されていない</b> 。	入口水チューブをArium® 水処理装置に接続し、給水を開きます。	6.1, 39
ファイナルフィルターに詰まりがある、または空気が入っている。	ファイナルフィルターに詰まりがある、または空気が入っている。	ファイナルフィルターの接続時に <b>採水できない場合</b> ：	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ファイナルフィルターを洗浄します。</li> <li>- ファイナルフィルターの通気プロセスを実行します。</li> <li>- 不具合が解消されない場合：ファイナルフィルターを交換します。</li> </ul>	8.5, 60
		ファイナルフィルターを外しても <b>採水できない場合</b> ：ザルトリウスサービスにご連絡ください。	8.4, 59
「スタンバイ」を設定できない。	システム内の機器が、メインメニュー画面または採水モードになっていない（例：「設定」を開いた時）。	システム内のすべての機器がアクティブであることを確認します。	
統合採水バルブが開かない、または閉じない。	統合採水バルブが遮断されている、または電子接点がない。	ザルトリウスサービスにご連絡ください。	
容量採水時の採水量が不適切。	統合流量センサーが、流量を <b>送信しない</b> 、または誤った流量を送信している。	流量センサーの調整を依頼します：ザルトリウスサービスにご連絡ください。	
流量を制御できない。	統合制御バルブが <b>開かない、または閉じない</b> 。	ザルトリウスサービスにご連絡ください。	

## 10 使用の停止

### 10.1 使用の停止

#### 要件

操作プロセスが完了していること。

#### 手順

- ▶ 採水を完了します（「8.6「Pure」バージョン：減圧の実行」章61ページを参照）。
- ▶ 機器を電源から外します。
- ▶ 機器を供給ラインから切り離します。
- ▶ 使用したすべての消耗品を取り外します。
- ▶ 接続されているすべての構成部品を機器から外します。
- ▶ 機器をクリーニングします（「8 クリーニングとメンテナンス」章57ページを参照）。

## 11 運搬

### 11.1 機器の運搬

#### 要件

機器の使用を停止していること。

#### 手順

- ▶ **▲ 注意** 慎重に扱わないと、機器の設置時に身体の一部がはさまれる危険があります！機器の落下は、ケガにつながります。機器は、スタンドアームと制御ユニットを同時に持ち上げてください。



## 12 保管と輸送

### 12.1 保管

#### 手順

- ▶ 機器が動作している場合：機器の使用を停止します。
- ▶ 機器をクリーニングします（「8 クリーニングとメンテナンス」章57ページを参照）。
- ▶ 周囲環境条件に従って機器を保管します（「14.3 周囲環境条件」章69ページを参照）。

### 12.2 機器と部品の返品

欠陥のある機器や部品は、ザルトリウスに返品できます。返品する機器はクリーニングして汚染を除去し、適切に梱包してください。

運搬中に損傷が生じた場合、および受け取り後にザルトリウスが機器または部品のクリーニングおよび消毒を行った場合、それらの費用は発送者が負担するものとします。

#### 手順

- ▶ 機器の使用を停止します。
- ▶ 機器または部品の返品方法は、ザルトリウスサービスにお問い合わせください（返品の指示については、[www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)のウェブサイトをご覧ください）。
- ▶ 返品する機器と部品を適切に梱包します。

## 13 処分

### 13.1 機器の汚染除去

本機器には、処分に特殊措置を必要とする危険物質は**含まれていません**。機器が危険物質に接触した場合：適切な汚染除去および申告を確実に行う必要があります。

#### 手順

- ▶ 機器が危険物質に接触した場合：機器の汚染を除去します。機器のオペレーターは、適切な汚染除去、および運搬と処分の申告に関する都道府県庁の規制を順守する責任があります。

### 13.2 機器と部品の処分

機器と機器のアクセサリーは、処理施設で適切に処分する必要があります。

機器の内部にリチウムボタン電池 (CR2032) が設置されています。バッテリーは、処理施設で適切に処分する必要があります。

パッケージは環境にやさしい材料を使用しており、二次原料として再利用できます。

#### 要件

機器の汚染が除去されていること。

#### 手順

- ▶ 機器を処分します。当社ウェブサイト ([www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)) の処分に関する指示に従ってください。
- ▶ 機器の内部にリチウムボタン電池 (CR2032) が設置されていることを、処理施設に通知します。
- ▶ 都道府県庁の規制に従って、パッケージと消耗品を処分します。

## 14 技術データ

### 14.1 寸法および重量

#### 14.1.1 卓上スタンド型採水ユニット

	単位	値
寸法		
スタンド付き制御ユニット(W × D × H)	mm	213 × 213 × 598
スタンドアームの最大操作範囲(W × D × H)	mm	476 × 428 × 835
チューブの長さ		
水処理装置からの概算距離	m	2
採水ハンドル取り外し時の概算操作範囲	m	0.7
概算重量	kg	4.9

#### 14.1.2 壁掛け型採水ユニット

	単位	値
寸法		
制御ユニット(W × D × H)	mm	157 × 172 × 343
採水ハンドル(W × D × H)	mm	90 × 242 × 300
チューブの長さ		
水処理装置からの概算距離	m	2
採水ハンドル取り外し時の概算操作範囲	m	0.7
概算重量	kg	2.4

### 14.2 設置条件

#### 14.2.1 卓上スタンド型採水ユニットのスペース要件

	単位	値
高さ(最小値)	mm	600
機器のスペース(W × D)(最小値)	mm	476 × 474

## 14.3 周囲環境条件

	単位	値
設置場所		
標準的な研究室		
海拔(最大値)	m	3000
屋内専用		
IEC 61010-1準拠の電源ユニットの汚染度		2
温度		
動作時	°C	+2~+40
相対湿度		
温度31°Cまで(最大値)	%	80
31°Cで最大80%から40°Cで最大50%まで直線的に低下		

## 14.4 保管条件

	単位	値
温度	°C	+2~+60
相対気湿(最大値)	%	90

## 14.5 電気データ

### 14.5.1 電源ユニットへの電源供給

	単位	値
電源には必ずザルトリウス製電源ユニットを使用		
ザルトリウス製電源ユニット(部品番号1000081531)		
一次		
AC電圧	V	100~240(±10%)
周波数	Hz	50~60(±5%)
消費電流(最大値)	A	1.0
二次		
DC電圧	V	24
電流(最大値)	A	2.5
電源接続には必ず付属の電源ケーブルを使用		
電源ユニットのヒューズ		
タイプ		電子式

	単位	値
IEC 62368-1準拠の保護クラス		I
電源ケーブル		
IEC 60320-1/C14準拠の電源ケーブル: 各国専用の3ピン両側プラグ		
詳細なデータについては、電源ユニットのラベルを参照		

#### 14.5.2 採水ユニットの消費電力

	単位	値
消費電力(標準)	W	32
24Vdc(±10%)での最大消費電流	A	1.3
ヒューズ(電子的な変更は不可)	A	2.14

#### 14.5.3 安全性と電磁両立性

安全性は、IEC 61010-1(計測用、制御用及び試験室用の電気機器の安全要求事項 - 第1部:一般要求事項)に準拠

工業地域での使用に適合(耐干渉性)

電磁両立性は、EN 61326-1(計測用、制御用及び試験室用の電気機器 - 電磁両立性要求事項 - 第1部:一般要求事項)に準拠

妨害放射、クラスB

クラスB:住宅地域および住宅に電気を供給するための低電圧網に接続されている地域での使用に適合

### 14.6 機器の機能

	単位	値
水のタイプは接続したArium® 水処理装置に準拠		超純水タイプ1、または純水タイプ2および3
入口圧力(最大値)	bar	3.4
容量採水	l	0.05~最大タンク容量または60(インクリメント50 ml)
入口水温度(最大値)	°C	40
ECOモード開始までの時間	分	1
「Pure」バージョン:スタンバイモードに切り替わるまでの時間	分	15

## 14.7 インターフェース

### 14.7.1 イーサネットインターフェースの仕様

	単位	値
タイプ		イーサネット
数量		2
伝送速度	Mbit/s	10 / 100

### 14.7.2 USB-Cインターフェースの仕様

	単位	値
通信:USBホスト(マスター)		
接続可能な機器		
ザルトリウス製プリンター		
USBスティック(最大記憶容量)	TB	2
PC		
高速/低速、5 V / 500 mA		

## 14.8 使用可能な機器または構成部品

Arium® 水処理装置: Arium® Pro、Arium® Comfort、  
Arium® Advance、Arium® バッグタンク

## 14.9 材料

ハウジング面:プラスチック(PBTおよびPP)

操作ディスプレイ:ガラス

## 14.10 洗剤剤とクリーニング手順

### 14.10.1 洗剤剤

本機器に適した材料:水、イソプロピルアルコール

腐食成分または研磨成分を**含まないもの**

塩素または塩素含有成分を**含まないもの**

溶剤を**含まないもの**

### 14.10.2 クリーニング手順

オートクレーブを**使用しない**

高圧クリーナーまたはスチームジェットクリーナーを**使用しない**

## 14.11 処分に関する情報

### 14.11.1 バッテリー

機器内部に設置されているバッテリー

タイプ:CR2032ボタン電池

## 14.12 機器のIT接続

### 14.12.1 IT接続の使用

IT接続	必要/可能	機器での作業に必要なもの	必要な期間:常時/作業実行時
イーサネットネットワーク	必要	<ul style="list-style-type: none"> <li>- システム設定</li> <li>- 操作</li> <li>- メンテナンス</li> </ul>	常時

### 14.12.2 アクセス制限に関する一般推奨事項

推奨事項	説明
機器とITシステムのアクセス制限	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 内部ITシステムにリスク低減対策を使用する(例:ファイアウォール、ウイルス対策プログラム)</li> <li>- リスクを低減する対策を安全モードで操作する(例:ソフトウェア更新の場合)</li> <li>- アクセス制限を使用してユーザープロファイルを作成する</li> <li>- ユーザーアクションの実行が必要なユーザーのみに、機器上でのユーザーアクションの権限を割り当てる</li> <li>- 使用しないIT接続は非アクティブ化する</li> </ul>
ITセキュリティインシデントの処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ITセキュリティインシデントに迅速に対処する。ご不明な点は、ザルトリウスサービスにお問い合わせください。</li> </ul>
ITセキュリティ対策に関するユーザートレーニング	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ITセキュリティ対策の情報をユーザーに提供する(例:パスワードの取扱い、ITセキュリティインシデント)。</li> </ul>

## 15 アクセサリと消耗品

### 15.1 アクセサリ

以下の表は、注文可能なアクセサリの一部です。その他の製品に関する情報は、ザルトリウスにお問い合わせください。

説明	注文番号
Arium® Pureチューブ延長セット (4 m)	H2O-ATES-P
Arium® Ultrapureチューブ延長セット (4 m)	H2O-ATES-UP

### 15.2 消耗品

以下の表は、注文可能な消耗品の一部です。その他の製品に関する情報は、ザルトリウスにお問い合わせください。

説明	注文番号
ファイナルフィルター	
無菌フィルターArium® Sterile Plus (Sartopore® 2 150カプセル)	5441307H4--CE
ウルトラフィルターArium® Cell Plus	H2O-CUF

## 16 ザルトリウスサービス

ザルトリウスサービスは、機器に関する質問をお待ちしています。サービスのお問合せ先、提供サービス、お近くの販売店などに関する情報は、ザルトリウスウェブサイト ([www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)) をご覧ください。

システムに関する不明点や不具合についてザルトリウスサービスにお問い合わせになる際には、機器情報 (例: シリアル番号、ハードウェア、ファームウェア、構成) をお手元にご用意ください。この情報は、製造元のIDラベルと「機器情報」メニューに記載されています。

## 17 適合と証明書

### 17.1 EU適合宣言

ここに添付する適合宣言は、本機器が引用されている指令に準拠していることを確認するものです。

SARTORIUS



Original

## EG-/EU-Konformitätserklärung EC / EU Declaration of Conformity

Hersteller Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
 Manufacturer 37070 Goettingen, Germany

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel  
*declares under sole responsibility that the equipment*

Geräteart Reinstwasser-Abgabesystem  
 Device type *Ultra-Pure Water Dispensing System*

Baureihe Arium® Smart Station  
 Type series

Modell H2O-ARST-UP-T, H2O-ARST-UP-B, H2O-ARST-P-T, H2O-ARST-P-B  
 Model

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen  
 der folgenden Europäischen Richtlinien entspricht und die anwendbaren  
 Anforderungen folgender harmonisierter Europäischer Normen einschließlich deren  
 zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen erfüllt:

*in the form as delivered fulfils all the relevant provisions of the following European  
 Directives and meets the applicable requirements of the harmonized European  
 Standards including any amendments valid at the time this declaration was signed  
 listed below:*

2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit / *Electromagnetic compatibility*  
 EN 61326-1:2013

2011/65/EU Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und  
 Elektronikgeräten (RoHS) / *Restriction of the use of certain hazardous substances in  
 electrical and electronic equipment (RoHS)*  
 EN 50581:2012

2006/42/EG Maschinen  
 2006/42/EC *Machines*  
 EN ISO 12100:2010, EN 61010-1:2010\*)

Die Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:  
*The person authorised to compile the technical file:*

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
 Electronics & Product Compliance  
 37070 Goettingen, Germany

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
 Goettingen, 2021-03-03

Dr. Reinhard Baumfalk  
 Head of Product Development (LPS)

Halil Yildirim  
 Product Compliance Officer (SLI)

\*: angewandte, jedoch für Maschinen nicht harmonisierte Norm /  
*applied standard, which however is not harmonized for machines*

Doc: 2640959-00 SLI20CE006-00.de,en 1/1 PMF: 2640958 OP-113\_fo1\_2020.07.07

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Otto-Brenner-Strasse 20  
37079 Goettingen, Germany

電話: +49 551 308 0  
www.sartorius.com

本書に掲載されている情報と図は、  
下記の日付のバージョンに相応します。  
ザルトリウスは、製品の改良に伴い  
予告なしに機器の技術、機能、仕様、  
設計を変更することがあります。  
本書では、読みやすさを考慮して男性  
形または女性形を使用しますが、  
それにより、常にすべての性別も同時  
に表すものとします。

著作権について:

本書(そのすべての構成要素を含む)  
は、著作権により保護されています。  
著作権法の制限を超えた許可のない  
使用は禁じられています。  
特に、転載、翻訳、編集は、使用する  
媒体に関わらず禁止されています。

最終更新:

07 | 2021

© 2021  
Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Otto-Brenner-Str. 20  
37079 Goettingen, Germany

JW | Publication No.: WH26018-j210702