

取扱説明書

Microsart® e.motion Dispenser

16713----BO | 16713----PS

メンブレンフィルターディスペンサー



1000029805



SARTORIUS

目次

1	本取扱説明書について	6
1.1	対象範囲.....	6
1.2	ターゲットグループ.....	6
1.3	使用している記号.....	7
1.3.1	警告.....	7
1.3.2	その他の記号.....	7
2	安全上の注意	8
2.1	用途.....	8
2.2	作業員の適格性.....	8
2.3	本書の説明の重要性.....	8
2.4	機器の正常な動作.....	9
2.5	電気装置への損傷.....	9
2.6	電気装置での作業.....	9
2.7	アクセサリ、消耗品、スペアパーツ.....	9
2.8	緊急時の対処.....	10
2.9	身体保護具.....	10
2.10	意図しない、または予期しない機器の起動.....	11
2.11	回転または可動部品.....	11
3	機器の説明	12
3.1	機器の概要.....	12
3.2	電気接続.....	14
3.3	メンブレンフィルターの取り出し.....	15
4	設置	16
4.1	同梱物の内容.....	16
4.2	設置の前提条件.....	16
4.3	開梱.....	17
5	はじめに	18
5.1	ACアダプターの接続.....	18
5.2	電源の接続.....	19

6 操作	21
6.1 メンブレンフィルターストリップの挿入	21
6.2 機器の電源を入れる.....	24
6.3 手動モードによるメンブレンフィルターの取り出し.....	26
6.4 運転モードの切り替え	27
6.5 自動モードでのメンブレンフィルターの取り出し	27
6.6 メンブレンフィルターストリップの交換	28
6.7 空のメンブレンフィルターストリップの除去.....	29
7 クリーニング	30
7.1 機器表面のクリーニング	30
8 不具合	31
8.1 ステータスLEDのメッセージ	31
8.2 メンブレンフィルターストリップの不具合	32
9 使用の停止	33
9.1 機器の使用停止	33
10 持ち運び	33
10.1 装置の持ち運び	33
11 保管と輸送	34
11.1 保管	34
11.2 輸送に関する作業 / 返品	34
12 廃棄	36
12.1 汚染除去に関する情報.....	36
12.2 機器とパーツの廃棄.....	36
12.2.1 廃棄に関する情報	36
12.2.2 廃棄.....	37

13 仕様	38
13.1 寸法と重量	38
13.2 周囲環境条件	38
13.3 電源	39
13.3.1 ACアダプター	39
13.3.2 内蔵型バッテリーのない機器 (モデル16713---PS)	40
13.3.3 内蔵型バッテリー付き機器 (モデル16713---BO)	40
14 アクセサリーと消耗品	41
14.1 アクセサリー	41
14.2 消耗品	41
15 ザルトリウスサービス	42
16 適合性	42
16.1 EU適合宣言	42

1 本取扱説明書について

1.1 対象範囲

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
ACアダプター付きMicrosart® e.motion Dispenser	16713----PS
内蔵型バッテリーおよびACアダプター付きMicrosart® e.motion Dispenser	16713----BO

1.2 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、表に記載された知識が必要です。

ターゲットグループ	知識 / 責任
ユーザー	ユーザーは、機器の操作とそれに関連する作業過程に精通しています。機器の操作時に起こりうる危険を認識し、それらの危険を回避できます。 ユーザーは、機器の操作について研修を受けています。研修は、起動の範囲内で行われ、操作技術者 / 主席研究員または機器のオペレーターが実行します。
操作技術者 / 主席研究員	操作技術者 / 主席研究員は、機器の使用と構成に関する決定を行います。 操作技術者 / 主席研究員は、機器の操作について研修を受けています。研修は、起動の範囲内で行われ、オペレーターが実行します。
オペレーター	オペレーターは、安全要件および作業場の安全規制の順守について責任を負います。 機器のすべての操作者が関連情報を入力できるようにし、機器の操作についての指示を確実に受けられるようにします。

1.3 使用している記号

1.3.1 警告

警告

回避しない場合に、死亡や重傷につながるリスクを伴う危険性を示します。

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可能性のある危険性を示します。

1.3.2 その他の記号

- ▶ 必要な措置: 実行する必要がある措置について説明します。
- ▷ 結果: 実行した作業の結果を表します。

2 安全上の注意

2.1 用途

Microsart e.motionディスペンサーは、個々の包装からメンブレンフィルターを小分けするために使用します。機器は微生物学研究室での使用を意図しています。

機器は、爆発の恐れがある環境で**使用しないでください**。機器は、屋内でのみ使用可能です。

機器は、仕様に記載されている装置を使い、所定の操作条件でのみ使用できます。機器の改造や技術的変更は**行わないでください**。

これを守らないその他の使用法は、**不適切な使用法とみなされ、禁止されています**。ザルトリウス指定以外の方法で機器を使用した場合、機器が提供する保護が正常に機能しない可能性があります。本書は機器の一部です。機器を使用する際には、本書に必ず従ってください。

2.2 作業員の適格性

機器を操作するすべての作業員は、必要な知識を備えなくてはなりません（詳細については、第“1.2 ターゲットグループ”章（6ページ）を参照）。

説明されている処置は、「ユーザー」を対象としています。個々の処置を、他のターゲットグループまたはザルトリウスサービス担当者が実行する必要がある場合：必要な資格が示されます。

2.3 本書の説明の重要性

本書の説明に従わない場合、感電や機械的または化学的危険など、深刻な結果につながる恐れがあります。

- ▶ 機器を使用する前に：本書を最後までよくお読みください。
- ▶ 本書を紛失した場合：新しい説明書を要求するか、最新バージョンをザルトリウスWebサイト (www.sartorius.com) からダウンロードしてください。
- ▶ 本書に含まれている情報は、機器を使用するすべての人が入手できるようにする必要があります。

2.4 機器の正常な動作

機器の損傷やパーツの老朽化は、作動不良の原因や、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。
- ▶ 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 電気装置への損傷

機器には電氣的スイッチング素子を取り付けられています。絶縁体や個々の構成部品の損傷は、致命的事故につながる可能性があります。電圧が印加されている部品への接触は、死亡事故に直結します。

- ▶ 機器に、緩んでいる接続部や絶縁体の損傷などの欠陥がないか確認します。
- ▶ 電気装置に欠陥がある場合は、直ちに電源をオフにしてザルトリウスサービスに連絡してください。
- ▶ 活電部を湿気に近づけないようにしてください。湿気は短絡を引き起こす可能性があります。

2.6 電気装置での作業

機器の電気装置に対する操作や変更は、ザルトリウスサービスの担当者だけが実行できます。機器を開けることができるのは、ザルトリウスサービスの担当者のみです。

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、スペアパーツを使用すると、機器の機能に影響がおよんで危険であり、以下の結果をもたらします：

- 人体の負傷のリスク
- 機器の損傷
- 機器の作動不良
- 機器の故障

- ▶ ギャルトリウスが供給するアクセサリ、消耗品および予備部品のみ使用してください。操作品質に関する情報は、ご要望に応じてギャルトリウスから入手していただけます。
- ▶ 正常に動作する状態にあるアクセサリ、消耗品、スペアパーツのみ使用してください。

2.8 緊急時の対処

動作不良や危険な状況など、人体の負傷や装置の損傷の危険が迫った場合は、すぐに機器の動作を停止します。

- ▶ 機器を電源から外してください。電源を切るには、オン / オフスイッチを「0」の位置にし、AC接続ケーブルを抜きます。
- ▶ 作動不良がある場合は、すぐにギャルトリウスサービスに修理を依頼してください。

2.9 身体保護具

身体保護具は、処理中の装置や材料のもたらすリスクから人体を保護します。

保護具名	説明 / 例
保護作業着	ぴったりした袖で、軽度の耐引裂性を備えたなめらかなタイトフィットの作業着。可動部品による引き込みや、化学薬品、熱から保護し、負傷を防ぎます。
帽子	頭髪を、可動部品による引き込みから保護します。

- ▶ 適切な身体保護具を着用します。
- ▶ 作業所に掲示されている身体保護具の指示にも従ってください。

2.10 意図しない、または予期しない機器の起動

オン / オフスイッチが「I」の位置にある場合：電源障害や電源を接続した後で、機器が意図せずに起動する場合があります。頭髮や衣服が回転部品や可動部品に巻き込まれたり引っ掛かる可能性があります。これは、負傷の原因になります。

- ▶ 電源障害が発生した場合、オン / オフスイッチを「0」の位置にします。
- ▶ 機器を作動させる前は、オン / オフスイッチを必ず「0」の位置にします。
- ▶ 身体保護具を着用します。

2.11 回転または可動部品

衣服または身体が回転部品または可動部品に接触した場合：衣服または身体の一部が引き込まれることがあります。これは、重大な負傷の原因になります。

- ▶ 身体保護具を着用します。
- ▶ メンブレンフィルターストリップの挿入、交換、取り外しなど、機器で行うすべての作業は、必ず本書の指示に従います。

3 機器の説明

3.1 機器の概要

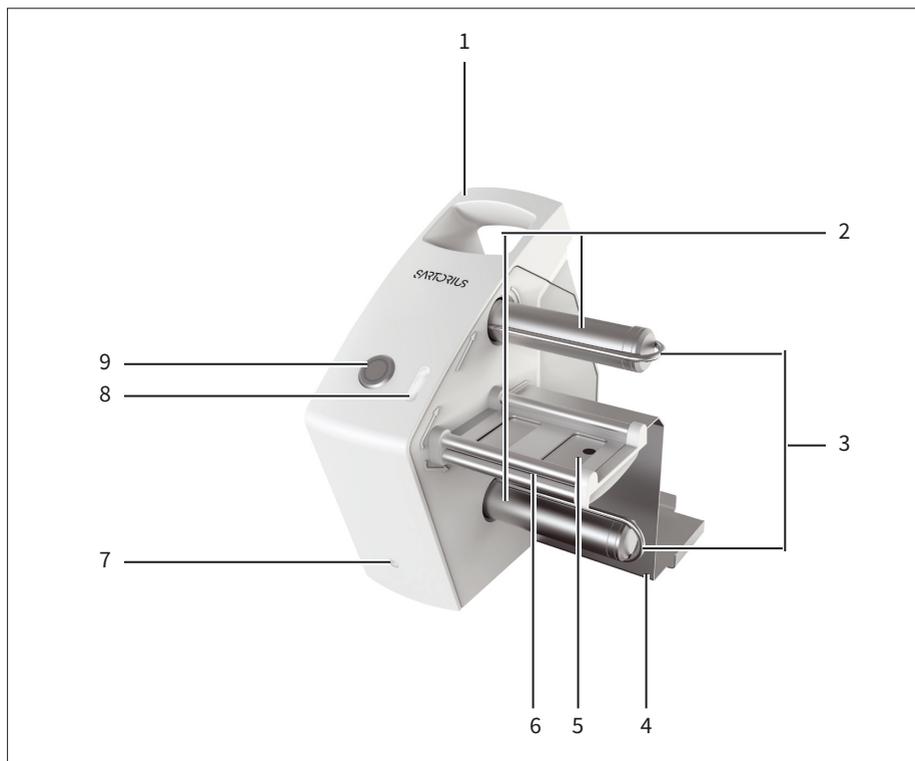


図 1: Microsart® e.motion Dispenser、前面

番号	名称	説明
1	ハンドル	機器の運搬に利用します。
2	スプールローラー	空になったメンブレンフィルターストリップの透明フィルムと用紙を巻き取ります。
3	ホールディングクランプ	メンブレンフィルターストリップをスプールローラー上に固定します。
4	ボックスホルダー	メンブレンフィルターのパッケージを保持します。
5	ポジションセンサー	メンブレンフィルターの位置を検出し、利用可能な残りのメンブレンフィルターの数を示します。
6	フィルター出口	メンブレンフィルターを、メンブレンフィルターストリップから切り離します。
7	電源LED	機器の電源が入っているかどうかを示します。
8	ステータスLEDとセンサー	機器の動作ステータスを示し、自動モードの場合はメンブレンフィルターの無接触取り出しを開始します。
9	照明付きキー	メンブレンフィルターの手動による取り出しで使用し、手動モードであることを示します。

3.2 電気接続

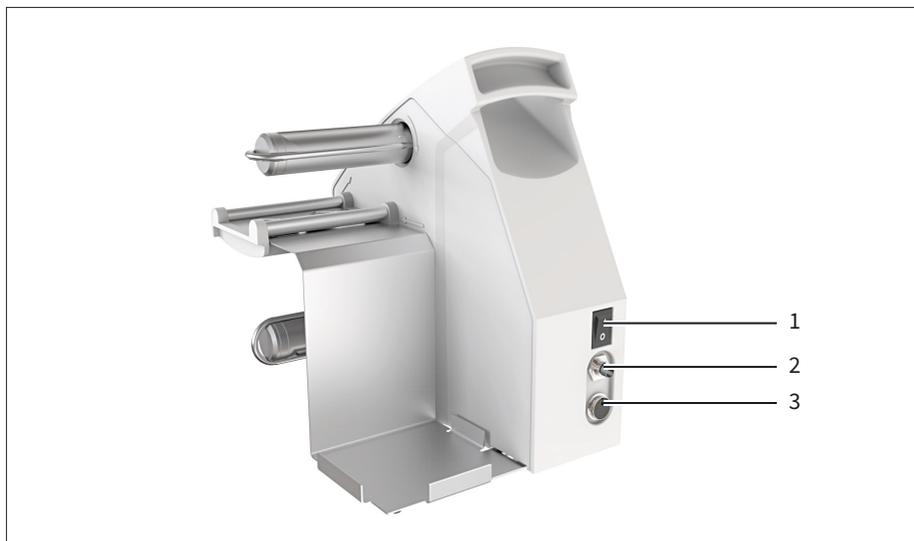


図2: Microsart® e.motion Dispenser、背面

番号	名称
1	オン / オフスイッチ
2	ACアダプターポート(電源)
3	フットスイッチ用ポート

3.3 メンブレンフィルターの取り出し

この機器では、メンブレンフィルターストリップがフィルター出口を通じて繰り出され、個々の包装から取り出されます。空になったメンブレンフィルターストリップの透明フィルムと用紙は、スプールローラーに巻き取られます。

取り出されたメンブレンフィルターはフィルタリング可能な液体の微生物学実験に使用でき、ろ過後は培地に配置して培養に利用します。その後、定量化、つまり細菌数の測定を行います。

手動モード

手動モードでは、照明付きキーを押すかフットスイッチを操作してメンブレンフィルターを取り出します。機器は、出荷時には手動モードに設定されています。

自動モード

自動モードでは、メンブレンフィルターは人が機器に触れることなく、センサーによって取り出されます。

4 設置

4.1 同梱物の内容

装置には次の構成部品が同梱されています。

製品	数量
Microsart® e.motion Dispenser モデル:16713----BO モデル:16713----PS	1
各国専用の電源コード付きACアダプター	1
取扱説明書	1

4.2 設置の前提条件

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	特徴
周囲環境条件	機器の適合性が周囲環境条件(第13.2章(38ページ)を参照)に従って確認済みであること。
設置面	<ul style="list-style-type: none"> – 水平で安定していること – 機器の設置に十分なスペース(スペース要件は第“13.1 寸法と重量”章(38ページ)を参照)があること
操作部分へのアクセス	簡単に確実にアクセスできること

4.3 開梱

手順

- ▶ 機器をパッケージから取り出します。
- ▶ 機器を保管する場合：保管に関する情報を確認してください(第11.1章(34ページ)を参照)。
- ▶ 設置場所に機器を設置します。
- ▶ スプールローラーから貼り付けられているストリップを取り除きます。
- ▶ 納品時のパッケージに含まれるすべてのパーツを保管しておいてください(機器の返送などのため)。



5 はじめに

5.1 ACアダプターの接続

手順

- ▶ **注記** 不適切なACアダプターの使用は、機器の損傷の原因になります! ザルトリウスによって**認定されていない**サードパーティ製のACアダプターを使用すると、機器が損傷する可能性があります。
- ▶ ザルトリウス製のACアダプター-以外は使用しないでください。
- ▶ 適切なACアダプターが入手できない場合: ザルトリウスサービスに連絡してください。
- ▶ 各国専用の電源コードをACアダプターに接続します。
- ▶ ACアダプターを、機器の指定ポートに接続し、しっかりねじ込みます。



5.2 電源の接続

⚠ 警告

電源コードの不適切な取り扱いによる、致命的な感電や機器損傷の危険性があります!

電源コードを不適切に取り扱くと、致命的な感電や機器の損傷につながる場合があります。

- ▶ 各国の規制に従って電源に接続してください。
 - ▶ 電源コードを機器から取り外した場合は、**決して**電源コードをAC壁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電源プラグまたは別の適切な電源切断装置に容易に手が届くことを確認してください。
-

手順

- ▶ **⚠ 警告** 電源コードの欠陥による重傷の可能性
があります!
 - ▶ 電源コードに、絶縁体のひびなどの損傷がないか確認します。
 - ▶ 電源コードに損傷がある場合：ザルトリウスサービスに連絡してください。
- ▶ **⚠ 警告** 機器が意図せず起動した場合、スプールローラーの回転による負傷の危険性があります!
オン / オフスイッチを「0」の位置に合わせます。

- ▶ **注記** 高すぎる入力電圧による損傷の危険性があります! ACアダプターの電圧仕様が、設置場所の電源仕様と一致しているかどうか確認します。
 - ▶ 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。
 - ▶ ザルトリウスサービスに連絡してください。
- ▶ 各国専用の電源プラグが、設置場所の電源接続と一致しているかどうか確認します。
 - ▶ 必要な場合: ザルトリウスサービスに連絡してください。
- ▶ ACアダプターを電源に接続します。
- ▶ モデル 16713----BOをバッテリーによる操作で使用する場合: 最初に起動する前に、バッテリーを完全に充電します (充電時間については、第“13.3.3 内蔵型バッテリー付き機器 (モデル 16713----BO)”章 (40ページ) を参照)。
- ▶ フットスイッチを使用する場合: フットスイッチ接続ケーブルを、フットスイッチポートに接続します。

6 操作

6.1 メンブレンフィルターストリップの挿入

前提条件

機器はオフにします。

手順



- ▶ ⚠ **警告** 機器が意図せず起動した場合、スプールローラーの回転による負傷の危険性があります! オン/オフスイッチを「0」の位置に合わせます。
- ▶ メンブレンフィルターストリップの外装を開き、機器のボックスホルダー内側に入れます。
- ▶ 外装のふたを取り除きます。
- ▶ メンブレンフィルターストリップを外装から取り出します。最初の4つのパッケージは、空です。



- ▶ メンブレンフィルターストリップをフィルター出口に誘導します。



- ▶ メンブレンフィルターストリップの透明フィルムと用紙を、注意して分けます。



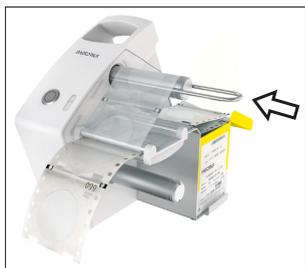
- ▶ 上下のスプールローラーからホールディングクランプを取り除きます。



- ▶ 透明フィルムがピンとして平らになるように、スプールローラーの上に張り渡します。ハウジング上にある、透明フィルムが進む方向を示す矢印を確認します。



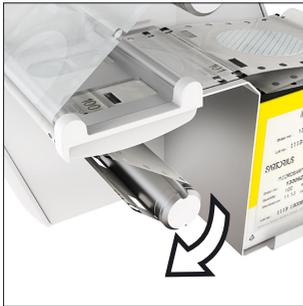
- ▶ 透明フィルムを、スプールローラーに完全に巻き取ります。そのためには、透明フィルムの端をスプールローラー内部のマークに沿って巻き取ります。外側のマークはそのままにしておきます。



- ▶ **▲ 注意** ホールディングクランプによる負傷の危険性! ホールディングクランプの固定時に、指を挟まれる危険があります。スプールローラーの両方の溝の間に、ホールディングクランプを丁寧に挿入します。
- ▶ ホールディングクランプで、透明フィルムを固定します。



- ▶ 用紙が平らにピンとなるように、スプールローラーの上部に張り渡します。ハウジング上にある、用紙が進む方向を示す矢印を確認します。



- ▶ 用紙を、スプールローラーに完全に巻き取ります。そのためには、用紙の端をスプールローラー内部のマークに沿わせて巻き取ります。



- ▶ **⚠ 注意** ホールディングクランプによる負傷の危険性があります! ホールディングクランプの固定時に、指を挟まれる危険があります。ホールディングクランプは、スプールローラーの両方の案内溝の間に、丁寧に挿入します。
- ▶ ホールディングクランプで、用紙を固定します。
- ▷ メンブレンフィルターstriップの挿入が完了します。

6.2 機器の電源を入れる

前提条件

メンブレンフィルターストリップが挿入されています。

手順

- ▶ オン / オフスイッチを「I」の位置に合わせます。
- ▷ 電源LEDは、機器が起動しているかどうかを示します(以下の表を参照)。
- ▷ 手動モードが有効な場合:照明付きキーが黄色く点灯します。
- ▷ 自動モードが有効な場合:ステータスLEDが黄色く点灯します。

Microsart® e.motion Dispenserの起動ステータス、モデル16713----PS

インジケーター	説明
LEDが緑	電源が接続されています。 機器が使用できます。
LEDがオフ	電源が 接続されていません 。 機器は 使用できません 。

Microsart® e.motion Dispenserの起動ステータス、モデル16713----BO

インジケーター	AC電源で動作	バッテリーで動作
LEDが緑	バッテリーは充電が完了しています。	バッテリーは十分な残量があります。
LEDが緑の点滅	バッテリーは充電中です。	-
LEDが黄色	-	バッテリー残量は半分です。
LEDが赤	-	<p>バッテリー残量がありません。メンブレンフィルターの取り出しができません。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 機器を電源に接続します。 - バッテリーの充電を完了します。
LEDが赤く3回点滅	-	<p>バッテリーは放電しています。メンブレンフィルターはこれ以上取り出せません。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 機器を電源に接続します。 - バッテリーの充電を完了します。
LEDがオフ	電源が 接続されておらず 、バッテリーも放電しています。機器は 使用できません 。	

6.3 手動モードによるメンブレンフィルターの取り出し

前提条件

- メンブレンフィルターstrippが挿入されています。
- 機器がオンです。
- 機器が手動モードに設定されています。
- 照明付きキーが黄色く点灯しています。

手順



- ▶ 照明付きキーを押すか、またはフットスイッチを使用します。
- ▷ 照明付きキーが黄色く点滅します。
- ▷ メッセージがある場合：ステータスLEDは機器の動作ステータスを示します(第“8.1 ステータスLEDのメッセージ”章(31ページ)を参照)。
- ▷ メンブレンフィルターが取り出されます。
- ▶ ピンセットを使用してメンブレンフィルターを丁寧に除去します。

6.4 運転モードの切り替え

機器は、手動モードまたは自動モードで使用できません。

機器がオフである場合：直前に使用された運転モードが保存されています。

前提条件

機器がオンです。

手順



- ▶ 運転モードを切り替えるには：照明付きキーを3秒以上押し続けます。
 - ▷ 手動モードが有効な場合：照明付きキーが黄色く点灯します。
 - ▷ 自動モードが有効な場合：ステータスLEDが黄色く点灯します。

6.5 自動モードでのメンブレンフィルターの取り出し

注記

フィルターの残りがあるか常に確認してください。
この機器のセンサーを熱や太陽光に直接さらさないでください。自動モードで操作する時、または長時間使用しない場合は、装置をオフにするか手動モードにしてください。

前提条件

- － メンブレンフィルターstrippが挿入されています。
- － 機器がオンです。
- － 機器は、自動モードに設定します。
- － ステータスLEDが黄色く点灯しています。



手順

- ▶ ステータスLEDセンサーの上で手を振って、メンブレンフィルターの取り出しを開始します。
- ▶ ステータスLEDが黄色く点滅します。ステータスLEDが異なる動作ステータスを示した場合：第“8.1 ステータスLEDのメッセージ”章(31ページ)を参照してください。
- ▶ メンブレンフィルターが取り出されます。
- ▶ ステータスLEDは数秒間点滅を続け、メンブレンフィルターはそれ以上**取り出せなくなります**。これにより、直前に取り出されたメンブレンフィルターを機器から取り除いている間に誤って次が取り出されることを防ぎます。
- ▶ ピンセットを使用してメンブレンフィルターを丁寧に除去します。

6.6 メンブレンフィルターストリップの交換

前提条件

機器はオフにします。

手順

- ▶ **▲ 警告** 機器が意図せず起動した場合、スプールローラーの回転による負傷の危険性があります！オン/ オフスイッチを「0」の位置に合わせます。
- ▶ メンブレンフィルターストリップを、次の、まだ密閉されているメンブレンフィルターが現れるまで、フィルター出口から引き出します。
- ▶ メンブレンフィルターストリップを密閉されたメンブレンフィルターの前で切断します。



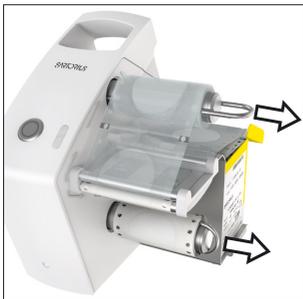
- ▶ 上下のスプールローラーからホールディングクランプを取り除きます。
- ▶ 透明フィルムと用紙をスプールローラーから取り除きます。
- ▶ 使用していないメンブレンフィルターstrippをフィルター出口から下に引き出し、外装に戻します。
- ▶ 新しいメンブレンフィルターstrippを挿入します(第6.1章(21ページ)を参照)。

6.7 空のメンブレンフィルターstrippの除去

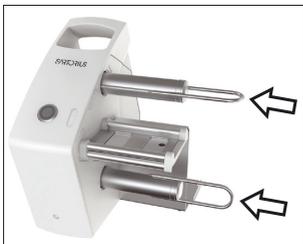
前提条件

機器はオフにします。

手順



- ▶ **▲ 警告** 機器が意図せず起動した場合、スプールローラーの回転による負傷の危険性があります! オン/ オフスイッチを「0」の位置に合わせます。
- ▶ メンブレンフィルターstrippの最後のメンブレンフィルターが取り出された場合:
 - ▶ 上下のスプールローラーからホールディングクランプを取り除きます。
 - ▶ 透明フィルムと用紙をスプールローラーから取り除き、適切に処理します。



- ▶ **▲ 注意** ホールディングクランプによる負傷の危険性があります! ホールディングクランプの固定時に、指を挟まれる危険があります。ホールディングクランプは、スプールローラーの両方の案内溝の間に、丁寧に挿入します。
- ▶ ホールディングクランプを固定します。

7 クリーニング

7.1 機器表面のクリーニング

前提条件

機器はオフにします。

注記

湿気により機器が損傷する場合があります！

ハウジング内に液体が入ると、機器が損傷する可能性があります。

- ▶ ハウジング内部は液体と**接触してはいけません**。

手順

- ▶ 機器を電源から外してください。
- ▶ **注記** 不適切な洗浄剤の使用は、機器の腐食や損傷につながります！
 - ▶ 塩化物を含み腐食性のある強力な洗浄剤は**使用しないでください**。
 - ▶ 研磨剤を含む洗浄剤は**使用しないでください**（精練剤、スチールウールなど）。
- ▶ 湿り気のある布でハウジングとポジションセンサーをぬぐいます。汚れがひどい場合は、刺激の弱い石鹼液を使用します。

8 不具合

8.1 ステータスLEDのメッセージ

インジケータ	不具合	原因	対処法	章、ページ
LEDが赤くゆっくり点滅しています。	メンブレンフィルターが取り出されません。	メンブレンフィルターストリップが正しく挿入されていません。	メンブレンフィルターストリップを正しく挿入します。	6.1, 21
		ポジションセンサーが汚れています。	ポジションセンサーをクリーニングします。	7, 30
LEDが赤く高速で点滅しています。		内部エラーがあります。	<ul style="list-style-type: none"> – 機器をオフにして、電源から切断します。 – 機器を再度電源に接続し、オンにします。 – 不具合が修正されない場合：ザルトリウスサービスに連絡してください。 	15, 42

8.2 メンブレンフィルターストリップの不具合

不具合	原因	対処法	章、ページ
メンブレンフィルターストリップがフィルター出口で詰まります。	メンブレンフィルターストリップが正しく 挿入されていません 。	<ul style="list-style-type: none"> – メンブレンフィルターストリップをフィルター出口から除去します。 – メンブレンフィルターストリップを正しく挿入します。 	6.1, 21
メンブレンフィルターストリップをフィルター出口に通すことができません。	フィルター出口にメンブレンフィルターストリップの残りが残ります。	<ul style="list-style-type: none"> – 注記 ポジションセンサーが損傷する場合があります! – ポジションセンサーの窓は、尖ったものや鋭利なもので触れてはいけません。 – 平らなものを使用して、残っているメンブレンフィルターストリップを除去します。 – 必要な場合: ポジションセンサーをクリーニングします。 – 新しいメンブレンフィルターストリップを挿入します。 	7, 30 6.1, 21

9 使用の停止

9.1 機器の使用停止

前提条件

操作が正しく終了しています。

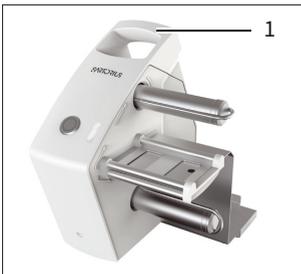
手順

- ▶ 機器をオフにします。
- ▶ 機器を電源から外してください。
- ▶ 電源コードを抜きます。
- ▶ メンブレンフィルターストリップを除去します。
- ▶ すべてのアクセサリを機器から外します。
- ▶ 機器をクリーニングします(第7章(30ページ)を参照)。

10 持ち運び

10.1 装置の持ち運び

手順



- ▶ 機器を停止します。
- ▶ **⚠ 注記** 不適切な取り扱いにより機器が損傷する危険があります!ハウジングを持って機器を持ち上げてはいけません。
- ▶ 機器を持ち上げて運搬するには、ハンドル(1)を使用します。

11 保管と輸送

11.1 保管

手順

- ▶ 機器稼働している場合：
 - ▶ 機器の使用を停止します(第9.1章(33ページ)を参照)。
 - ▶ 機器をクリーニングします(第7章(30ページ)を参照)。
- ▶ 周囲環境条件に従って機器を保管します(第13.2章(38ページ)を参照)。

11.2 輸送に関する作業 / 返品

欠陥のある機器またはパーツは、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、元のパッケージで梱包してください。

輸送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パーツ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。

警告

汚染された機器により負傷する危険があります!

危険物質で汚染された機器(NBC汚染)は、修理または処分に**応じられません**。

- ▶ 汚染除去の方法を確認してください(第12.1章(36ページ))。
-

手順

- ▶ 機器を停止します。
- ▶ 「汚染に関する宣言書」に記入します。当社Webサイト (www.sartorius.com) にあるフォームを使用してください。
- ▶ 「汚染に関する宣言書」と送付書を同封します。受取人が、パッケージから機器を取り出す前に、記入を終えた「汚染に関する宣言書」を確認できるようにします。
- ▶ 機器とパーツを元のパッケージで梱包します。
- ▶ 機器をザルトリウスサービスに返品します。返品先の住所は、当社Webサイト (www.sartorius.com) をご覧ください。

12 廃棄

12.1 汚染除去に関する情報

本機器には、廃棄に特殊措置を必要とする危険物質は**含まれていません**。発酵過程で使用される培養物および媒体（酸や塩基など）は、生物学的または化学的危険をもたらす可能性がある危険物質です。

EU指令（危険物質に関する欧州指令）に従い、危険物質に接触する機器の所有者は、これらの機器を適切に廃棄し、輸送時に当該機器を申告する責任があります。

警告

汚染された機器により負傷する危険があります！

危険物質で汚染された機器（NBC汚染）は、修理または処分に**応じられません**。

▶ 危険物質で汚染された機器は、条例に従って汚染を除去してください。

12.2 機器とパーツの廃棄

12.2.1 廃棄に関する情報

機器とそのアクセサリは、リサイクルや再利用が可能な高品質材料を使用しているため、一般家庭ごみとして**扱うことができません**。すべてのパーツは、廃棄施設で適切に廃棄する必要があります。

梱包材は環境にやさしい素材を使用しており、二次原料として再利用できます。

消耗品は、使い捨ての設計です。

12.2.2 廃棄

前提条件

機器は停止しています。

手順

- ▶ 機器を廃棄します。当社Webサイト (www.sartorius.com) の廃棄に関する指示に従ってください。
- ▶ 欧州では、古い非充電式電池と充電式電池は特別な集積所で無料で廃棄できます。
- ▶ ドイツでは、GRSシステムを使用して古い非充電式電池と充電式電池を廃棄します (www.grs-batterien.de/start.html)
- ▶ 条例に従って梱包材を廃棄します。
- ▶ 条例に従って消耗品を廃棄します。

13 仕様

13.1 寸法と重量

	単位	値
寸法(L × W × H)	mm	233 × 172 × 230
重量		
モデル16713----PS	kg	2.4
モデル16713----BO	kg	2.6

13.2 周囲環境条件

	単位	値
設置場所:一般的な研究室	海拔	< 3000
周囲温度		
動作	°C	+5~+40
保管と運搬	°C	+5~+60
最高相対湿度		
気温31 °Cまで	%	80
それ以上は直線的に減少: - 温度31 °C ~ 40 °C	%	< 50
電気機器の安全性は、DIN EN/IEC 61010-1: 計測、制御、実験室で使用するための電気機器 安全要件 - 第1部に準拠		

	単位	値
電磁両立性は、DIN EN 61326-1: 計測、制御、実験室で使用するための電気機器 - EMC要求事項 - 第1部に準拠		
耐干渉性: 工業地域での使用に適合		
干渉エミッション: クラス		B
熱源や日光による熱に当てないこと		
IEC 61010-1に従った汚染度		2

13.3 電源

13.3.1 ACアダプター

	単位	値
タイプ: ザルトリウスACアダプター、モデル1000022148		
入力電圧	V_{AC}	100-240 ($\pm 10\%$)
周波数	Hz	47-63
電流消費 (最大)	A	0.8
出力電圧	V_{DC}	15 ($\pm 5\%$)
出力電流 (最大)	A	2
IEC 61010-1に従った過電圧カテゴリー		II
過電圧カテゴリー II : 電子式		
EN/IEC 60950-1に従った保護クラス		I

	単位	値
電源コード		
IEC 60320-1/C14に従った電源コード:各国専用の3ピン両側プラグ		
IEC 60320-1/C14に従ったソケット:3ピン		
その他のデータACアダプターのラベルを参照		

13.3.2 内蔵型バッテリーのない機器 (モデル16713----PS)

	単位	値
電源供給:ザルトリウスACアダプター 1000022148のみ使用		
供給電圧	V_{DC}	15
電圧源 許容誤差	%	-10 - + 20
入力電流, 最大	A	0.7

13.3.3 内蔵型バッテリー付き機器 (モデル16713----BO)

	単位	値
電源供給:ザルトリウスACアダプター 1000022148のみ使用		
供給電圧	V_{DC}	15
電圧源 許容誤差	%	-10 - + 20
入力電流, 最大	A	1.3
充電式電池		
電圧	V_{DC}	12 - 16.4
充電完了までの充電時間	時間	7

14 アクセサリーと消耗品

14.1 アクセサリー

以下の表は、注文可能なアクセサリーを抜粋しています。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。

製品	数量	注文番号
フットスイッチ	1	1ZE---0028
ピンセット	1	16625

14.2 消耗品

以下の表は、注文可能な消耗品を抜粋しています。「Microsart® e.motionメンブレンフィルター」製品ファミリーのメンブレンフィルターに関する詳細は、当社Webサイト(www.sartorius.com)を参照してください。

製品	数量	注文番号
硝酸セルロース製メンブレンフィルター、 黒色グリッド入り白色、47 mm、0.45 µm 高フロー	300	114H6Z-47----SCM
硝酸セルロース製メンブレンフィルター、 白色グリッド入り黒色、47 mm、0.45 µm 高フロー	300	130H6Z-47----SCM
硝酸セルロース製メンブレンフィルター、 深緑色グリッド入り緑 色、47 mm、0.45 µm	300	13806Z-47----SCM

15 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、提供しているサービス、近くの販売店などに関する情報は、ザルトリウス Web サイト (www.sartorius.com) をご覧ください。

16 適合性

16.1 EU適合宣言

ここに添付する適合宣言は、機器が記載された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
Manufacturer Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
37070 Goettingen, Germany

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

Geräteart
Device type **Filter-Dispenser**
Filter dispenser

Modell
Model **16713----PS, 16713----BO**
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
2006/42/EC **Maschinen**
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, 2020-05-06


Dr. Reinhard Baumfalk
Head of Product Development (LPS Division)


Halil Yildirim
Product Compliance Officer (SLI)

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

Doc: 2059735-02 SLI16CE016-02.de,en 1 / 1 PMF: 2059734 OP-113_fo1_2020.07.07.docx

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:

02 | 2023

© 2023
Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Otto-Brenner-Str. 20
37079 Goettingen, Germany

JW | Publication No.: W166O02-j230201