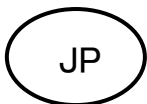
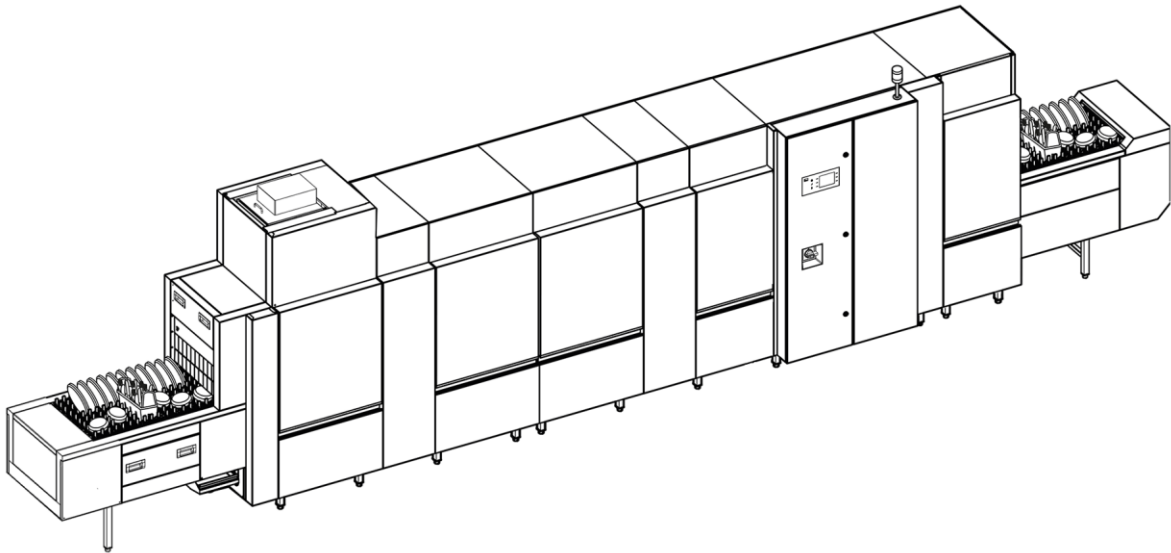


M-iQ B

フライトタイプ食器洗浄機

オリジナル取扱説明書



使用前に、操作、製品説明、安全の章を丁寧に読みください！



コンテンツ

1	取扱説明書に関する注記	5
1.1	製品の識別	5
1.2	納入品目	5
1.3	該当する文書	5
1.4	表示規則	5
1.4.1	警告情報	5
1.4.2	使用上の注意	6
1.4.3	マークアップエレメント	6
1.4.4	記号	6
1.4.5	図 6	
2	適合宣言	7
3	安全性	7
3.1	規定に従った使用	7
3.2	予見可能な誤使用	8
3.3	安全に関する注意事項	8
3.4	安全装置	10
3.4.1	緊急オフ機能	10
3.4.2	緊急停止機能	10
3.4.3	ベルトリミットスイッチ	10
3.4.4	安全スイッチ	10
3.5	安全マークと安全標識	11
3.5.1	使用されている安全図記号の説明	11
3.5.2	安全マークの位置	11
3.6	危険な状況が発生した場合	11
3.7	スタッフに対する要件	12
4	製品説明	13
4.1	機能説明	13
4.2	概要表示	14
4.2.1	洗淨機	14
4.2.2	投入セクション	15
4.2.3	洗淨タンク	16
4.2.4	取り出しセクション	17
4.3	ガラスコントロールパネル	18
4.3.1	ステータス表示	19
4.3.2	ボタン	20
4.3.3	ソフトキーのレイアウト	21
4.3.4	i-menu	22
4.4	操作要素	24
4.4.1	メンブレンキーパッド	24
4.5	洗淨プログラム	25
4.6	自動クロック	26

4.7	制限された稼働/非常運転	26
4.8	接続	26
4.9	保護等電位ボンディング	27
4.10	ブルーの操作コンセプト	27
4.11	投入	27
4.12	オプション	28
4.12.1	信号ランプ	28
4.12.2	ホーン	28
4.12.3	<i>GiO-TECH</i>	28
4.12.4	<i>GreenEye</i> - 食器の検知	29
4.12.5	熱消毒	29
4.12.6	振動乾燥	29
4.13	WLANおよびブルートゥース	30
4.14	作業場所	30
5	テクニカルデータ	31
5.1	組立て場所の要件	31
5.2	給水接続部の要件	32
5.3	排水接続部の要件	33
5.4	建造物換気システムに対する要件	33
5.5	電気接続に関する要件	34
5.6	ITセキュリティに関する要件	34
6	輸送	35
6.1	ハンドリフトまたはハンドトラックでの輸送	35
6.2	包装材の廃棄処分	35
7	組立てと初期試運転	35
8	運転/操作	36
8.1	洗浄機のスイッチをオンにする	36
8.2	緊急停止のリセット	36
8.3	洗浄運転の開始	36
8.4	投入セクションでの作業	36
8.5	取り出しセクションでの作業	37
8.6	洗浄運転の一時中断	37
8.7	洗浄運転中に投入セクションのストレーナーを清掃する	37
8.8	機械の電源をオフにする	37
8.9	設定の変更	38
8.9.1	権限レベルでログインする	38
8.9.2	言語を設定する	38
8.9.3	日付および時刻の設定	38
8.9.4	タイマーの設定と有効化	39
8.9.5	タイマー充填の週間プログラムを設定する	39
8.9.6	制限された稼働/非常運転を有効化する	40
8.10	WLANおよびブルートゥースをセットアップする	40

8.10.1	WLANをオンにする	40
8.10.2	WLANネットワーク (SSID) を選択する	40
8.10.3	パスワードを入力する	41
8.10.4	MEIKO NetConfigアプリでWLAN接続を設定する	41
8.10.5	ブルートゥースをオンにする	41
8.10.6	ブルートゥースで機械に接続する	42
8.11	洗浄機をMEIKO Assist Proに接続する	42
8.12	トラブルに関するヘルプ	42
8.12.1	コンベアベルトを逆走させる	44
8.12.2	水の交換	44
8.13	メッセージ	45
8.13.1	メッセージリスト	45
9	清掃	47
9.1	清掃のために洗浄機を空にする	48
9.2	投入セクションの清掃作業	48
9.3	ヒートリカバリーシステムを清掃する	49
9.4	取り出しセクションの清掃作業	49
9.5	機械内部をクリーニングする	50
9.6	カルキ除去	51
9.7	洗浄機外側を清掃する	51
10	メンテナンス	51
10.1	メンテナンスプラン	52
12	使用停止	57
13	解体および廃棄処分	57
13.1	古い装置の解体および廃棄処分	57
14	索引	58

1 取扱説明書に関する注記

取扱説明書ならびに同梱の文書は、初めての初期試運転を行う前に読み、後からも使えるように保管し、オペレーターがいつでも手に取れる状態でなくてはなりません。取扱説明書の順守を怠ると、人身事故や物的損傷につながるおそれがあります。

本取扱説明書は、www.meiko.com または <https://partnetnet.meiko-global.com> にてダウンロードできます。

1.1 製品の識別

本ハンドブックは以下の機種に適用されます:

フライトタイプ食器洗浄機 M-iQ

B-S ** (*) (V*) (N**) P*

B-M ** (*) (V*) (N**) P*

B-L ** (*) (V*) (N**) P*

B-XL ** (*) (V*) (N**) P*

1.2 納入品目

納入品の内訳:

- ・ フライトタイプ食器洗浄機 MEIKO M-iQ B
- ・ 関連文書 (詳細は付属の文書を参照)

1.3 該当する文書

本取扱説明書のほかにも、ユーザーの認証状況に応じて利用可能な文書が存在します:

オペレータ/運営会社 (納品範囲に含まれています)

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">・ EC/EU適合宣言書・ 簡易版取扱説明書・ 清掃の手順書 (簡易版)・ 配線図 | <ul style="list-style-type: none">・ スペアパーツリスト・ 組立計画 (事前)・ 設置計画 (内容はオーダーごとに異なります) |
|--|--|

認証を受けたサービスエンジニア

- ・ サービスマニュアル

1.4 表示規則

1.4.1 警告情報

▲ 危険 - 順守を怠ると重傷または致死に至る、差し迫った危険を意味しています。

⚠ 警告 - 順守を怠ると重傷または致死に至るおそれのある、起こり得る危険を意味しています。

⚠ 注意 - 順守を怠ると軽傷から中程度の怪我、または物的損害に至るおそれのある、起こり得る危険を意味しています。

1.4.2 使用上の注意



注記 – 製品およびその使用に関する便利で重要な情報を意味しています。

1.4.3 マークアップエレメント

本文書で使用されるマークアップエレメントの説明:

✖ 次の作業指示に必要なツール。

▶ 次の作業指示のために満たすべき前提条件。

1. 連続した作業手順。

↳ 個々の作業ステップにおける中間結果。

✓ 作業指示の結果。

• 中点 (·) は列挙を意味します。

[] 角括弧内の語はボタンの名称です。

(1) テキスト内で括弧に囲まれているアイテム番号は、図中のアイテム番号を指していません。

1.4.4 記号

	取扱説明書を読む
	無通電状態に切り換える
	電気製品を家庭ごみと一緒に捨てないこと
	等電位ボンディング接続
	製造日
	製造元
	注意
	利用可能な言語での製品文書
	利用可能な製品文書へのリンク付きQRコード

1.4.5 図

本書に掲載されている図は、必ずしも現物や縮尺に忠実ではありません。図や表現は、たとえば製品の変更により、事実や理解しやすさを損なうことなく、現物とは異なっている場合があります。

2 適合宣言

本セクションは、本製品のEC/EU適合宣言書の内容を転載したものととなります。製品には署名されたEC/EU適合宣言書（シリアル番号付き）が同封されています。

弊社は、本製品がこのEC指令の必須要件に適合していることを、自らの責任においてここに宣言します:

- ・ 2006/42/EC 機械指令、OJEU L157/24

さらに弊社は、本製品が以下のEU指令に適合していることを宣言します:

- ・ 2014/30/EU 電磁両立性に関する指令、OJEU L96/79、2014/03/29
- ・ 2011/65/EU 電気 電子機器における特定の有害物質の使用制限に関する指令、OJEU L174/88、2011/07/01
- ・ 2014/53/EU無線機器の市販に関する指令、OJEU L153/62、2014年5月22日、(EU) 2022/2380により改正
- ・ 2014/35/EU 低電圧指令 (OJEU L96/357、2014/03/29) の保護目的は、機械指令の付属書I、No.1.5.1に準拠しています。

3 安全性

3.1 規定に従った使用

フライトタイプ食器洗浄機 M-iQ Bは、食器、カトラリー、トレイ、グラス、調理器具、およびベーキング用トレイ専用の業務用食器洗浄機として設計されています。

食器は、業務用食器洗浄機における使用、およびそれに伴う高温および洗浄用ケミカル製品による負荷に対応できるものでなくてはなりません。

ケミカル製品のサプライヤーと相談し、適切な洗浄用ケミカル製品と投入量を決定してください。

このフライトタイプ食器洗浄機を操作できるのは、指導 訓練を受けたスタッフのみです。

このフライトタイプ食器洗浄機は、完全に問題なく機能する状態でのみ運転することが許されます。

このフライトタイプ食器洗浄機は、環境条件として挙げられている制限値の範囲内でのみ運転することができます。

このフライトタイプ食器洗浄機は、爆発の危険がある環境で運転してはいけません。

外部投入システムの組立て、設置、修理および接続を行えるのは、認可された専門家、もしくは投入システムのサプライヤーのみです。外部投入システムにより、フライトタイプ食器洗浄機の安全性に悪影響が及んではいけません。その他の変更や改造は許可されていません。

3.2 予見可能な誤使用

- ・ 電気機器の洗浄。
- ・ テキスタイルの洗浄。
- ・ 生き物の洗浄。
- ・ 食品の洗浄または調理。
- ・ 食品と接触しない器物の洗浄(灰皿、ロウソク立てなど)。
- ・ 鉄分を含む、耐腐食性に優れていない器物の洗浄(スチールたわし、グリル網など)。
- ・ 木製の器物の洗浄。
- ・ 食器に適していない洗剤を使用すること。
- ・ 予備洗浄に手洗い用洗剤を使用すること。
- ・ 洗剤およびリンス剤を投入量を間違えること。
- ・ 外部のソース(ハンドスプレーなど)を使って洗浄機を充填すること。
- ・ 洗浄機を通して汚水を廃棄すること(雑巾用バケツの水など)。
- ・ 洗浄機の部品や洗浄機自体の上に立ったり、座ったりすること(昇降用具として使うこと)。

3.3 安全に関する注意事項

この製品は、最新の安全技術に応じた規制規格に従って製造されています。それにもかかわらず、製品の使用時に、機能の特性により使用者または第三者の生命や身体に危険を及ぼすおそれがあります。従って、製品を使用する前に、以下の安全に関する注意事項を読み、これを遵守してください。

リンス剤と洗剤は、健康に害を及ぼすおそれがあります！

リンス剤または洗剤に接触すると、皮膚刺激や重度の眼の刺激を引き起こすおそれがあります。

- ・ 製造元の安全データシートと安全に関する注意事項を順守してください。
- ・ リンス剤や洗剤を取り扱う際は、保護手袋と安全眼鏡を着用してください。
- ・ 洗剤とリンス剤を取り間違えないでください。

漏電通電部品による感電！

外装部品が開いていると、通電部品に自由に触れることが可能です。通電部品に触れると、深刻な感電を引き起こし、人員が負傷 死亡するおそれがあります。

- ・ 電気システムでの作業は、MEIKOの認証を受けたサービスエンジニアか、有資格の専門ワークショップが行ってください。
- ・ 外装部品を開くときは、必ず事前に主電源を切り、再び電源が入らないように固定してください。注意！主電源がオフになっていても、上流の電流回路には電圧がかかっている可能性があります。
- ・ 絶縁体や電気システムのコンポーネントが損傷した場合は、直ちに修理してください。
- ・ 損傷した主電源ケーブルは直ちに交換してください。
- ・ 電源プラグで接続する場合は、電源プラグに常に自由に手が届くようにしてください。

液体が漏れてスリップする危険があります！

運転中、液体が漏れて床に落ちることがあります。スリップする危険があります！

- ・ 液体が溜まらないよう注意してください。
- ・ 常に適切な安全靴を履いてください。

個人用保護具を着用してください！

個人用保護具がないか不適切だと、健康被害や人身事故のリスクが高まります。

- ・ それぞれの用途に応じた個人用保護具を決定し、用意してください。
- ・ 適切な正規の状態にあり、効果的な保護を提供する個人用保護具のみを使用してください。
- ・ 個人用保護具はその人に合わせて調整してください（サイズなど）。
- ・ 個人用保護具には以下のようなものがあります：
 - 作業用手袋
 - 安全靴
 - 安全眼鏡
 - 防護服

適切な衣服を着用してください！

ゆったりとした服装は、回転部品に引っかかったり巻き込まれたりする危険性や、突起部に引っかかる危険性を高めます。これにより、人員が重傷を負うおそれがあります。

- ・ 体にぴったりとフィットする衣服を着用します。
- ・ リング、ネックレスやその他のアクセサリは絶対に身に着けないでください。
- ・ ロングヘアの場合はヘアネットを着用します。
- ・ 丈夫な靴または作業用の保護靴を履きます。

安全マークや安全標識は判読可能な状態に維持してください！

機械の安全マークや安全標識は、危険箇所における危険を警告するものであり、機械の安全装備の重要な構成要素です。安全マークや安全標識がないと、スタッフが重傷を負ったり、または死亡したりする危険が増大します。

- ・ 汚れた安全マークや安全標識はきれいに清掃してください。
- ・ 損傷し、認識できなくなった安全マークや安全標識は、直ちに新品に交換してください。

保護装置の機能を正常に維持してください！

保護装置が欠けていたり損傷していたりすると、スタッフが重傷を負ったり、または死亡したりするおそれがあります。

- ・ 損傷した保護装置は直ちに新品に交換してください。
- ・ 保護装置が損傷した場合は、機械を停止させてください。
- ・ 保護装置は決して改ざんしたり、迂回させたり、無効化したりしないでください。
- ・ 初期試運転の前に、解体した保護装置やその他の部品を組み立て、保護位置に持ってきてください。

水は高圧で噴出する可能性があります！

給水部分での作業を行う前に、供給パイプのストップバルブを閉め、給水を減圧してください。

長時間の静止状態では雑菌が発生する可能性があります！

機械を長期間使用しないと、健康に有害な細菌が水道管内に発生する可能性があります。

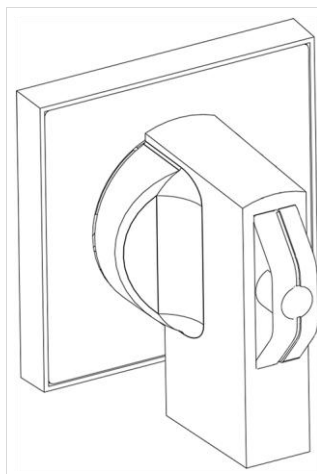
- ・ 細菌の発生を防ぐため、運転の再開時や長期停止後は、配管を念入りに洗浄してください。

設置には、許可されているコンポーネントと材料のみを使用してください！

飲料水の水質を確実に維持するため、設置の際にはその地域で適用される規制を遵守してください。給水ラインと機械の本機のアエアギャップの間には、許可されている適切なコンポーネントと材料のみを使用してください。

3.4 安全装置

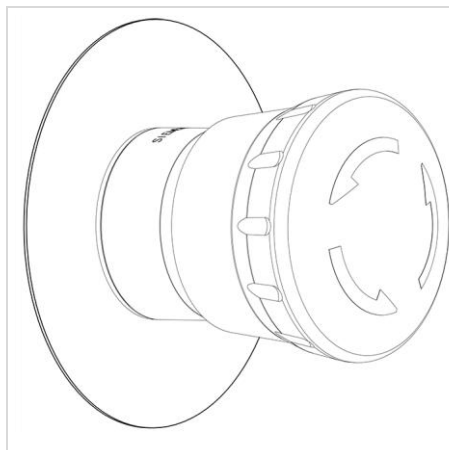
3.4.1 緊急オフ機能



主電源絶縁装置（メインスイッチ）は非常停止装置として設計されています。非常停止はシステムへの電源供給を遮断します。再びスイッチが入らないように保護することができます。

非常停止装置はスイッチキャビネットに設置されています。いつでも簡単にアクセスでき、障害物がないようにしてください。

3.4.2 緊急停止機能



緊急停止ボタンを押すと、モーターおよびユニットへの電力供給は直ちに遮断されます。ディスプレイには、緊急停止ボタンが押されたことを示すメッセージが表示されません。

故障の原因を取り除いたら、緊急停止ボタンを回してロックを解除します。

緊急停止ボタンは、障害物がなく、いつでも容易にアクセスできる状態でなければなりません。緊急停止ボタンは、食器洗浄機を普通にオフにするために使ってはいけません！

3.4.3 ベルトリミットスイッチ

ベルトリミットスイッチは、ベルト搬送部の端にある安全装置です。食器が取り除かれず、ベルトリミットスイッチが作動します。その結果、コンベアベルトは直ちに停止し、すすぎサイクルは中断されます。食器が取り除かれると、コンベアベルトが再び動き出し、すすぎサイクルは再開されます。

3.4.4 安全スイッチ

安全スイッチは、運転中に危険区域へ手を入れたり、立ち入ったりすることを防止します。安全スイッチが稼動すると、システム全体が停止します。スイッチが稼動した原因が取り除かれるまで、システムを再びオンにすることはできません。

安全スイッチは次の場所に配置されています：

- ・ ドア
- ・ フラップ

3.5 安全マークと安全標識

3.5.1 使用されている安全図記号の説明

この章では、製品に貼付されている安全マークの安全図記号について説明します。



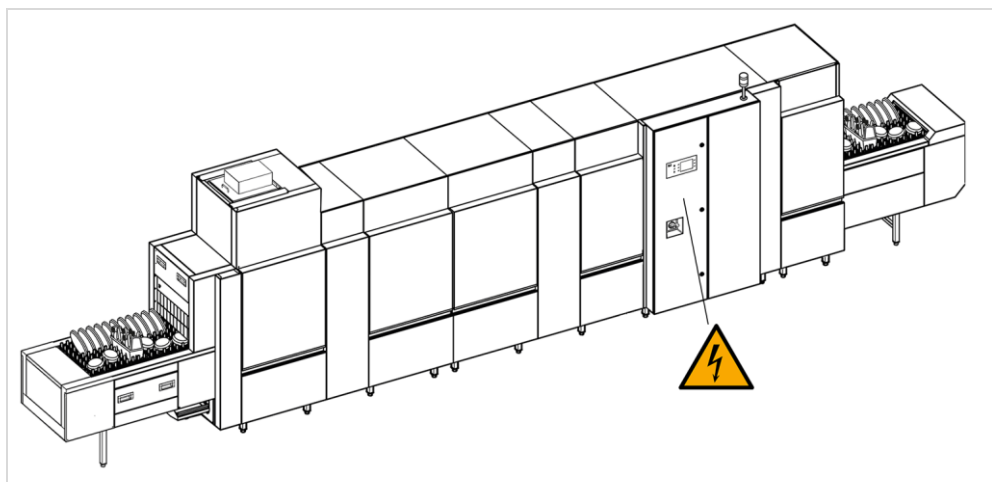
危険な電圧に関する警告



予備洗浄に手洗い用洗剤を使用しないでください。
ステッカーは洗浄機に同封されています。洗浄機の投入ゾーンのはっきりと見える位置に取り付けてください！

3.5.2 安全マークの位置

この章では、製品に貼付されている安全マークの位置を示します。



3.6 危険な状況が発生した場合



- 危険な状況では、緊急停止を押すか、または現場の主電源を無電圧状態に切り替えてください。

蒸気加熱または温水ポンプ式加熱の洗浄機のみ:

蒸気放出が激しい場合は、近づくこと火傷の危険があります。蒸気供給/ポンプ給湯は、洗浄機側側の蒸気遮断バルブで閉じるのではなく、現場の遮断装置で閉じてください。

3.7 スタッフに対する要件

MEIKO製品の初期試運転、指導、修理、メンテナンス、取付けおよび設置を実施することが許可されているのは、認定サービスパートナーのみです。

運転中は、以下を確認してください：

- ・十分に研修を受け、ブリーフィングを受けたスタッフのみが機械で作業すること。
- ・操作、メンテナンスおよび修理を担当するスタッフの管轄範囲を明確に区別すること。
- ・見習いスタッフは、経験のあるスタッフの監督下でのみ機械での作業を実施すること。

本文書における**有資格のスタッフ**とは、次の条件を満たす者のことです：

- ・15歳以上であること。
- ・自身が受けた研修、経験および指示を基に、必要とされる作業を実施できること。
- ・システム安全の責任者から、必要な作業を実施する権限を付与されていること。
- ・取扱説明書及びそれに相応する安全に関する注意事項を読んで理解し、これを順守していること。

機械における特定の作業を実施するために必要な資格は、MEIKOによって規定されています：

作業内容	スタッフ	指示を受けた操作スタッフ	MEIKOから認証を受けた社内技術者	MEIKOから認証を受けたサービスエンジニア
運転、操作		✓	✓	✓
洗浄		✓	✓	✓
安全装置の点検			✓	✓
トラブルシューティング		✓	✓	✓
トラブルシューティング（機械系）		✓	✓	✓
トラブルシューティング（電気系）			✓*	✓
メンテナンス			✓	✓
修理			✓	✓

* 電気専門スタッフとしての研修を修了しています



注意事項

指示は書面によって承認される必要があります。

4 製品説明

4.1 機能説明

M-iQ Bは、さまざまな食器の洗浄 乾燥を行うフライトタイプ食器洗浄機です。食器洗浄機のサイズとバージョンは、それぞれの要件に応じて個別に構成することが可能です。

洗浄機は新鮮水で満たされ、運転温度になるまで加熱されます。洗浄機は連続モードで作動します。

すすぎゾーンへの新鮮水の供給とMEIKOの特殊な技術により、洗浄水は常に再生され続けます。

食器は投入セクションで自動的にタイミングが調整されて投入されるから、または手作業で洗浄機のコンベアベルトに載せられて、食器洗浄機のさまざまなゾーンを通して搬送されます。

洗浄された食器は、洗浄機の取り出しセクションで手作業で取り出されるか、自動的にタイミング調整されて取り出されます。

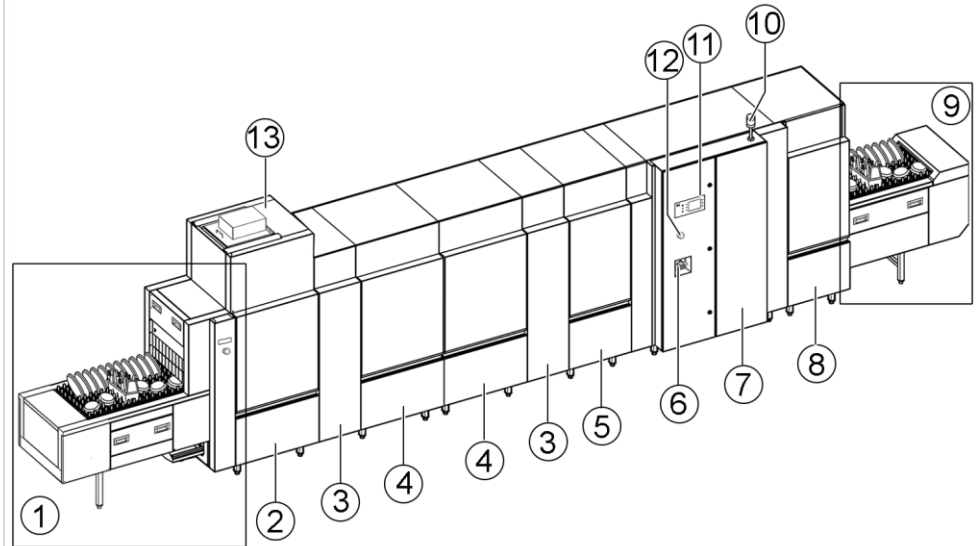
洗浄機の操作は、コントロールキャビネットのガラス製操作パネルで行います。

熱消毒機能付き食器洗浄機には、熱消毒ゾーンが追加で備わっています(オーストリア連邦保健 家族省による衛生ガイドラインに準拠)。この食器洗浄機では、食器の洗浄、熱消毒、乾燥が行われます。熱消毒の設定温度に達しないと、コンベアベルトは作動しません。

4.2 概要表示

4.2.1 洗浄機

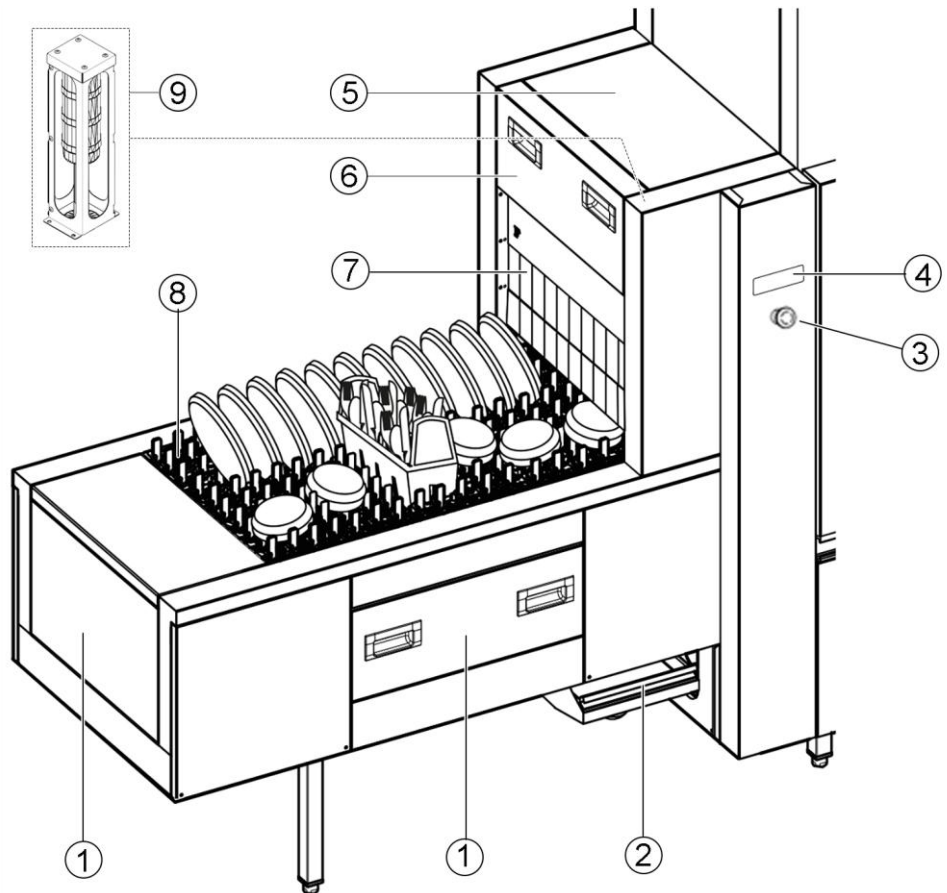
フライトタイプ食器洗浄機 M-iQ B



- 1 投入セクション
- 2 前洗浄タンク (WTV)
- 3 コンタクトプラスゾーン
- 4 洗浄タンク (WT)
- 5 ポンプすすぎ (PKSP)
- 6 緊急停止機能付き主電源 (電気系統遮断装置)
- 7 コントロールキャビネット
- 8 乾燥
- 9 取り出しセクション
- 10 信号ランプ
- 11 ガラス製操作パネル
- 12 緊急停止ボタン (オプション)
- 13 排気ヒートリカバリー (WRG)

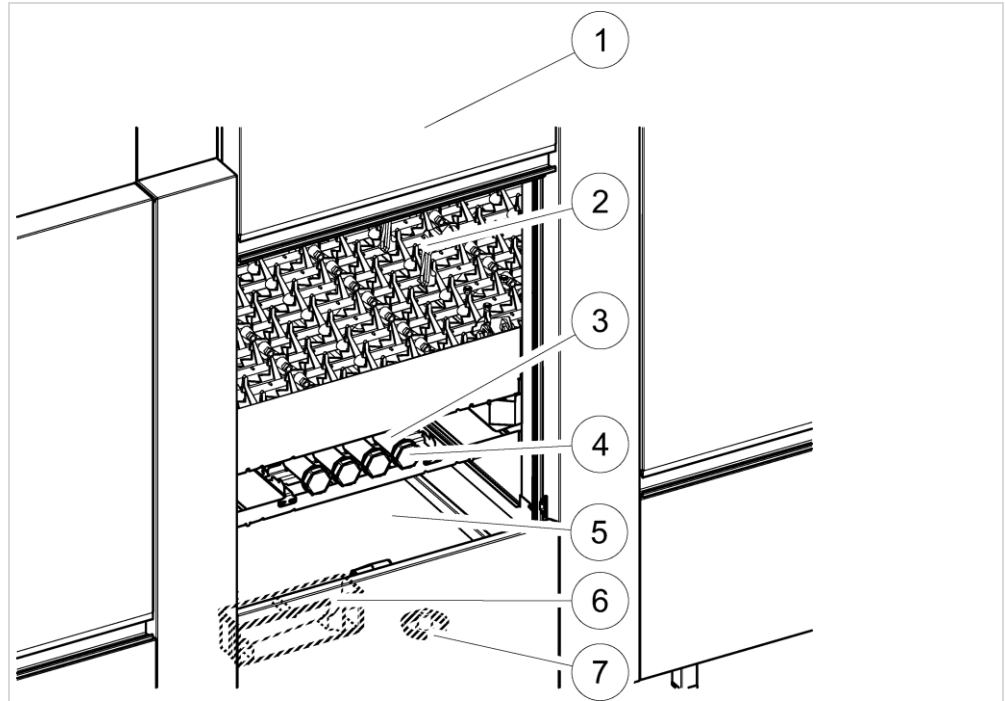
4.2.2 投入セクション

投入セクション



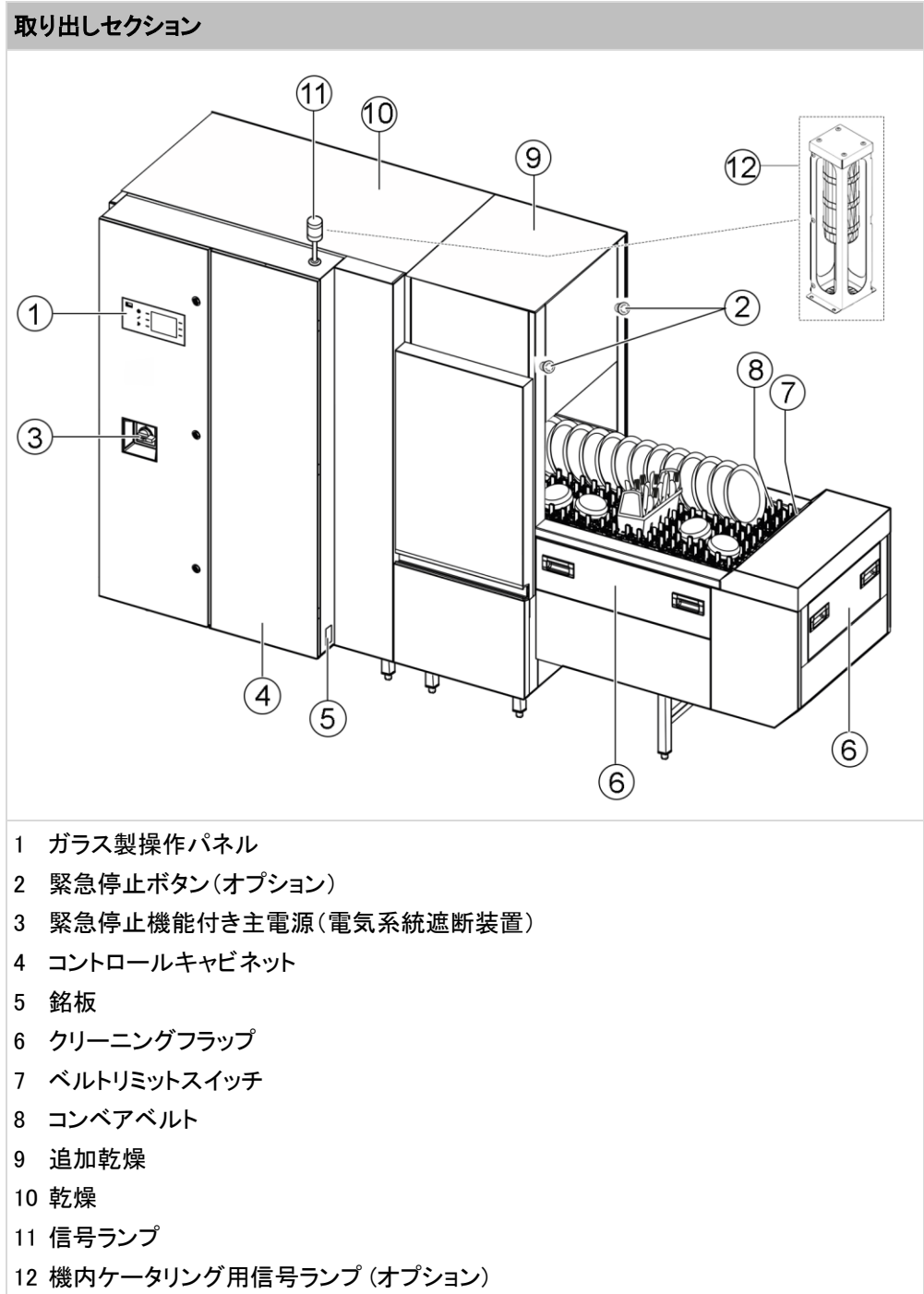
- 1 クリーニング用フラップ
- 2 投入セクション ストレーナー
- 3 緊急停止ボタン(オプション)
- 4 メンブレンキーパッド(オプション)
- 5 供給トンネル / 新鮮水前洗浄トンネル (オプション)
- 6 供給トンネル/新鮮水前洗浄トンネルの前面パネル
- 7 カーテン
- 8 コンベアベルト
- 9 機内ケータリング用信号ランプ (オプション)

4.2.3 洗淨タンク



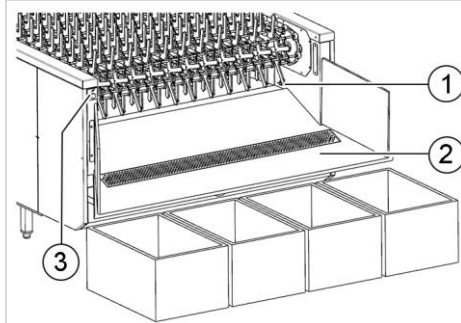
- 1 ドア
- 2 コンベアベルト
- 3 洗淨システム（下）
- 4 洗淨キャップ
- 5 タンクカバー網
- 6 ストレーナーバスケット
- 7 タンク排水ストレーナー

4.2.4 取り出しセクション



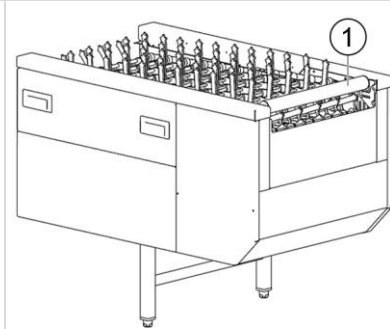
取り出しセクションのバリエーション

自由落下



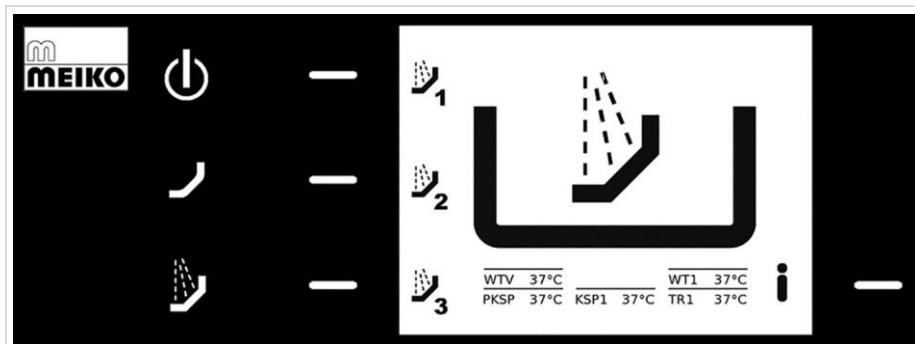
- 1 ライトバリア
- 2 自由落下シュート
- 3 [承認]ボタン

引き渡しローラー



- 1 引き渡しローラー

4.3 ガラスコントロールパネル



- ・ 黒い部分: 操作エリア
- ・ 白い部分: ディスプレイ


4.3.1 ステータス表示

記号	名称	説明																		
	洗浄機 オフ	洗浄機はオフになっていますが、無通電状態ではありません。																		
	充填	洗浄機のタンクが充填されます。																		
	充填/加熱	洗浄機のタンクが充填され、水が運転温度になるまで加熱されます。																		
	加熱	水が運転温度になるまで加熱されます。																		
	使用準備完了	最小充填量と運転温度に達しています。																		
	洗浄中	洗浄運転を実行中です。																		
	サイクル休止	洗浄ポンプがオフになり、最終すすぎが停止し、乾燥温度が下げられます。																		
	食器の渋滞	故障によるベルト搬送が停止します。																		
14.02.2024, 14:29	時間表示	ステータスが 洗浄機 オフの場合のみ表示																		
<table border="1"> <tr> <td>WTV</td> <td>37°C</td> <td>WT2</td> <td>37°C</td> <td>WT1</td> <td>37°C</td> </tr> <tr> <td>PKSP</td> <td>37°C</td> <td>KSP1</td> <td>37°C</td> <td>TR1</td> <td>37°C</td> </tr> <tr> <td>TR2</td> <td>37°C</td> <td>TR3</td> <td>37°C</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	WTV	37°C	WT2	37°C	WT1	37°C	PKSP	37°C	KSP1	37°C	TR1	37°C	TR2	37°C	TR3	37°C			タンク温度 WTV: 前洗浄タンク WT: 洗浄タンク PKSP: ポンプすすぎ TR: 乾燥 KSP: 新鮮水による最終すすぎ	
WTV	37°C	WT2	37°C	WT1	37°C															
PKSP	37°C	KSP1	37°C	TR1	37°C															
TR2	37°C	TR3	37°C																	

4.3.2 ボタン

ボタン	説明
	<p>[オン/オフ]:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 充填/加熱 オン ・ 洗浄機 オフ
	<p>[洗浄運転 オン]:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 選択した洗浄プログラムを開始します。 ・ 洗浄機の使用準備が完了していることが表示されます。 <p>洗浄機のステータス:</p> <p>緑に点滅: 充填/加熱が有効</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 青く点灯: 使用準備完了 <p>緑に点灯: 洗浄運転</p>
	<p>[ソフトキー]:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 機能は各ボタン横のディスプレイに表示されます。 <p>洗浄機のステータス:</p> <p>青く点灯: 機能が選択可能</p> <p>緑色に点灯: 機能が有効</p>
	<p>[洗浄休止]:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 洗浄運転を短時間中断 <p>洗浄機のステータス:</p> <p>青く点灯: 機能が選択可能</p>
	<p>[サービスアクセス]:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ログインして権限を拡張

4.3.3 ソフトキーのレイアウト

記号	名称/機能
	[洗浄プログラム] ・ 選択されている洗浄プログラムの表示
	ナビゲーション [上へ] ・ 上へナビゲートして選択します。
	ナビゲーション [下へ] ・ 下へナビゲートして選択します。
	ナビゲーション [左へ] ・ 左へナビゲートして選択します。
	ナビゲーション [右へ] ・ 右へナビゲートして選択します。
	[確定する] ・ 選択を確定します。
	[プラス] ・ 値を増やします。
	[マイナス] ・ 値を減らします。
	[進む] ・ 次のページ/次のフィールドに移動します。
	[戻る] ・ 変更せずにメニュー項目を閉じます。
	[ポンプ排水] ・ セルフクリーニング機能/排水メニューに移動します。
	[i-menu] ・ 洗浄機の現在の設定を表示します。
	[ホーム] ・ スタート画面を表示します
	[タイマー] ・ タイマーでの充填を設定します
	[詳しい注意事項] ・ 追加の注意事項を表示します。

この表では、i-menuのメニュー項目と、それぞれの場合に必要な権限レベルを説明しています。

ログインなしのメニュー項目

記号	説明
	言語 表示言語を選択する
	投入セクション フラップスイッチのステータス表示
	吸引 ブロワーのステータス表示
	前洗浄タンク 表示内容: <ul style="list-style-type: none"> ・ 温度 ・ 水位 ・ 加熱のステータス ・ ドアスイッチのステータス
	洗浄タンク 表示内容: <ul style="list-style-type: none"> ・ 温度 ・ 水位 ・ 加熱のステータス ・ ドアスイッチのステータス
	熱消毒 (オプション) 表示内容: <ul style="list-style-type: none"> ・ 温度 ・ 水位 ・ 加熱のステータス ・ ドアスイッチのステータス
	ポンプすすぎ 表示内容: <ul style="list-style-type: none"> ・ 温度 ・ 水位 ・ 加熱のステータス ・ ドアスイッチのステータス
	すすぎ 表示内容: <ul style="list-style-type: none"> ・ 温度 ・ 流量 ・ 加熱のステータス ・ リキッドクーラーのステータス (オプション)

記号	説明
	<p>乾燥</p> <p>表示内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 温度 ・ 加熱のステータス ・ ドアスイッチのステータス
	<p>熱交換器 (オプション)</p> <p>表示内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 温度 ・ 加熱回路の圧力
	<p>取り出しセクション</p> <p>フラップスイッチのステータス表示</p>
	<p>搬送</p> <p>表示内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 温度 ・ 加熱のステータス ・ ドアスイッチのステータス <p>コンベアベルトを逆行させる (権限レベル1以上)</p>
	<p>稼働時間</p> <p>表示内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ メンテナンス間隔 ・ GiOフィルターの交換間隔 (オプション) ・ 稼働時間
	<p>消費</p> <p>水消費量の表示</p>
	<p>運用日誌</p> <p>表示内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ アーカイブ化された稼働時間 ・ イベントなど <p>プロトコルエントリーの作成</p>
	<p>一般</p> <p>表示内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ソフトウェアバージョン ・ 洗浄機のシリアル番号 ・ 機種

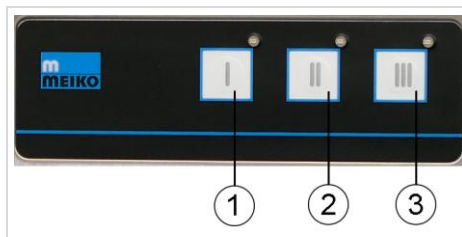
権限レベル1以上のメニュー項目

記号	説明
	搬送 コンベアベルトの逆走
	グローバル (洗浄機) 設定内容: <ul style="list-style-type: none">セルフクリーニング機能パラメーターBluetooth通信制限された稼働
	セットアップ 設定内容: <ul style="list-style-type: none">測定単位日時週間プログラム (時刻) を設定します。
	ネットワーク ネットワーク情報の表示
	ゲートウェイ ゲートウェイ情報の表示 パラメーター設定。

4.4 操作要素

4.4.1 メンブレンキーパッド

オプションで、食器洗浄機には追加のメンブレンキーパッドが装備されています。メンブレンキーパッドは、供給トンネルの片側または両側にあります。選択されたプログラムのLEDが点灯します。



- 1 オン/オフまたは洗浄プログラム
- 2 洗浄プログラム
- 3 洗浄プログラム

4.5 洗淨プログラム

機械バージョンに応じて、食器洗淨機では1つまたは複数の洗淨プログラムが利用可能です。プログラムの選択は、ガラス製操作パネルで、またはメンブレンキーパッドがある場合はメンブレンキーパッドで行います。

この表は、メンブレンキーパッドで選択する洗淨プログラムのプログラム記号の一覧です。

プログラム記号	洗淨プログラム
	オン/オフ
	洗淨プログラム V1 (DIN)
	洗淨プログラム V2
	洗淨プログラム V3
	食器 ・ 乾燥温度 50° C
	グラス ・ 新鮮水(脱塩水)による最終すすぎ ・ 新鮮水による最終すすぎの温度が65° Cに下げられます ・ 乾燥温度 50° C
	カップ ・ 新鮮水前洗淨トンネルが有効(オプション) ・ 乾燥温度が70° Cに上がります ・ 振動乾燥が有効 ・ 冷却ゾーンが有効(オプション)
	プラスチック/再利用可能 ・ 乾燥温度 70° C ・ 振動乾燥が有効 ・ 冷却ゾーンが有効(オプション)
	コンテナ ・ 接触時間が長め ・ 洗淨ポンプが供給する洗淨圧が高めです
	コンテナ + ・ 接触時間が長め ・ 洗淨ポンプが供給する洗淨圧が高めです ・ 振動乾燥が有効 ・ 高圧ブローワーによる乾燥

4.6 自動クロック

自動クロックでは、洗浄機内に食器があるときだけ、洗浄機がフルモードで動くようにします。そうでない場合、洗浄機は一時的にスタンバイモードに切り替わります。

供給トンネルにある食器検知システムは、入ってくる食器を検知します。食器検知機能が一定時間作動しなかった場合、食器洗浄機はスタンバイモードに切り替わります：

- ・ ディスプレイに「サイクル休止」と表示されます。
- ・ 洗浄ポンプのスイッチがオフになります。
- ・ すずぎが停止します。
- ・ 乾燥温度が下がります。

タンク加熱はスイッチがオンのままで、フルモードに切り替えるのに必要な最小温度を確保します。

食器が入ってきて食器検知機能が再び作動すると、洗浄機はフルモードに切り替わります。ディスプレイの表示が、「洗浄中」に切り替わります。

4.7 制限された稼働/非常運転

特に衛生要件の高い洗浄機では(熱消毒など)、洗浄機のコンベアベルトは特定のエラー状況で停止します。これには、洗浄タンクの温度が設定値をかなり下回ったり、洗浄ポンプが故障したりした場合などが該当する可能性があります。

そのようなエラー状況では、運営会社は「制限された稼働」(特殊な非常運転)を稼働させることができます。制限された稼働では、衛生上の制限が生じている可能性があるにもかかわらず、食器の搬送は許可されます。

責任は運営会社が担います。

制限された稼働は、[i-menu] では非常運転と表記され、洗浄機のディスプレイで有効化および無効化できます“40”ページを参照。

制限された稼働/非常運転(メッセージ9)がディスプレイに表示されます。

制限された稼働/非常運転が運用日誌に記録されます。

4.8 接続

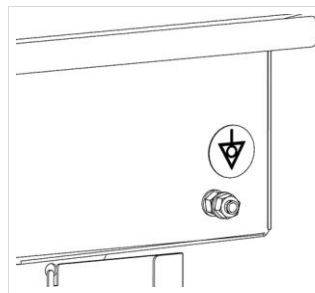
食器洗浄機には次の接続があります：

- ・ 新鮮水接続
- ・ 排水接続
- ・ 電気接続
- ・ 供給システム用接続
- ・ 外部冷却ユニット/エアコン用接続(オプション、M-iQ CUPのみ)

現場では、排気システムの接続が追加で必要になる可能性があります。

接続の位置は、要件に応じてかなり変わる可能性があります。接続の位置については、組立計画を参照してください。

4.9 保護等電位ボンディング



保護等電位ボンディング用のネジは、PKSPタンクのパネル裏側にあります。位置については、組立計画を参照してください。

4.10 ブルーの操作コンセプト

操作中や日常のクリーニングの際にオペレータが触れなければならない洗浄機の部品はブルーです。したがって、オペレータは簡単なブリーフィングの後、洗浄システム、タンクカバーストレーナーとフィルターを取り外してクリーニングする必要があることをすぐに知ることができます。

4.11 投入

⚠ 注意 - 配分装置と洗浄機の他のコンポーネントの寿命が短縮されます

不適切な洗剤やリンス剤を使用すると、薬剤投入ユニットや機械部品が損傷するおそれがあります。

- ・ 必要に応じ、MEIKO社および洗剤サプライヤーにご相談ください。

原則として、すべての食器が食器洗浄機からきれいな状態が出てくるようにするには、十分な量の洗剤を洗浄タンク内に投入する必要があります。

投入量は以下に挙げるいくつかの要因によって変わるため、ここで具体的な分量を指定することはできません:

- ・ 供給システム (液体、粉末、ブロック、スプレーシステム…)
- ・ 汚損度
- ・ 乾燥時間
- ・ 食器の予熱 (皿など)
- ・ 投入されるスターチの量
- ・ 水質
- ・ 洗剤の利用方法 (殺菌消毒剤など)

洗浄結果は、食器洗浄機の搬送速度によっても左右される可能性があります。また、ケミカル製品のサプライヤーによっても違いが出る場合があります。このため、MEIKOはケミカル製品のサプライヤーに分量の設定を依頼することをお勧めしています。

4.12 オプション

ご注文固有のバージョンによっては、さまざまなオプションモジュールや機能が含まれている場合があります。

4.12.1 信号ランプ

食器洗浄機には1つまたは複数の信号ランプがオプションとして備わっています。これらのランプは、さまざまな運転状態を表示しています。食器洗浄機のバージョンに応じて、信号ランプはコントロールキャビネット、供給トンネル、または排出トンネルに設置されています。ランプの構成は、固有の要件に応じて異なります。

信号ランプは、さまざまな色の複数のランプで構成されている可能性があります。それぞれの色と光のモードによって、食器洗浄機のさまざまな運転状態が表示されます。それぞれの意味は、ランプの配置に応じて表示されています。

4.12.2 ホーン

異常や警告を音で知らせるために、食器洗浄機にはオプションでホーンが装備されています。通常、このホーンはコントロールキャビネット上にありますが、要件によっては他の場所にある可能性もあります。

4.12.3 GiO-TECH

GiO-TECHは逆浸透膜を利用した水処理技術です。GiO-TECHは、食器に残留する可能性のある硬度形成物質や塩類をろ過し、取り除きます。

GiO-TECHでは、新鮮水や排水の接続に関して特別な要件があります。これらの要件は、GiO-TECHの付属文書でご覧いただけます。

4.12.4 GreenEye – 食器の検知

GreenEyeテクノロジーは、オフピーク時に新鮮水とリンス剤を大幅に節約してくれます。

通過幅に応じて、フライトタイプ食器洗浄機にはトラックが2列、または3列あります。各トラックは、供給トンネルの前面にある緑色のライトバーで示されています。

食器洗浄機の投入セクションにあるGreenEye食器検知システムは、ベルトコンベアの幅全体が食器で一杯になっているのか、それとも個々のレーンだけに食器が積載されているのかを検知します。GreenEyeは、最大3本のトラックにて、個々の食器の間の隙間を同時に検知し、隙間の幅が大きいとき（食器がないとき）には各トラックの新鮮水による最終すすぎを一時的に中断します。

GreenEyeはひとつひとつの食器の間にできた隙間も分析します。稼働率が低すぎる場合は、供給トンネルの緑色のライトバーが、食器を積載するトラックを1本減らすように洗浄スタッフに信号を送ります。食器が積載されなくなったトラックの上にある緑色のライトバーは消灯します。このトラックでは、新鮮水による最終すすぎは一時中断されます。

稼働率が上がると、必要なライトバーが再び点灯し、対応するレーンに再び食器を積載するよう知らせてくれます。



4.12.5 熱消毒

熱消毒(TD)とは、食器に熱的処理を施すことでA0₃₀の消毒効果を達成することです。このため、食器洗浄機には洗浄タンク(WT)とポンプすすぎ(PKSP)の間に「TDゾーン」が追加されています。TDゾーンは、搬送速度に応じて、1台または2台のTDタンクおよびコンタクトプラスゾーンで構成されています。

熱消毒は [i-menu] で有効化/無効化できます “40” ページを参照。

熱消毒機能付きの食器洗浄機には、型式名称内に「TD」という略語が含まれています。

4.12.6 振動乾燥

振動乾燥は、乾燥プロセスをサポートします。乾燥工程に入る前にベルトコンベアを振動させることで、プラスチック部品から水滴を振り落とします。振動乾燥は、以下の洗浄プログラムで有効です:

- ・ カップ
- ・ プラスチック/再利用可能
- ・ コンテナ +

4.13 WLANおよびブルートゥース

本製品はネットワークに対応しており、ローカルネットワークやモバイル端末に接続して、MEIKOのソフトウェアを介して機能を利用することができます。

このソフトウェアの機能は、ローカルの無線モジュール許可が提供されているかどうかによって依存します。

お住まいの国で入手可能かどうかについては、ウェブサイトをご覧ください (www.meiko.com/Connectivity)。

ブルートゥースインターフェースは、MEIKOの認証を受けたサービスエンジニアが本機に接続し、設定を変更するために使用します。

WLANインターフェースは、運営会社が機械を現場のWLANネットワークにつなぎ、MEIKOが提供するソフトウェア (MEIKO Assist Pro等) を使用して機械のデータを呼び出すのに使用します。

MEIKO Assist Proアプリは、Google Play StoreまたはApple App Storeでダウンロードできます。

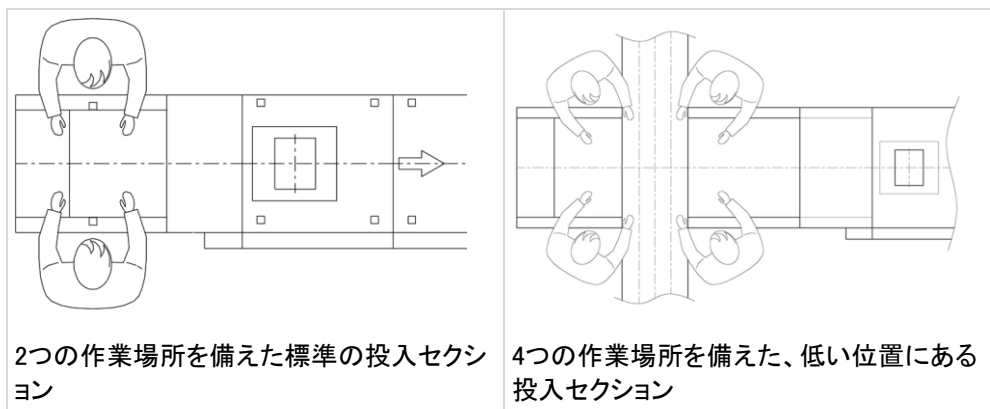
4.14 作業場所

作業場所のレイアウトを決定する際には、一般的な人間工学の原則、および現場に特有の人間工学の原則に注意を払ってください。

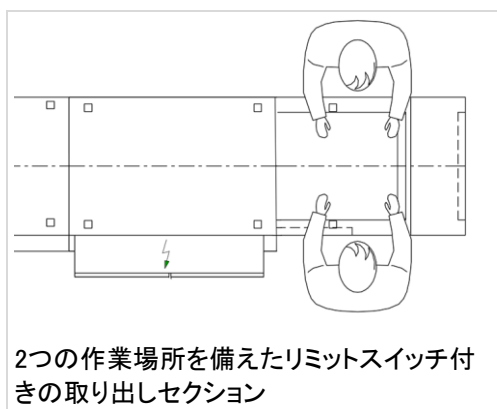
熱汚染:

設置場所では、適用される規格や規則に従って空間の適切な換気、エア抜きが行われていることを確認してください。

作業場所は、投入セクションのバリエーションによって異なります:



作業場所は、取り出しセクションのバリエーションによって異なります:



5 テクニカルデータ

各システムはお客様の需要に合わせてカスタマイズされているため、ここではほとんどの特性について具体的な値は記載されません。それらの値は、オーダー固有の組立計画に記載されています。接続に関するデータは銘板でもご覧いただけます。次の特性は、組立計画などに記載されています：

“17”ページを参照

電源接続		
電源接続	V/Hz	銘板を参照
電力消費	A	
定格出力	kW	
放出音		
作業場での放射音圧レベル LpA	dB(A)	76
その他		
機械脚 (Ø30 mm) あたりの床荷重	kg	最大220

周囲条件	
運転温度	5~40° C
相対湿度	< 95%
保管温度	5~40° C
設置場所の最大海拔	2000 m

無線モジュールのテクニカルデータ	
周波数帯	2412~2484 MHz
WLAN規格	IEEE 802.11 b/g/n
ブルートゥースバージョン	4.2
最大送信出力	20 dBm

5.1 組立て場所の要件

- ・ 保管場所および設置場所が常に不凍状態であること
- ・ 作業場所にノンスリップの床材を取り付けること

5.2 給水接続部の要件

- ・ 新鮮水の接続を、現地の規則 (DIN EN 806、DIN EN 1717 など) に従った仕様に整えます。各給水ラインには、現場にてオペレーターがアクセスし易い位置にストップバルブを設置してください。食器洗浄機は運転準備が完了した状態でされており、後は現場の電源に接続すればよいだけです。
- ・ 軟水化装置や純水化カートリッジを使用する場合は、現場にて、ストップバルブ、細目フィルター、逆流防止装置、パイプエアレーターも追加で用意します。また必要に応じ、塩素や他の酸化性成分を低減するための活性炭フィルター (稼働したカーボンフィルター) も設けてください。
- ・ 新鮮水は微生物学的観点から飲用水の水質を有している必要があります。この条件は処理水にも適用されます。
- ・ また、食器洗浄機には安全装置 (DIN EN 61770 / DIN EN 1717 など) に準拠) が装備されています。
- ・ 現場の配管 / ストップバルブおよびホースは、システムに接続する前によくすすぎます。
- ・ 給水関係の配管およびコンポーネントには、凍結防止措置は施されていません。本洗浄機の設置場所の気温が 5°C を下回る場合は、適切な防霜措置を講じてください。
- ・ 最小流れ圧力が低すぎる場合は、加圧ポンプで圧力を上げます。
- ・ 最大流れ圧力を超えている場合は、圧力調整器で圧力を制限します。

新鮮水接続	
最小流れ圧力	電磁弁の上流で 250 kPa / 2.5 bar
最大流れ圧力	電磁弁の上流で 600 kPa / 6.0 bar (デンマーク、スウェーデン、ノルウェー、フィンランドでは 1000 kPa / 10.0 bar)
ヒートリカバリーを使用した場合の入口の最大水温	12°C
新鮮水によるバルブ制御の圧力範囲	350 kPa / 3.5 bar ~ 800 kPa / 8.0 bar サージ圧力なし

水質に関する一般要件	
合計硬度	最大 3°dH
含有塩素量	最大 50 mg / 1L の水 洗浄機やカトラリーの孔食を防ぎます
重金属 鉄 マンガン 銅	0.1 mg / L 水 0.05 mg / L 水 0.05 mg / L 水 (この値を超えると、食器や洗浄機が変色する可能性があります)
総合塩量 磁器 / 乳白ガラス ガラス ステンレススチール	(電気伝導率で測定) 最大 400 $\mu\text{S/cm}$ 最大 100 $\mu\text{S/cm}$ 最大 80 $\mu\text{S/cm}$

逆浸透膜システム運転時の新鮮水の制限値	
名称	値
伝導率	70～1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$
水硬度	0～3 $^{\circ}\text{dH}$
供給温度	最小5 $^{\circ}\text{C}$ ～最大25 $^{\circ}\text{C}$ (冷水接続)
最小流れ圧力	2 bar
最大流れ圧力	5 bar
透過能力(水質に応じて)	45～60%
伝導率 水	< 1,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$
鉄	< 0.1 mg/L
マンガン	< 0.02 mg/L
塩素(遊離塩素)	< 0.1 mg/L
過マンガン酸カリウム	< 10 mg/L
シリカ	< 10 mg/L
脱塩純度	約98%

5.3 排水接続部の要件

オーストラリア/ニュージーランドのみ:

排水ホースは、AS 1589 AS 2887に準拠した排水管継手、またはAS/NZS 1260に準拠した衛生排水管または衛生排水管継手に水密に接続されている必要があります。

- ・ 排水を DIN EN 12056 と現地での有効な規則に従った仕様で接続します。
- ・ 現場にトラップを用意します(詳細については、組立計画を参照)。
- ・ 食器洗浄機の使用目的に応じて、一般/地域の規制に基づいたグリーストラップを用意します。
- ・ 現場でのパイプ、シーリング材などの材料は、75 $^{\circ}\text{C}$ までの耐熱性があり、酸やアルカリ(pH値3～12)に耐性がなければいけません。

5.4 建造物換気システムに対する要件

- ・ 食器洗浄機にはヒートリカバリーシステム(AirConcept)が搭載されているため、通常、洗浄機の排気を現場の換気システムに接続する必要はありません。ただし、供給される新鮮水が十分に冷たくない(12 $^{\circ}\text{C}$ 以上)場合は、排気接続を設置することをお勧めします。
- ・ 建造物換気システムは、その地域で有効な規定(EN 16282 など)に準じ、必ず防水性および防食性を考慮した仕様にしてください。
- ・ 排気には少量のエアロゾルが含まれている可能性があります。このため、排気は適切な排気フィールドや排気口近くの排気フードを介して排出するようにしてください。
- ・ 排気温度と排気湿度は、運転状態(スタンバイモードなど)によって変化します。オーダー関連文書に記載されている室内負荷(温度/相対湿度)の仕様は、連続での洗浄運転を前提にしています。
- ・ 排気を周囲の空間に引き入れる場合は、排出される風量流量を調整します。

5.5 電気接続に関する要件

オーストラリア/ニュージーランドのみ:

すべての作業は、AS/NZS 3000に準拠して実施されなければいけません！

電気接続を現地の規則（例: HD 60364-1 / IEC 60364-1 / VDE 0100-100）に従って設置し、機械を設置者規則に準拠して電源に接続できるようにします。しかしながら、設置者規則は国によって異なる可能性があります。機械とその追加装備は、現場の供給ネットワークおよび保護等電位ボンディングへの固定電気接続用に設計されており、それに応じたテストを受けてから市販されます。

ヒューズ保護とバックアップ保護

- ・ 現地の状況と定格電流（銘板を参照）に従い、機械を別個にヒューズ保護された回路（最終回路）として設定し、バックアップ保護が保証されるようにします。必要に応じ、利用可能な接続バリエーションに注意してください！

主電源/電源コード

- ・ 機械内に主電源がない場合は、設置者規則に準拠し、電源からの全極遮断機能を備えた主電源を固定敷設の現場設備に組み込みます。主電源はオペレータがアクセスしやすい場所になくはいけません。
- ・ 各極のコンタクト開口幅は、過電圧カテゴリ III に適合している必要があります。
- ・ 電源コードは、これが標準の製品納品範囲に入っていない限り、60245 IEC 57 標示が付いた通常のポリクロロブレン被覆ケーブル（または他の同等の合成エラストマー）よりも軽量ではなく、耐油性があり、被覆が施されたフレキシブルケーブルである必要があります。

電気的安全性

- ・ 機械の電気的安全性は、正しく取り付けられた保護接地線システムに接続されている場合にのみ保証されます。この基本的な安全要件が確認されており、疑わしい場合には有資格の電気技師が自家設備の点検を行うことは非常に重要です。
- ・ システムやシステムと繋がっている部分（テーブル、供給ユニット、ベルト）の保護処置や等電位ボンディングの接続は、現地の規則および現地の電力会社の条件に従った仕様にしてください。

5.6 ITセキュリティに関する要件

ITセキュリティ

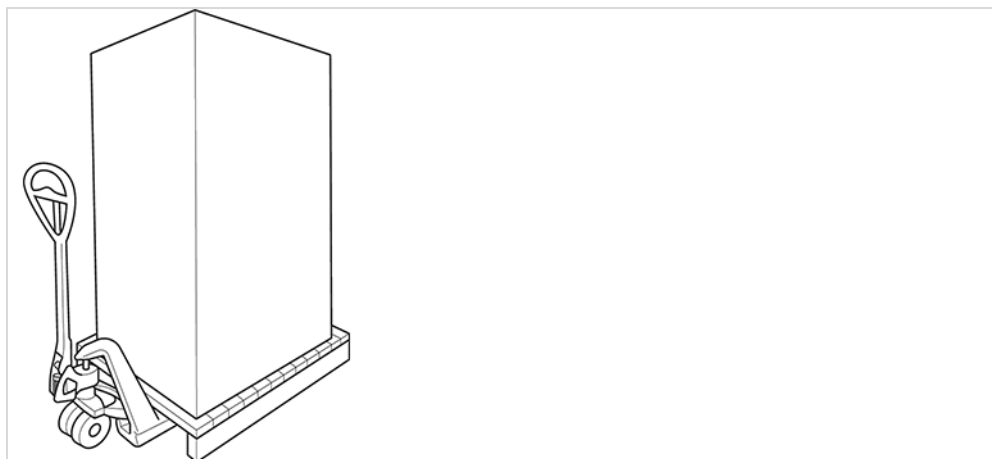
洗浄機をITネットワークに接続する場合は、最新技術を用いてITネットワークのセキュリティを確保します。これには特に、セキュリティが確保されたWLAN設定の設定や、さらなる技術的保護措置の実装が含まれます。

6 輸送

6.1 ハンドリフトまたはハンドトラックでの輸送

⚠ 警戒 – 機械の転倒による怪我の危険

- ・ 輸送作業は、その作業資格のあるスタッフによってのみ実施が許されています。
- ・ 包装に記載されている安全に関する注意事項を順守してください。
- ・ 機械は原則的に木製梱包材を使用してのみ輸送を行ってください。
- ・ 保護手袋と安全靴を着用してください。



梱包は、ハンドリフトまたはハンドトラックにて確実かつ安全に輸送できるように設計されています。安全な輸送のために、洗浄機は専用の木製木枠で梱包されています。

- ・ 輸送は慎重に行ってください。
- ・ 機械の輸送には必ず木製の梱包材を使用してください。
- ・ 梱包にある輸送上の注意事項を順守してください。
- ・ 機械は、輸送終了後に初めて梱包を解いてください。

6.2 包装材の廃棄処分

すべての包装材料はリサイクル可能な材料で作られています。以下の材料が適用されています：

- ・ 角材フレーム
- ・ プラスチックフィルム (PE フィルム)
- ・ 発泡材
- ・ 段ボール (エッジ保護)
- ・ 梱包用ストラップ (鉄帯)
- ・ 梱包用ストラップ (プラスチック (PP))
- ・ 必要に応じ、運搬用固定具 (ステンレススチール)

7 組立てと初期試運転



注意事項

組み立ておよび水の接続は、専門人員のみが行うことができます。電気接続は、現地の規制に従って、専門の電気技師のみが行うことができます。

8 運転/操作

8.1 洗浄機のスイッチをオンにする

- ▶ 取り外し可能な部品がすべて正しく装着されています。
- 1. 洗浄機のドアを閉じます。
- 2. 給水の準備をします。
- 3. 主電源のスイッチをオンにします。
 - ↳ システムが起動します。
 - ↳ 起動プロセスが正常に完了すると、ディスプレイに「**洗浄機 オフ**」と表示されます。
- 4. [オン/オフ] ボタンを押します。
 - ↳ 洗浄機が充填され、最小充填レベルに達すると加熱が開始されます。
 - ✓ 最小充填レベルと設定温度に達すると(熱消毒機能付きの食器洗浄機では、その設定温度も)、ディスプレイに「**使用準備完了**」と表示されます。

8.2 緊急停止のリセット

- ▶ 緊急停止ボタンが押されています。
- 1. 緊急停止の原因を取り除きます。
- 2. 回転させて緊急停止機能をロック解除します。
- 3. 安全装置が正しい状態にあるか点検します。
 - ✓ 洗浄機は使用準備が完了しています。洗浄運転を開始できます。

8.3 洗浄運転の開始

- ▶ ディスプレイには**使用準備完了**と表示されます。
- 1. 希望の洗浄プログラムを選択します。
 - ↳ 有効な洗浄プログラムの[ソフトキー]が緑色に点灯します。
- 2. [洗浄運転 オン] ボタンを押します。
 - ↳ コンベアベルトと洗浄ポンプが始動します。
 - ✓ すすぎモードが作動します。コンベアベルトに食器を積載することができます。



熱消毒機能付き食器洗浄機に関する注意事項

消毒温度を下回ると、コンベアベルトは遮断されてオフになります。再び設定温度に達すると、コンベアベルトは自動的に再び動き出します。

8.4 投入セクションでの作業

- ・ 食品廃棄物やゴミを廃棄します
- ・ トレイから食器を取り除き、食器洗浄機のベルトの上に置きます
- ・ カトラリーを片付け、カトラリートラックまたはM-iQのカトラリー用バスケットに置きます
- ・ トレイを食器洗浄機のベルトの上に置きます

自動化のレベルに応じて、個々のタスクを省ける可能性があります(マグネットを使ってカトラリーをタブレットから持ち上げ、M-iQのカトラリートラックに投げ落とす「カトラリー持ち上げマグネット」の使用時など)。

8.5 取り出しセクションでの作業

- ・ 食器を取り出します
- ・ カトラリーを取り出します
- ・ カップを取り出します

取り出しセクションのバリエーションによっては、作業を省略できる場合があります。たとえばカップトラック用シュートでは、カップは自動的に後続のスタッキングシステムに引き渡されます。

8.6 洗浄運転の一時中断

- ▶ 洗浄運転が作動しており、ディスプレイには**洗浄機 洗浄中**と表示されています。
 1. **[洗浄休止]** ボタンを押します。
 - ↳ **[洗浄休止]** ボタンが消灯します。
 - ↳ **[洗浄運転 オン]** ボタンが青く点灯します。- ✓ 洗浄機は**使用準備完了**状態に切り替わります。
洗浄ポンプとコンベアベルトのスイッチはオフになりますが、タンク加熱は運転中のままです。
洗浄運転は、**[洗浄運転 オン]**ボタンで再開できます。

8.7 洗浄運転中に投入セクションのストレーナーを清掃する

⚠ 注意 - 投入セクションのストレーナーを取り外した後、怪我をする危険があります

- ・ 洗浄機の開口部に手を入れないでください。

汚れが多い場合などは、洗浄運転中に投入セクションのストレーナーを清掃することは可能です。他のすべての清掃工程では、洗浄機のスイッチをオフにし、空にしておく必要があります。

1. 投入セクションのストレーナーを完全に引き抜きます。
 2. 投入セクションのストレーナーを空にし、清掃します。
 3. 投入セクションのストレーナーを挿入します。
- ✓ 投入口のストレーナーが清掃されました。

8.8 機械の電源をオフにする

1. **[オン/オフ]** ボタンを押します。
 - ↳ 洗浄機のスイッチがオフになり、ディスプレイには**洗浄機 オフ**と表示され、緑の信号ランプが消灯します。
2. **[ポンプ排出]** ソフトキーを押します。
 - ↳ **セルフクリーニング機能 / 排水メニュー**が表示されます。
3. **セルフクリーニング機能**または**排水**を選択し、**[確定]** ソフトキーで承認します。
 - ✓ 洗浄機は空になります。

8.9 設定の変更

8.9.1 権限レベルでログインする

i-menuで設定を編集するには、権限レベル1を有効にする必要があります。



注意事項

洗浄機のステータスと現在の設定は、どの権限レベルでも閲覧できます。

1. [サービスアクセス] ボタンを約3秒間押します。
↳ コード入力のダイアログボックスが表示されます。
2. 権限レベル1のコード10001を入力し、[確定] ソフトキーで承認します。
✓ 許可されている権限レベルが表示されます。

8.9.2 言語を設定する

1. [i-menu] を開きます。
2. メニュー項目「言語」に移動します。
↳ インストールされている言語が表示されます。
3. ナビゲーションソフトキーを使って希望の言語を選択します。
4. [確定]ソフトキーで選択を承認します。
✓ 言語が設定されました。

8.9.3 日付および時刻の設定

- ▶ オペレータは権限レベル1でログインしています。
1. [i-menu] を開きます。
 2. メニュー項目「セットアップ」に移動します。
 3. 日付/時刻を選択し、[確定] ソフトキーで承認します。
↳ 日付/時刻のダイアログボックスが表示されます。
 4. 必要に応じて 夏時間または標準時を選択します。
 5. [進む]ソフトキーを使用して入力フィールドに移動し、[プラス]と[マイナス]を使用して日付と時刻を入力します。
 6. [確定] ソフトキーで入力を承認します。
✓ 時刻が設定されました。

8.9.4 タイマーの設定と有効化



注意事項

タイマー充填は、MEIKOの認証を受けたサービスエンジニアが解除作業を一度のみ行う必要があります。



注意事項

タイマー充填は、主電源のスイッチがオンになっている場合のみ使えます。そのためには、設定された時刻に人員が配置されている必要があります！

タイマー機能により、設定した時点で自動充填ができるようになります。

- ▶ 食器洗浄機のステータスは「洗浄機 オフ」です。
- ▶ 洗浄のために取り外したすべての部品（ストレーナー、ゴム栓など）が再び正しく装着されています。
- ▶ ドアが閉じられています。
- 1. **[タイマー]** ソフトキーでタイマー機能を有効にします。
 - ↳ タイマー充填のダイアログボックスが表示されます。設定した充填時間が表示されます。デフォルトでは、翌日には最後に選択された時刻がプリセット（事前設定）されています。週間プログラムで組まれている時間がここで提案されます。
- 2. 充填時間を変更するには、もう一度 **[タイマー]** ソフトキーを押します。
 - ↳ 充填時間のダイアログボックスが表示されます。
- 3. **[プラス]**、**[マイナス]**、**[次へ]** ソフトキーを使用して、希望の日付と充填時間を入力します。
- 4. **[確定]** ソフトキーで入力を承認します。
 - ✓ タイマー機能が作動します。設定した充填時間がディスプレイに表示されます。

8.9.5 タイマー充填の週間プログラムを設定する

各曜日に、最大3つの時刻をプログラミングできます。これらはタイマー充填機能では提案（サジェスション）として利用できます。プログラミングした内容は、機械のスイッチをオフにした後も保持されます。

- ▶ 食器洗浄機のステータスは「洗浄機 オフ」です。
- ▶ オペレータは権限レベル1でログインしています。
- 1. **[i-menu]** を開きます。
- 2. メニュー項目「**セットアップ**」に移動します。
- 3. 週間プログラムを選択し、確定します。
 - ↳ 選択ウィンドウ「**週間プログラムのセットアップ**」が表示されます。
- 4. 希望の曜日に移動し、確定します。
 - ↳ 選択した曜日のダイアログウィンドウで3つの時刻が表示されます。
- 5. 変更する時刻を選択し、確定します。
- 6. **[プラス]**、**[マイナス]**、**[次へ]** ソフトキーを使用して、希望の時間を設定し、有効化します。
 - ↳ 有効化された時刻はチェックマーク付きで表示されます。
- 7. 入力を確定し、必要に応じて選択した曜日の追加時刻を設定します。
- 8. **[戻る]** ソフトキーを使って「**週間プログラムのセットアップ**」選択ウィンドウに切り替え、他の曜日の時間を設定します。
- 9. 最後に、ボタン（MEIKO）で権限レベル1を終了します。
 - ✓ タイマー充填機能の週間プログラムが設定されました。

8.9.6 制限された稼働/非常運転を有効化する

- ▶ オペレータは権限レベル1でログインしています。
- 1. [i-menu] を開きます。
- 2. メニュー項目「グローバル (洗浄機)」に移動します。
- 3. パラメータを選択し、[確定] ソフトキーで承認します。
- ↳ パラメータの選択ウインドウが表示されます。
- 4. 非常運転を許可しますか? を選択し、それから[確定] ソフトキーで承認します。
- 5. 照会を「はい」で確定します。
- ✓ これを無効化するまでは、洗浄機は「制限された稼働/非常運転」状態で作動します。



注意事項

制限された稼働/非常運転は、洗浄機のスイッチをオフにして再度オンにしてもそのまま有効です。制限された稼働/非常運転は [i-menu] でしか無効化できません。

8.10 WLANおよびブルートゥースをセットアップする

8.10.1 WLANをオンにする

- ▶ オペレータは権限レベル1でログインしています。
- 1. [i-menu] を開きます。
- 2. メニュー項目「グローバル (洗浄機)」に移動します。
- 3. パラメータを選択し、[確定] ソフトキーで承認します。
- 4. 「WLAN通信を許可する」を選択し、[確定] ソフトキーで承認します。
- 5. 「はい」を選択し、[確定] ソフトキーで承認します。
- ✓ WLANがオンになり、i-menuには「WLAN」タブが表示されます。

8.10.2 WLANネットワーク (SSID) を選択する

- ▶ WLANはオンになっています。上記を参照してください。
- ▶ オペレータは権限レベル1でログインしています。
- 1. [i-menu] を開きます。
- 2. メニュー項目「WLAN」を選択します。
- 3. パラメータを選択し、[確定] ソフトキーで承認します。
- 4. SSID検索を選択し、[確定] ソフトキーで承認します。
- ↳ 利用可能なWLANネットワーク (SSID) が表示されます。
- 5. 希望するWLANネットワークを選択し、[確定] ソフトキーで承認します。
- ✓ WLANネットワークが選択されました。接続を成功させるには、パスワードを入力する必要があります。MEIKOは、SSIDやパスワードには、個人に関係ある単語や文字列を使用しないことをお勧めしています。

8.10.3 パスワードを入力する

- ▶ WLANタブが開きました。
- 1. **WLAN パスフレーズ WPA2**を選択し、**[確定]** ソフトキーで承認します。
- 2. WLANネットワークキーを入力するには、右下のソフトキーを使用して「+/-」入力に切り替えます。
- 3. ソフトキー「+/-」を使用して、ネットワークキーの各桁を入力します。約2秒間入力がないと、カーソルは次の桁にジャンプします。右下のソフトキーを使って方向矢印に切り替え、個々の桁をチェックし、必要に応じて修正します。入力した桁数が多すぎたり少なすぎたりした場合は、右下のソフトキーを使って削除/挿入モードに切り替えることができます。
- 4. 確定する前に、キーのすべての桁をチェックします。
- 5. **[確定]** ソフトキーで入力を承認します。
- ✓ WLANネットワークが設定されました。「戻る」ソフトキーを押して、WLANタブに戻ります。入力内容が正しければ、接続に成功したことがここに表示されます。

8.10.4 MEIKO NetConfigアプリでWLAN接続を設定する

ガラス製操作パネルで接続をセットアップする代わりに「MEIKO Netconfig」アプリを使用すると、ずっと簡単に洗浄機をWLANに接続することができます。このアプリはGoogle Playストアでのみ入手可能です。

- ▶ セットアップのために、機械のBluetoothのスイッチをオンにしておく必要があります。
- 1. MEIKO NetConfigアプリを開きます。
- 2. **Bluetoothが搭載されている洗浄機**を選択します。
 - ↳ Bluetoothの使用に対する同意の照会が表示されます。
- 3. 同意を付与します。
 - ↳ スキャンし、利用可能な洗浄機が表示されます。
- 4. 希望の洗浄機を選択します。
 - ↳ しばらく待つと、その洗浄機をBluetoothで接続するかどうかという照会が、機械のディスプレイに表示されます。
- 5. 照会を確定します。
 - ↳ アプリに設定画面が表示されます。この画面では、WLANをオンにしたり、ネットワークパラメータを入力したりできます。QRコードの記号をタッチすると、ネットワークQRコードをスキャンし、パラメータをそのまま適用することができます。
- 6. 入力が完了したら、**洗浄機を設定する**をタッチします。
 - ↳ しばらく待つと、「**機械が正常に設定されました**」と表示されます。
 - ✓ 洗浄機はWLANに接続されています。

8.10.5 Bluetoothをオンにする

- ▶ オペレータは権限レベル1でログインしています。
- 1. **[i-menu]** を開きます。
- 2. メニュー項目「**グローバル(洗浄機)**」に移動します。
- 3. **パラメータ**を選択し、**[確定]** ソフトキーで承認します。
- 4. 「**Bluetooth通信を許可する**」を選択し、**[確定]** ソフトキーで承認します。
- 5. 「**はい**」を選択し、**[確定]** ソフトキーで承認します。
- ✓ Bluetoothインターフェースがオンになっています。機械名称とシリアル番号を使ってBluetooth経由で洗浄機を特定し、スマートフォンなどとペアリングできるようになりました。

8.10.6 ブルートゥースで機械に接続する

- ▶ ブルートゥースは洗浄機で許可されている必要があります。
- 1. 端末でブルートゥースデバイスを探します。
- 2. 希望の洗浄機を選択し、ペアリングします。
- 3. 表示されたペアリングコード0000を入力し、ペアリングを完了します。
- ✓ 洗浄機は端末にペアリングされました。

8.11 洗浄機をMEIKO Assist Proに接続する



注意事項

MEIKO Assist Proアプリは、Google Play StoreまたはApple App Storeでダウンロードできます。

- ▶ 洗浄機は、端末と同じWLANネットワークに接続されているか、ブルートゥース経由で端末とペアリングされています。
- 1. [サービスアクセス] ボタンを2秒間押し、コード入力に移ります。
- 2. [サービスアクセス] ボタンをもう一度2秒間タッチすると、セッションキーが表示されます。これは1行目にあります。
- 3. MEIKO Assist Proアプリでセッションキーを入力します。

洗浄機はMEIKO Assist Proに接続されています。これで洗浄機データを表示できるようになりました。

8.12 トラブルに関するヘルプ

以下のトラブルは、オペレータまたは社内技術者によって解消することが可能です。記載されている故障が繰り返し発生する場合は、MEIKOの認証を受けたサービスエンジニアがその原因を解明する必要があります。

故障トラブル	考えられる原因	対策
コンベアが静止する	食器/トレイを取り出しセクションから取り出していない	食器を取り出すか、トレイスタッキングトロリーを交換する
	ドアまたはクリーニングフラップが開いている	ドアまたはクリーニングフラップを閉じる
	ベルトがブロックされ、安全遮断が作動する	障害物を取り除き、必要に応じてコンベアベルトを逆走させる
	カトラリーコンベア上にカトラリーが蓄積され、コンベアが停止する(高さ制限)	ベルトにカトラリーを配分する
	緊急停止機能が稼働される	緊急停止機能をリセットする
食器洗浄機が充填されない	ストップバルブが閉じている	ストップバルブを開く
	給水ラインのダートトラップが詰まっている	ダートトラップを清掃する
食器洗浄機が充填されない	電極センサー/フロートスイッチが汚れている	エアギャップ/フロートスイッチを清掃する
	ドアが開いている	ドアを閉じる
	ストップバルブが閉じている	ストップバルブを開く

故障トラブル	考えられる原因	対策
すすぎスプレーが行われない	給水ラインのダートトラップが詰まっている	ダートトラップを清掃する
蒸気が漏れる	カーテンの掛け方が間違っているか、カーテンがない	カーテンを点検し、正しく装着する
	温度が高すぎます	温度をチェックし、必要に応じて技術者に調整を依頼する
	洗浄すすぎシステム、乾燥ノズル、エアガイドプレートが曲がっているか、または正しく装着されていない	点検し、必要に応じて調整する/正しく装着する
食器に水跡や筋が残る	リンス剤が適切でない	製品を交換する
	投入量が誤っている	投入量を調整する
	大きすぎる容器をすすいだ際、洗剤がすすぎゾーンに入り込んだ	ポンプすすぎの水を入れ替える
	すすぎ水のミネラル含有量が多すぎる	水の前処理が必要な場合あり
	水の前処理に不具合があるか、再生が行われていない	水の前処理を点検し、必要に応じて再生を実行する
	設置場所によって新鮮水の水質が異なる	水質に応じて水の前処理を選択する
	カーテンの掛け方が間違っているか、カーテンがない	カーテンを点検し、正しく装着する
	コンベア速度が速すぎる	コンベア速度を落とす
洗浄タンクが激しく泡立つ	汚れ負荷が高すぎる(汚れすぎ)	食器を徹底的に前洗浄する/水を交換する
	前洗浄や機械部品の洗浄に、手洗い用食器洗剤または泡洗剤が使用されている	発泡性の洗剤や食器用洗剤を使用しない
	洗剤またはリンス剤が不適切	製品を交換する
	温度が低すぎる (< 40° C)	温度をチェックし、必要に応じて調整する

ここに記述されていないトラブルは、MEIKOの認証を受けたサービスエンジニアのみが解消できます。指定の特約店または認証を受けた販売代理店までお問い合わせください。

8.12.1 コンベアベルトを逆走させる

⚠ 注意 - コンベアベルトを逆走させたり、コンベアベルトの過負荷遮断機能が非作動だと、怪我をする危険があります

- ・ 逆走時には、誰も洗浄機に手を入れていないことを確認してください。
- ・ 訓練を受けた者だけがコンベアベルトの逆作業を行うようにしてください。

- ▶ 洗浄機のステータスは洗浄機 オフです。
- ▶ オペレータは権限レベル1でログインしています。
- 1. [i-menu] を開きます。
- 2. 輸送メニューに移動します。
- 3. 逆走を選択し、[確定] ソフトキーで承認します。
- ↳ コンベア 逆走メニューが表示されます。
- 4. [確定] ソフトキーで逆走を有効化します。
- ↳ ディスプレイに逆走 有効と表示されます。
- ↳ コンベアベルトが一定時間(~1.5秒)逆走します。
- 5. ブロックの原因となっている詰まりがなくなるまで、ステップ4を繰り返します。
- 6. [戻る] ソフトキーでメニューを終了します。
- 7. [ホーム] ソフトキーを押してメインメニューに戻ります。
- ✓ 洗浄機のステータスは洗浄機 オフです。

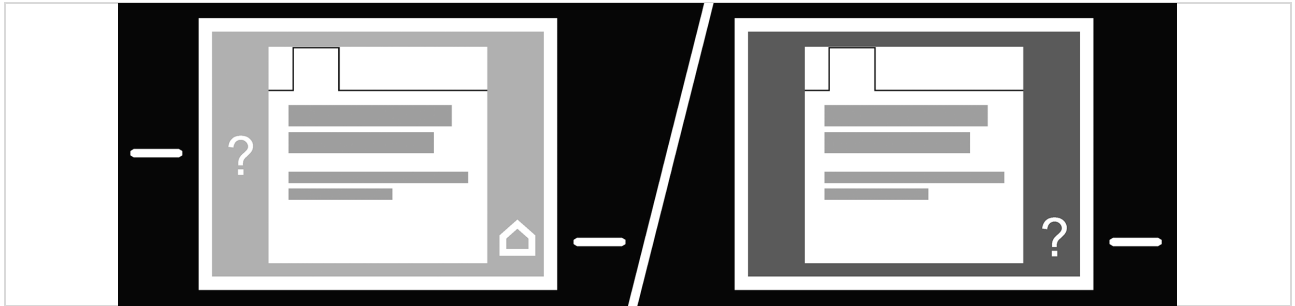
8.12.2 水の交換

洗浄水の汚れがひどい場合は、食器洗浄機の運転中にタンク内の水を入れ替えることをお勧めします。これには、洗浄作業を中断する必要があります。

1. [オン/オフ] ボタンで洗浄機のスイッチをオフにします。
- ↳ ディスプレイには「洗浄機 オフ」と表示されます。
2. [ポンプ排出] ソフトキーを押します。
- ↳ セルフクリーニング機能 / 排水メニューが表示されます。
3. 補充するタンクを選択し、[確定]ソフトキーで承認します。
- ✓ 選択されたタンクの水が新しくなり、設定温度まで加熱されます。ディスプレイに「使用準備完了」と表示されたら、洗浄運転を再開できます。

8.13 メッセージ

8.13.1 メッセージリスト



障害が発生した場合は、障害の種類に応じてディスプレイに灰色または赤色のメッセージが表示されます。

- ・ 灰色のメッセージは、それぞれの確定ボタンで承認することができます。
- ・ 赤色のメッセージでは、ほとんどの場合、認証を受けたサービスエンジニア/技術者が必要になります。
- ・ これらのメッセージが表示された場合、作業を続行することはできません：

5、6、8、30-31、34-39、48-56、58-59、82-83、87-88、92-93、105-110、155-160、205-210、255-260、405-410、455-460、505-510、119-130、169-180、219-230、269-280、419-430、469-480、519-530、132-135、142-145、183-185、233-235、283-285、433-435、483-485、533-535、490-495、540-545、600-603、612-614、622-624、632-634、644-648、656-660、668-672、680-684、692-696、700-717、730-747、760-777、719-728、749-758、779-788、791-792、794-795、797-798、900-993

- ・ 現場の電源をオフにする
- ・ 現場の水供給を閉じる
- ・ (社内)技術者を呼ぶ

メッセージ番号と一緒に記載されている略語は、故障箇所を示しています。製品の概要も併せて参照してください：

略語	意味	略語	意味
FKSP	新鮮水による最終すすぎ	TD	熱消毒
GiO	逆浸透膜	TR	乾燥
KSP	すすぎ	TRSP	輸送
LC	リキッドクーラー	WT	洗浄タンク
PKSP	ポンプすすぎ	WTV	洗浄タンクの前洗浄

メッセージ

No.	表示テキスト	処置/除去
1	キンキュウテイシキノウ サドウ	原因を取り除き、緊急停止ボタンをロック解除します。
3	メンテナンス ヲジッコウ スル	技術者を呼びます。
7	GiO プレフィルターコウカン	
9	セイゲンサレタカドウ ガ ユウコウ	メッセージが繰り返し表示される場合は、技術者を呼びます。
10-18	運用日誌のステータスメッセージ	オペレータのための情報は、承認することが可能です。
20	ススギユニット テンケン	リンス剤用キャニスターを交換します。
21	センザイトウニューユニット テンケン	洗剤用キャニスターを交換します。
22	ガスモジュール テンケン	ガスモジュールの説明を参照
23	ミズシヨリ テンケン	水処理の説明を参照
24	ガイブ ハンソウユニット テンケン	配線図の説明を参照

No.	表示テキスト	処置/除去
25	キョウキュウシステム テンケン	供給システムの説明を参照
26	ゲンバ アッシュククウキ キョウキュウ	現場の圧縮空気の供給状態を点検します
27	ガイブユニット ニヨル シャダン	配線図の説明を参照
32	プログラム テイアン アリ	稼働率が低下/上昇したため、必要に応じてプログラムを変更します。
33	センジョウ プログラム テイアン キャッカ	介入は不要です。
44-46	現場での蒸気圧上昇に関するメッセージ	(社内)技術者を呼びます。
57	ジドウキュウトウ オンスイカイロ サドウチュウ	介入は不要です。
60/70	フラップ オープン	すべてのフラップを閉じます。メッセージが繰り返し表示される場合は、技術者を呼びます。
61-62/ 71-72	フラップスイッチシンゴウ イッチシナイ	制約付きで作業を続行できます。技術者を呼びます。
80/85/90	コンベア オーバーロード (キカイ)	引っ掛かって動かなくなっているものを取り除きます(必要に応じて、ベルトを逆走させます)。
81/86/91	コンベア オーバーロード (モーターデンリユウ)	
84/89/94	タカサセイゲン	原因を取り除きます。
100/150/200/ 250/400/450/ 500	ショカイ ジュウテンエラー	排水ストレーナーを点検します。必要に応じ、シールおよびシール接触部を清掃します。供給パイプ内のダートトラップを点検し、必要に応じて清掃します。
101/151/201/ 251/401/451/ 501	ホジュウエラー	
102/152/202/ 252/402/452/ 502	ドア オープン	ドアを閉じます。メッセージ(ドアエラー)が繰り返し表示される場合は、技術者を呼びます。
103、104/ 153、 154/203、 204/253、 254/403、 404/453、 454/503、504	ドアスイッチ シンゴウ イッチシナイ	制約付きで作業を続行できます。技術者を呼びます。
111/161//211 /261/411/461 /511	Mフィルターポンプ サーモンタクト	洗浄システムを点検します(正しく装着されているか、キャップが外れていないか)。排水ストレーナーを点検します。汚れを取り除きます。エラーメッセージが繰り返し表示される場合は、技術者を呼びます。
112/162/212/ 262/412/462/ 512	フィルターボックス ナシ	フィルターボックスを正しく装着します。
113/163/213/ 263/413/463/ 513	ハイスイ ストレーナー ナシ	排水ストレーナーをきちんと装着してください。エラーメッセージが繰り返し表示される場合は、技術者を呼びます。
115/165/215/ 265/415/465/ 515	ホジュウリョウ イジョウ	洗浄システムを点検します(正しく装着されているか、キャップが外れていないか)。排水ストレーナーを点検します。汚れを取り除きます

No.	表示テキスト	処置/除去
117/167/217/ 267/417/467/ 517	M-フィルターポンプ ジカンチョウカ	す。エラーメッセージが繰り返し表示される場合は、技術者を呼びます。
118/168/218/ 268/418/468/ 518	洗浄圧力に深刻な問題	
131/181/231/ /281/431/481 /531	サイショウレベル シタマワツテイル -> コンベア テイシ	洗浄システムを点検します(正しく装着されているか、キャップが外れていないか)。排水ストレーナーを点検します。汚れを取り除きます。エラーメッセージが繰り返し表示される場合は、技術者を呼びます。
610-630	テアツスイッチ サドウ	FrigorTec社の取扱説明書を参照します。必要に応じてFrigorTec社に連絡します。
611-631	コウアツスイッチ サドウ	
640/652/664/ 676/688	ドア オープン	ドアを閉じます。メッセージ(ドアエラー)が繰り返し表示される場合は、技術者を呼びます。
641、642/653 、654/665、66 6/677、678/6 89、690	ドアスイッチ シンゴウ イッチシナイ	制約付きで作業を続行できます。技術者を呼びます。
718/748/778	ススギユニット テンケン	リンス剤の充填レベルを点検します。
790/793/796	ミズショリ ヒサドウ	必要に応じてプレフィルターを交換します。メッセージが繰り返し表示される場合は、技術者を呼びます。
791/794/797	ゲンチデノ キュウスイライン カクニン	現場の給水を点検します。

9 清掃

⚠ 注意 - 高温の機械部品による火傷の危険性

- ・ 洗浄前にマシンを冷ましてください。
- ・ 必要に応じて、保護手袋を着用してください。
- ・ 所定のハンドルは、開閉のみに使用してください。

⚠ 注意 - 水の浸入による電気系統の物的損害

- ・ 機械、コントロールキャビネットやその他の電気工学コンポーネントは、決して水用ホースや高圧洗浄機、スチームクリーナーなどを使って洗浄しないでください。
- ・ 水が誤って機械内に浸入しないように確保してください。
- ・ 地上階に設置する場合は、決して周囲の空間が水浸しにならないようにしてください。

⚠ 注意- 刺激性の強い洗剤の気化

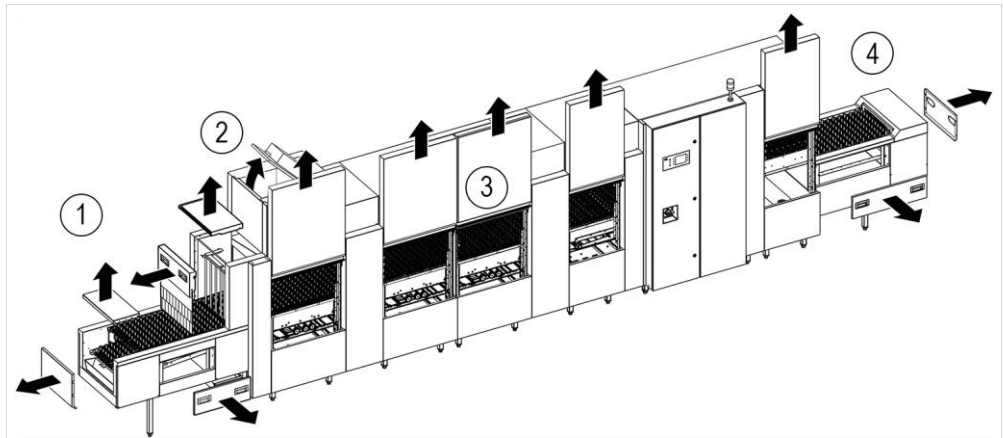
刺激性の強い洗剤やケア製品が機械周囲で使用される場合、それが気化することによって機械に損害を与える可能性があります。

- ・ 洗剤およびケア製品が直接機械と接触する可能性がないようにしてください。
- ・ 刺激性の強い洗剤(例えば刺激性タイル用洗剤等)を周囲環境のクリーニングに使用しないでください。
- ・ 製品包装上にある注記に留意してください。
- ・ もし不安が残るようであれば、使用する前にこの製品の提供者に情報をお求めください。

9.1 清掃のために洗浄機を空にする

洗浄機を洗浄する前に、すべてのタンクを空にする必要があります。これにより、汚れた水が洗浄機から完全に取り除かれます。清掃後、洗浄機はきれいな新鮮水で充填されます。

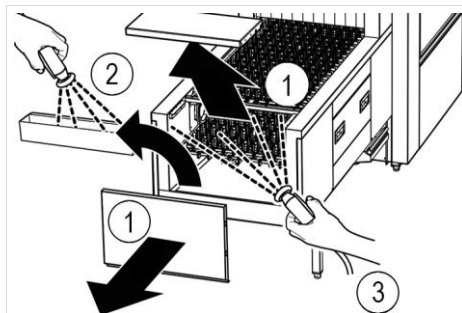
- ▶ 洗浄機のステータスは**洗浄機 オフ**です。
- ▶ すべてのドアとフラップが閉じられています。
- 1. **[オン/オフ]** ボタンを押します。
- 2. **[ポンプ排出]** ボタンを押します。
- ↳ **セルフクリーニング機能/排水メニュー**が表示されます。
- 3. 矢印ボタンで**セルフクリーニング機能**を選択し、確定します。
- ✓ すべてのタンクが空になり、**ヒートリカバリーシステム**が清掃されます。このプロセスが終了すると、ディスプレイ上に「**洗浄機 オフ**」と表示されます。



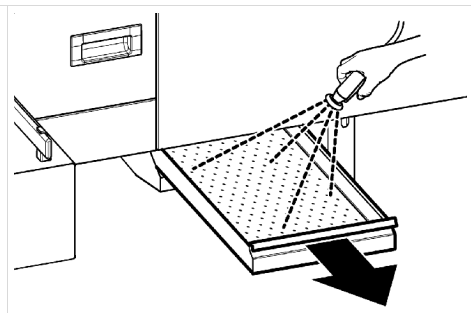
- 1 投入セクションの清掃作業
- 2 ヒートリカバリーシステムの清掃
- 3 内部の清掃
- 4 取り出しセクションの清掃作業

9.2 投入セクションの清掃作業

- ▶ 洗浄機が空になり、ステータスは「**洗浄機 オフ**」です。



1. フラップ (1) を取り外します。
2. 投入セクションの水受け (2) を取り外し、清掃します。
3. 投入セクションのトレイをすすぎます (3)。



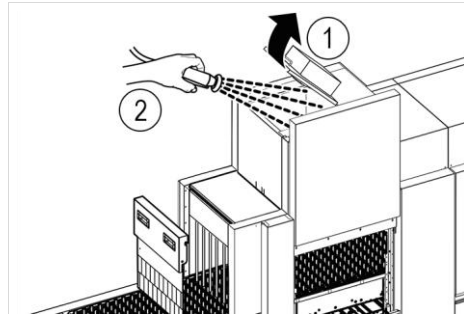
4. 投入セクションのストレーナーを引き抜き、すすぎます。
 5. 洗浄した部品を再び装着します。
- ✓ 投入セクションが清掃されました。

9.3 ヒートリカバリーシステムを清掃する

⚠ 注意 - 洗浄機上部で作業する際には、転倒の危険があります！

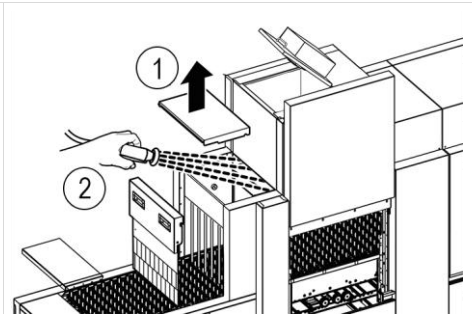
- ・ 安全な昇降具を使用してください。
- ・ 安全靴を着用してください。

▶ 洗浄機が空になり、ステータスは「洗浄機 オフ」です。



1. フラップ (1) をヒートリカバリーシステムから取り外します。
2. ハンドシャワーでヒートリカバリーシステムを入念にすすぎます (2)。

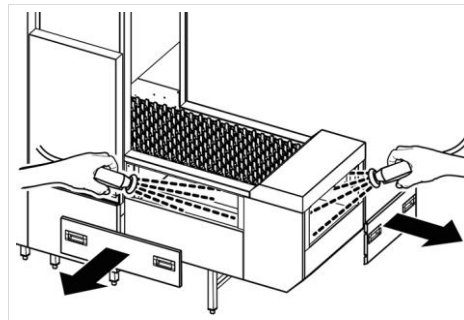
注意！ 熱交換器のフィンが繊細で壊れやすいです。フィンを曲げないでください。



3. 供給トンネルの上にあるフラップ (1) を取り外します。
 4. ハンドシャワーでヒートリカバリーシステムを下からすすぎます (2)。
 5. フラップを再び取り付けます。
- ✓ ヒートリカバリーシステムは清掃されました。

9.4 取り出しセクションの清掃作業

▶ 洗浄機が空になり、ステータスは「洗浄機 オフ」です。

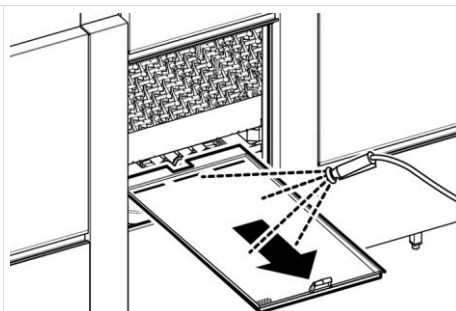
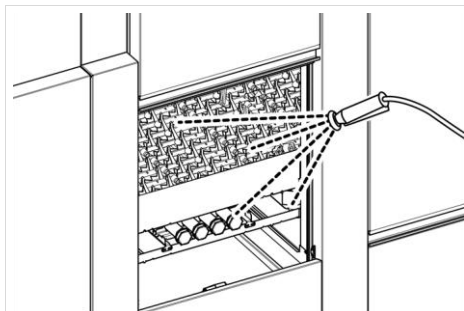


1. フラップを取り外します (矢印)
 2. 取り出しセクションのトレイをすすぎます。
 3. フラップを装着します。
- ✓ 取り出しセクションが清掃されました。

9.5 機械内部をクリーニングする

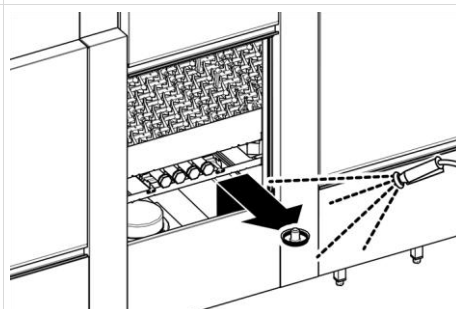
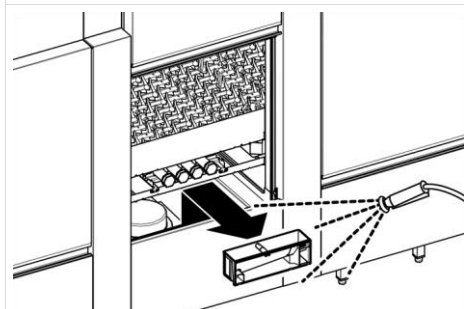
▶ 洗浄機が空になり、ステータスは「洗浄機 オフ」です。

1. 主電源をオフにし、水道のストップバルブを閉めます。



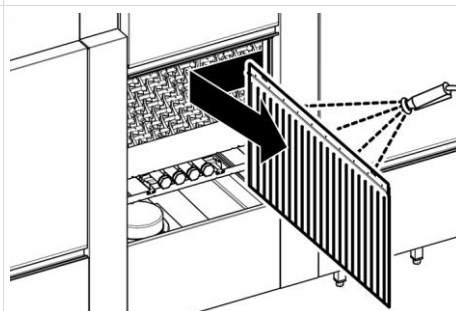
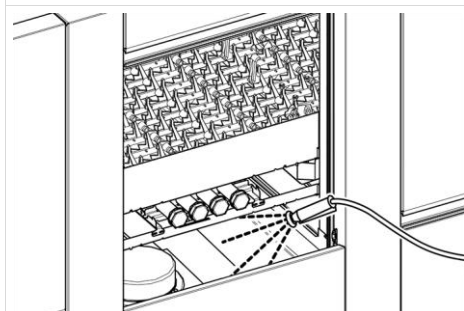
2. タンクの内側にスプレーをかけます。

3. タンクカバー網を取り外し、清掃します。



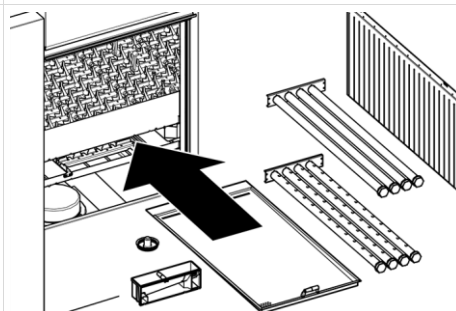
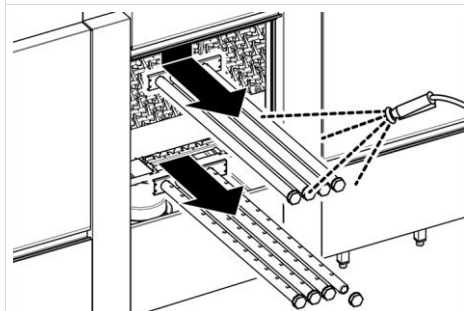
4. ストレーナーバスケットを取り外し、清掃します。

5. タンク排水バルブを取り外し、清掃します。



6. タンク底部にスプレーします。

7. 防滴カーテンを取り外し、清掃します



8. 洗浄システムとすすぎアームを取り外し、清掃します。すすぎアームのエンドキャップは、この目的のために取り外すことができます。

9. 洗浄した部品を逆の順序で機械に再び装着します。エンドキャップがすすぎアームにしっかりと取り付けられていることを確認します。

✓ 洗浄機内部が清掃されました。

9.6 カルキ除去

⚠ 注意 - スケール除去剤の残留物は、プラスチック部品とシールを破壊します

- ・ スケール除去剤は食器洗浄機内部に残留させないよう、完全にすすぎ流してください。

カルキを含む水は、機械内部にカルキの堆積を発生させるおそれがあります。

洗浄タンクやブースターヒーターの加熱棒にカルキが堆積すると、加熱棒の過熱や焼損につながるおそれがあります。これは洗浄機に欠陥をもたらします。定期的にスケール除去を行うことで、洗浄機の寿命を延ばすことができます。

洗浄機の内部に付着したカルキ堆積は、洗浄結果には影響しません。

スケール除去の手順:

1. スケール除去剤を使用して、洗浄機内のカルキ堆積を取り除きます。製造元の指示に従ってください。
 2. スケールを除去したら、洗浄機内部を十分にすすぎ、空になるまで排出を行って、スケール除去剤の残留物をすべて取り除きます。
 3. 続いて、洗浄機に新しい水を充填し、少なくとも15分間は空運転してから、その後初めて食器を積載してください。
- ✓ 洗浄機のカルキが取り除かれました。

9.7 洗浄機外側を清掃する

⚠ 注意 - 不適切なクリーニングによるステンレススチールの物的損害

ステンレススチールのクリーニングに不適切な洗剤やケア製品、並びにクリーニング用品を使用した場合、機械の損害、異物付着あるいは着色が生じてしまう可能性があります。

- ・ 刺激の強い洗剤や研磨剤は絶対に使用しないでください。
- ・ 塩酸や塩素系漂白剤を含む洗剤は絶対に使用しないでください。
- ・ ステンレススチールではないものに一度使用されたクリーニング用品を使用しないでください。

- ▶ 洗浄機のスイッチはオフになっています。
 - ▶ すべてのドアとフラップが閉じられています。
 - 1. 柔らかい布かスポンジで洗浄機のパネルを清掃します。
 - 2. 低刺激のステンレススチール用洗剤で汚れを落とします。
 - 3. 洗浄後、表面を布で拭いて乾かします。
- ✓ 洗浄機外側が清掃されました。

10 メンテナンス



注意事項

メンテナンス作業は、MEIKOの認定スタッフのみが行うことができます！

10.1 メンテナンスプラン

メンテナンス作業		点検済み	清掃済み	新品に交換済み	不要	メンテナンス間隔 (最小)
11 洗浄機全体						
投入セクションを清掃する						毎日
ヒートリカバリーシステムを清掃する						毎日
洗浄機内部を清掃する						毎日
取り出しセクションを清掃する						毎日
2. ディフェクトメモリー						
ディフェクトメモリーに異常がないかチェックする						2,000時間後、または毎年
3. ポンプ						
ポンプに漏れや目に見える損傷がないか点検する						2,000時間後、または毎年
ポンプ稼働中の騒音と機能を点検する						2,000時間後、または毎年
スライドリングシーリングを交換する (使用されていない場合はスキップ): WTV、WT 1、WT 2、WT 3、PKSP、TD1、TD2						5,000時間後、または2年ごと
4. 洗浄タンク、洗浄システム、すすぎシステム						
洗浄システムおよびホルダーの機能を点検し、目視で確認						2,000時間後、または毎年
新鮮水前洗浄トンネル(M-iQ CUP / オプション)のスプレーパターンを点検する						2,000時間後、または毎年
洗浄システムの立上り管のゴムシールを目視で確認し、必要に応じて交換する						2,000時間後、または毎年
ポンプすすぎの立上り管のゴムシールを交換する						2,000時間後、または毎年
エアギャップ、タンクの装着状態を点検し、必要に応じて清掃する						2,000時間後、または毎年
排水ストレーナー、Oリングを目視で確認する						2,000時間後、または毎年
ストレーナー、Mフィルターを目視で確認する						2,000時間後、または毎年
ドアガイド、ローラースプリングを目視で確認する						2,000時間後、または毎年
ローラースプリングを交換する						ドア動作1万回後、または5年後
タンク内の水位を点検する						2,000時間後、または毎年

5. 乾燥				
モーターおよび換気用グリッドを目視で確認する				2,000時間後、または毎年
熱交換器の取付けスペース、ファンのホイールおよびファン外装を洗浄				2,000時間後、または毎年
蒸気加熱の場合: 熱交換器を清掃				2,000時間後、または毎年
エアノズルおよび吸引グリッドを洗浄				2,000時間後、または毎年
ドアガイド、ローラーズプリングを目視で確認する				2,000時間後、または毎年
ローラーズプリングを交換する				ドア動作1万回後、または5年後
6. 振動乾燥 (M-iQ CUP)				
ベアリングの動きやすさと摩耗状態を点検する				2,000時間後、または毎年
必要に応じ、ベアリングにグリースを塗布する (ステンレススチールベアリングを除く)				2,000時間後、または毎年
ドライブチェーンの伸びや摩耗状態を点検し、必要に応じて交換する。必要に応じて潤滑する。				2,000時間後、または毎年
可動部のネジ接続がしっかり締まっているか確認する				2,000時間後、または毎年
ドアガイド、ローラーズプリングを目視で確認する				2,000時間後、または毎年
ローラーズプリングを交換する				ドア動作1万回後、または5年後
7. ヒートリカバリー / 排気管ガイド				
排気ブロアーと熱交換器を清掃する				2,000時間後、または毎年
8. 新鮮水すすぎシステム				
排気ブロアーと熱交換器を清掃する				2,000時間後、または毎年
ノズル、スプレーアーム、スプレーアームの固定装置を目視で確認する				2,000時間後、または毎年
新鮮水による最終すすぎの立上り管のゴムシールを交換する				2,000時間後、または毎年
9. 新鮮水すすぎシステムのモジュール				
排気ブロアーと熱交換器を清掃する				2,000時間後、または毎年
システム分離ポンプ、換気グリルに漏れがないか目視で確認する				2,000時間後、または毎年
システム分離タンク内のフロートスイッチの最小/最大位置を点検する				2,000時間後、または毎年

システム分離タンク内のフローバルブを点検する				2,000時間後、または毎年
新鮮水すすぎシステムのモジュールのダートトラップを清掃する				2,000時間後、または毎年
洗浄機内部のリンス剤供給に漏れがないか目視で確認する				2,000時間後、または毎年
10. モジュール設置領域				
水供給管にあるダートトラップを清掃する				2,000時間後、または毎年
漏れがないか目視で確認する				2,000時間後、または毎年
11. 輸送				
ギアモーターおよび換気用グリッドを目視で確認する				2,000時間後、または毎年
ドライブチェーンの潤滑が十分か目視で確認する				2,000時間後、または毎年
ベルト張力を点検する				2,000時間後、または毎年
偏向プーリーおよび調整リングを目視で確認する				2,000時間後、または毎年
9. Mフィルター				
漏れの有無/吸引能力を目視で確認する				2,000時間後、または毎年
13. ポンプすすぎから前洗浄タンクへの排水管（バイパス）				
ホース接続と接続部に漏れがないか点検する				2,000時間後、または毎年
14. 本洗浄機機能の総点検				
充填、および運転準備完了になるまでの加熱を点検する				2,000時間後、または毎年
M-Commanderで15分間の試運転を行い、I/Oの記録を点検する				2,000時間後、または毎年
食器リミットスイッチを点検する				2,000時間後、または毎年
漏れがないか洗浄機全体を目視で確認する				2,000時間後、または毎年
洗浄機のケーブル敷設状態の目視での確認				2,000時間後、または毎年
すべての電気ヒーターの電力消費量を確認する（配線図を参照）				2,000時間後、または毎年
スイッチキャビネットファンの機能テスト				2,000時間後、または毎年
ファンおよび開口部を点検する（「機械ルーフが覆われていない」など）				2,000時間後、または毎年

新鮮水による最終すすぎモジュール電装ボックス内で、ファンの機能テストを行う					2,000時間後、または毎年
排気ファンモーターの機能を点検する					2,000時間後、または毎年
バイパスラインの電磁弁の機能を点検する					2,000時間後、または毎年
ヒートリカバリー内の洗浄アームの機能を点検する					2,000時間後、または毎年
15. コンベアシステム					
コンベアベルトまたはラックコンベアが正常に動作することを確認する					2,000時間後、または毎年
過負荷時の機械的遮断機能を点検する					2,000時間後、または毎年
ライトバリアが機能するか点検する					2,000時間後、または毎年
16. サイクロン外装(予備洗浄ゾーンのサンドフィルター)(オプション)					
水回路に漏れがないか目視で確認する					2,000時間後、または毎年
17. オプション					
統合型逆浸透システム					
漏れがないかシステム全体を目視で確認する					2,000時間後、または毎年
プレフィルターを交換し、別個の検査レポートを記入する					半年ごと
18. 蒸気の設置および温水ポンプの設置(搭載されている場合)					
システムが温まっていない状態で、調整タンク内の一時圧力を点検する					2,000時間後、または毎年
温水ポンプのスライドリングシーリングを交換する					3,000時間後
設置状態で漏れがないか点検する					2,000時間後、または毎年
規定に準じシステム圧を点検する(圧力計プレート)					2,000時間後、または毎年
19. リキッドクーラー(LC)/ AirCool(オプション)					
水回路と平板熱交換器に漏れがないか目視で確認する					2,000時間後、または毎年
レベルコントロールのエア配分用ホースポンプを点検する					2,000時間後、または毎年
20. 熱消毒(TD)					
レベルコントロールのエア供給用ホースポンプを点検する					2,000時間後、または毎年
21. 水質と温度(単位: °C)を点検する					
充填					
温度(°C)					

水硬度(° dH)					
伝導率(μS/cm)					
	温度(WT)				
WT 1(° C)					
WT 2(° C)					
WT 3(° C)					
	温度(PKSP + TD)				
PKSP(° C)					
TD 1(° C)					
TD 2(° C)					
	KSP 1				
温度(° C)					
水硬度(° dH)					
伝導率(μS/cm)					
充填量(L/h)					
	KSP 2				
温度(° C)					
水硬度(° dH)					
伝導率(μS/cm)					
充填量(L/h)					
	22. 電気的安全性の点検(証明書発行はオプションです)				
目視での確認を実行する					
保護導体の点検					
絶縁抵抗の測定					
保護導体電流の測定					

12 使用停止

スタッフが洗浄機を定期的に監視しない場合や、サービス作業を行うとき、または洗浄機の使用を完全に終了した後は、専門的に正しい方法でデコミッショニング（運転停止作業）を行うようにしてください。

- ▶ すべてのドアとフラップが閉じています。
 1. [オン/オフ] ボタンを押します。
 2. [ポンプ排出] ボタンを押します。
 - ↳ セルフクリーニング機能/排水メニューが表示されます。
 3. 矢印ボタンでセルフクリーニング機能を選択し、確定します。
 - ↳ すべてのタンクを空にし、ヒートリカバリーシステムが清掃されます。このプロセスが終了すると、ディスプレイ上に「洗浄機 オフ」と表示されます。
 4. 主電源をオフにします。
 5. 給水ストップバルブを閉めます。
- ✓ 洗浄機の使用が終了されました（デコミッショニング完了）。

13 解体および廃棄処分

梱包および古い装置は、有効資源や再利用可能な素材の他に、古い装置の機能および安全のために必要ではあったものの、人体および環境に有害な物質を含んでいる可能性があります。

13.1 古い装置の解体および廃棄処分

⚠ 警告 – ケミカル製品との接触による怪我の危険

- ・ ケミカル製品の製造元の安全データシートと投入推奨事項に注意してください。
- ・ 安全眼鏡を使用してください。
- ・ 保護手袋を着用してください。
- ・ 種類が違うケミカル製品を混ぜないでください。

必要に応じて、新鮮水で機械部品、容器、薬剤投入ユニットおよびホースを洗浄し、化学的残留物を除去します。この際、適切な保護具（手袋、安全眼鏡）を着用してください。



機器にはこのシンボルで印がつけられています。ご使用の古い機器を適切に廃棄処分するには、現地の規定に従ってください。

コンポーネントを素材ごとに分け、可能な限りリサイクルできるように処分してください。

古い機器を廃棄する際には、制御システムに含まれるバッテリーを取り外し、別途廃棄しなければなりません。

14 索引

G		
GiO-TECH	28	
GreenEye.....	29	
I		
i-menu	22	
ITセキュリティに関する要件.....	34	
M		
MEIKO NetConfigアプリ	41	
W		
WLAN.....	30, 40	
WLANをオンにする	40	
オ		
オプション	28	
GiO-TECH	28	
GreenEye.....	29	
ホーン.....	28	
信号ランプ	28	
振動乾燥.....	29	
熱消毒.....	29	
ガ		
ガラスコントロールパネル	18	
カ		
カルキ除去	51	
ク		
クリーニング		
機械内部.....	50	
ス		
スタッフに対する要件.....	12	
ステータス表示	19	
ソ		
ソフトキーのレイアウト.....	21	
タ		
タイマーの有効化.....	39	
タイマーの設定	39	
テ		
テクニカルデータ	31	
ト		
トラブルに関するヘルプ	42	
ハ		
ハンドリフトまたはハンドトラックでの輸送	35	
ヒ		
ヒートリカバリーシステムを清掃する	49	
ブ		
ブルートゥース.....	30, 40, 41	
ブルーの操作コンセプト	27	
ベ		
ベルトリミットスイッチ	10	
ベルトを逆走させる	44	
ホ		
ホーン	28	
ポ		
ボタン	20	
メ		
メッセージリスト	45	
メンテナンスプラン	52	
メンブレンキーパッド	24	
不		
不適切な使用	8	
作		
作業場所	30	
使		
使用停止	57	

保		投	
保護等電位ボンディング.....	27	投入.....	27
保護装置		投入セクションでの作業.....	36
安全スイッチ.....	10	投入セクションの清掃作業.....	48
信		振	
信号ランプ.....	28	振動乾燥.....	29
分		排	
分解.....	57	排水接続部の要件.....	33
初		接	
初期試運転.....	35	接続.....	26
制		日	
制限された稼働/非常運転.....	26	日付の設定.....	38
制限された稼働/非常運転を有効化/無効化する..	40	時	
包		時刻の設定.....	38
包装材の廃棄処分.....	35	概	
危		概要表示.....	14
危険な状況が発生した場合.....	11	権	
取		権限レベルでログインする.....	38
取り出しセクションでの作業.....	37	機	
取り出しセクションの清掃作業.....	49	機械の名称.....	5
取扱説明書に関する注記.....	5	機械の電源をオフにする.....	37
図 6		機械内部をクリーニングする.....	50
古		機能説明.....	13
古い装置の廃棄処分.....	57	水	
安		水の交換.....	44
安全に関する注意事項.....	8	洗	
安全マークと安全標識.....	11	洗浄.....	47
安全性.....	7	カルキ除去.....	51
安全装置	10	洗浄タンク.....	16
緊急オフ機能.....	10	洗浄プログラム.....	25
緊急停止機能.....	10	洗浄機.....	14
建		洗浄機のスイッチをオンにする.....	36
建造物換気システムに対する要件.....	33		

洗淨機をMEIKO Assist Proに接続する	42
洗淨機外側を清掃する	51
洗淨運転の一時中断	37
洗淨運転の開始	36
洗淨運転中に投入セクションのストレーナーを清 掃する	37
清	
清掃のために洗淨機を空にする	48
熱	
熱消毒	29
真	
真水接続部の要件	32
納	
納入品目	5
組	
組立て	35
組立て場所の要件	31
緊	
緊急停止のリセット	36
自	
自動クロック	26
表	
表示規則	5

製	
製品説明	13
規	
規定に従った使用	7
解	
解体および廃棄処分	57
言	
言語を設定する	38
設	
設定の変更	38
該	
該当する文書	5
逆	
逆走させる	44
運	
運転/操作	36
適	
適合宣言	7
電	
電気接続に関する要件	34
電源をオフにする	37



The clean solution



MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

Englerstraße 3

77652 Offenburg

Germany

www.meiko-global.com

info@meiko-global.com