

取扱説明書





取扱説明書

Winterhalter PT Series

目次

1	取扱説明書について	2	12.2	自動起動および終了プログラム	25
2	セーフティーノート	2	12.3	オペレーションデータ	26
2.1	製品の用途	2	12.4	ハイジーンログブック	27
2.2	用途外の使用と免責事項	2	12.5	スケール除去 / リフレッシュクリーニング	28
2.3	電気接続の安全性	3	12.6	洗剤またはリンス剤の供給量の変更	30
2.4	ガス接続の安全性	3	12.7	カウントダウンデバイスのリセット方法	30
2.5	メンテナンスおよび修理における安全の手引き	3	13	取扱説明	31
2.6	安全の手引き	3	14	カスタマイズ	31
2.7	設置場所について	4	15	マシンとテーブルの設置	31
3	マシンを使用する前に	4	15.1	マシンの設置	31
4	製品に関して	4	15.2	テーブルのかみ合わせ	31
4.1	操作モード	4	15.3	ラックガイドの変更	32
4.2	特別なオプション機能	4	16	給水の接続	33
4.3	概要	5	16.1	給水に関する要求事項	33
4.4	ディスプレイ (タッチスクリーン) とスタートボタン	6	16.2	給水バルブに関する要求事項	33
4.5	洗浄プログラム	7	16.3	給水ホースの接続	33
5	リンス剤及び洗剤	8	16.4	排水ホース接続	33
5.1	リンス剤	8	17	電源の接続	34
5.2	洗剤	8	17.1	電源ケーブルの接続	34
5.3	残量センサー付吸入チューブ (サククションランス)	9	17.2	アース接続	34
5.4	種類の違う洗剤への交換	9	17.3	コネクションダイアグラム	35
5.5	供給装置のエア抜き	10	18	ガス配管の接続	36
6	内蔵軟水装置 (オプション)	10	18.1	ガス元栓について	36
6.1	ディスプレイへの再生塩不足の表示	10	18.2	ガス接続について	36
6.2	再生塩投入方法	10	18.3	接続工事後の点検	36
7	操作	11	18.4	試運転	36
7.1	洗浄機の電源を入れる前に	11	19	給排気について	37
7.2	マシンの電源投入と準備	11	19.1	給気口について	37
7.3	洗浄	12	19.2	排気について	37
7.4	電源のオフ	13	20	外部供給装置	40
8	サービスとメンテナンス	14	20.1	ターミナル	40
8.1	毎日のお手入れ	14	20.2	電源の接続	41
8.2	毎週の清掃	15	20.3	パラメーターの設定	42
8.3	毎月の清掃	16	21	長期間使用しない場合には	42
8.4	スケール除去	16	22	長期間使用しなかった後に再度使用する場合には	42
8.5	サービスマンによるメンテナンス	16	23	テクニカルインフォメーション	43
9	エラー	17	24	騒音等	43
9.1	エラーコードの確認	19	25	廃棄処分	43
9.2	洗浄結果が良くない場合	19			
10	インフォレベル 1	20			
11	インフォレベル 2	22			
12	PIN メニュー	23			
12.1	マシンの初期設定	23			

1 取扱説明書について

この説明書では、マシンを安全にお使いいただくための操作上の注意、メンテナンス方法、故障時の対応方法について掲載されています。



これらマークは製品を安全にお使いいただく上で非常な重要な項目となりますので、内容をよくお読みください。

下記のマークが表示されています:

シンボル	意味
 Danger	危険！ 注意事項を守っていただかないと重大な事故や生命にかかわる事故の恐れがあります。
 Warning	警告！ 注意事項を守っていただかないと人体へのケガ、器具等の損傷の恐れがあります。
 Caution	注意！ 注意事項を守っていただかないと製品の故障や破損の恐れがあります。
IM- PORTANT	重要事項
INFO	お知らせ
➤	操作手順を表します
⇒	操作後の状態を表します
—	リストを表します
▶	より詳細な情報を表します

2 セーフティーノート

2.1 製品の用途

- 食器洗浄機 PT シリーズは業務用の使用を目的とした工業製品であり、個人または一般家庭での使用を目的とした製品ではありません。
- 本製品は飲食店または飲食に関連する業務店にて使用される皿、カップ、カトラリー、トレイ、グラスを洗浄するための製品であり、それ以外の用途に使用する製品ではありません。

2.2 用途外の使用と免責事項

- この製品は、お子様や、身体、視覚または精神に障害をお持ちの方、あるいはこの製品の取扱いに関する経験と知識が不足している方の使用を対象としておりません。お使いになるときは、必ず最初に、安全管理者の方か、操作責任者の方から指導を受けてください。
- 子供は本製品を使用しないでください。また子供に本製品を使用させないでください。
- 清掃作業及び日々のメンテナンス作業を管理者が監督することなく子供に行わせないでください。
- 加熱された調理器具・製品や、木製品の洗浄には使用しないでください。
- 必ず洗浄ラックを使用して洗浄してください。ラックは洗浄物に合ったものをご使用ください。
- 耐熱性および洗剤等のケミカルなどへの耐薬品性のないプラスチック製品は洗浄しないでください。
- ポット、コンテナ、ホテルパン等のアルミ製品の洗浄には、アルミ焼けを防ぐため、アルミ用洗剤をご使用ください。
- Winterhalter は、正しい用途以外で洗浄機を使用したことによるいかなる損害に対しても法的責任を負いません。

2.3 電気接続の安全性

- 本製品の電氣的な安全性については、正しく選定および設置された保護回路装置付ブレーカーに接続される場合のみ保証されます。この最低限の安全に対する要求を、認定された電気技術者によりテストされ、また疑わしい要素がある場合には確実にチェックを行い満たすことが非常に重要になります。
Winterhalter ではアースの未接続またはアースシステムの破損などにより、起こりうるいかなる損害に対しても法的責任を負いません。(例：電気ショックなど)

2.4 ガス接続の安全性

- 本製品のガス接続の安全性は、正しく選定および各検査協会に認証された配管にて接続された場合のみ保証されます。またガス配管工事については、供給ガス事業者の指示に従ってください。Winterhalter ではこの要件が満たされない場合に起こりうるいかなる損害に対しても法的責任を負いません。

2.5 メンテナンスおよび修理における安全の手引き

- メンテナンス作業および修理はウィンターハルターに認定されたサービス技術者により行ってください。それ以外の者によるメンテナンスおよび修理を実施した場合、お客様にとって重大な事故が発生する可能性があり、またその場合にはいかなる損害に対しても Winterhalter は法的責任を負いません。
- メンテナンスおよび修理を行う場合には、洗浄機への電気の供給を遮断してください。電気回路・部品（ヒーター、インバーターなど）は洗浄機の電源を遮断するまで作動し、電圧がかかった状態にあります。
- メンテナンスおよび修理の際はウィンターハルターの純正パーツを使用してください。純正以外のパーツを使用した場合、Winterhalter による保証は失効します。
- 破損または漏電したマシンは危害を及ぼせる可能性があります。そのような場合には、すぐにマシンの電源を落としてください。手元開閉器、コンセント、ブレーカーなどを遮断し、洗浄機への電気の供給を止めます。（操作パネル上でスイッチを切っただけでは電気の供給は遮断されません）
- 破損したマシンを使用しないでください。原因が不明な状態でマシンに不具合が出た場合には、スイッチをオフにし、もう一度電源を入れ直し確認してください。
- 一次側の給水および電気の供給により故障が発生している可能性があるため、設置した業者または電気業者に確認を行ってください。

その他の障害が発生した場合に関する認定されたサービスマンまたは販売店への通知

このマシンのケーブルに破損を生じた場合には危険を防止するために、Winterhalter のサービスマンまたは認定を受けた技術者により交換を行ってください。電源ケーブルは H07 RN-F タイプまたは同等品を使用してください。

2.6 安全の手引き

このマニュアルにある安全に関する項目および操作説明をしっかりと読みください。また本マニュアルを大切に保管ください。Winterhalter は本書にある安全および操作に関する説明を十分理解しないでマシンを使用した場合、いかなる責任も負わずまたは保証を行わないものとします。

製造元の同意なく、仕様変更、外部部品の取り付け、改造は行わないでください。

本マニュアルを熟読し、十分理解をしたうえで製品をご使用ください。また Winterhalter サービスセンターへマシンの取扱または機能に関する詳しい説明を求めることができます。マシンを使用するときには常に取扱説明書に準じてご使用下さい。

オペレーターへは常に安全および操作方法に関しトレーニングを行ってください。また危険を防止するため、一定期間ごとに再トレーニングを行ってください。

安全のために、漏電ブレーカーが正常に作動するか定期的にテストボタンを使用し、チェックを行ってください。

すべての作業が終了したら原則として給水バルブは閉じてください。

すべての作業が終了したら原則としてブレーカーをオフにしてください。

2.7 ガス仕様機器の設置場所について



危険！注意事項を守っていただかないと重大な事故や生命にかかわる事故の恐れがあります。

- 設置場所は給気が十分行われる場所を選定ください。
- 換気口が設けられている場所および設けられる場所に設置してください。換気口は常時開放されていてふさがれることのない場所に、既定の大きさ以上で設置してください。
- 屋外には設置しないでください。
- ガスレンジやコンロのすぐそばに設置しないでください。放熱により機器に悪影響を及ぼす可能性があります。
- 避難経路近くに設置しないでください。
- 引火性危険物を貯蔵する倉庫や、取り扱う場所に設置しないでください。
- 特殊薬品やその蒸気（アンモニア、硫黄、塩素、エチレン化合物、酸）が機器と接触しない場所に設置してください。
- ほこりが多い場所へは設置しないでください。
- メンテナンススペースとして、機器前面 600mm、機器両側 300mm 以上のスペースを確保してください。
- 同一室内のガス消費量合計が 350kW(300,000Kcal/h)以上になる場合は、その部屋全体が不燃区画室であることを確認してください。
- 床面が不燃構造であることを確認してください。

3 マシンを使用する前に

認定されたサービスマンまたは販売店によるセットアップを行ってください。(▶ 15 を参照ください)

- 設備の接続は各地域の基準および法令を順守し、認定された技術者により接続を行ってください。(給水、排水、電気) (▶ 16 and 17 を参照ください)。
- 給排水及び電源の接続が完了したら、Winterhalter または販売店へ連絡をし、試運転調整と取扱説明をご依頼ください。ご担当者およびオペレーターへのトレーニングを行います。

4 製品に関して

4.1 操作モード

電源を入れるとボイラー加熱およびタンク給湯が始まります。加熱中は、スタートボタン(3)が段階的に赤から緑へ変化します。目的の温度に到達するとマシンを使用することができます。スタートボタンは緑に変わります。

洗浄プログラムでは自動的に3つの動作を行います: 洗浄、排水、すすぎ。洗浄プログラムの進行中、スタートボタンは段階的に青から緑に変化します。

4.2 特別なオプション機能

以下のオプション機能もご準備可能です:

– EnergyPlus

排気熱回収用ファンと熱交換器が取り付けられています。すすぎの後、排気ファンが蒸気(=排気)を吸い上げ、内部から熱交換器へと蒸気を移動させます。熱交換器内で給水と蒸気の熱交換が行われ、給水を温めます。加熱に必要なエネルギーを削減することが可能になります。さらに排水の熱交換器も搭載されています。この機能によりフードを開けた時の蒸気の放出量も削減される為、より快適な作業環境をご提供することができます。

条件:マシンは必ず給水での接続が必要になります。

– 自動フードオープン機能

洗浄が終了するごとに自動的にフードが開きます。

– 内蔵軟水装置 (▶ 6 を参照ください)

4.3 概要



番号	説明
(1)	Energy モジュール (オプション)
(2)	ディスプレイ (タッチスクリーン)
(3)	スタートボタン
(4)	マシンフード(=フード)
(5)	ラックガイド
(6)	下部回転洗浄フィールド
(7)	タンクカバー
(8)	フィルターシリンダー
(9)	ポンプインレットフィルター
(10)	洗浄フィールドベアリング
(11)	電源ケーブルおよびホース用ブッシング

(12)	給水ホース
(13)	リンス剤吸入チューブ (青キャップ/ 青チューブ)
(14)	洗剤吸入チューブ (黒キャップ/透明チューブ)
(15)	排水ホース
(16)	洗剤/リンス剤吸入ホースおよびケーブル (サクションランス)
(17)	電源ケーブル
(18)	アース接続部
(19)	燃焼ランプ(ガス式のみ)
(20)	エラーランプ(ガス式のみ)
(21)	リセットボタン(ガス式のみ)

4.4 ディスプレイ (タッチスクリーン) とスタートボタン



ディスプレイを表示させます

➤ 指でディスプレイをタッチします

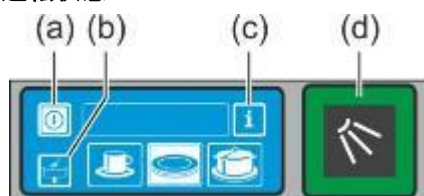
⇒ ディスプレイに触れると表示が付きますが、すぐに消えてしまいます。これは省エネと同時に、誤って電源が ON になることを防ぐためのものです。

INFO 洗濯機の電源を入れる 参照 (▶ 7.2 を参照ください)

スクリーン上にタッチボタンが表示されます。スクリーンは鋭利なもので操作せず、指で操作を行ってください。タッチをするとピープ音が鳴ります。終了時やエラー発生時にはそれぞれのトーン音が流れます。

INFO 認定されたサービスマンにより、ピープ音やトーン音の設定をオフにすることも可能です。

運転状態



(a) On/Off スイッチ

(b) セルフクリーニングプログラム

(c) インフォボタン Info Level 1 → Info Level 2 → PIN Menu

(d) スタートボタン

スタートボタン

スタートボタン(D)のカラー表示には以下の意味があります:

カラー	意味
表示なし	電源オフ
赤	準備中
緑	スタンバイ(洗濯可能)
青	洗濯中
赤から緑へ変化	準備中(給湯の途中経過)
青から緑へ変化	洗濯中(洗濯の途中経過)
青から消灯	セルフクリーニング作動中
緑の点滅	洗濯プログラム終了(洗濯終了後扉が開けられていない状態)
青と緑の交互点滅	EnergyPlus モデルのみ: 排気熱回収装置作動中。(洗濯プログラムが完全には終了していない状態)

メニューレベル

メニューは 3 つのレベルで構成されています。:

- オペレーター用メニューレベル (▶ 4.5 を参照ください)
- インフォレベル 1 追加プログラムおよび情報表示 (▶ 10 を参照ください)
- インフォレベル 2 PIN メニューへのアクセス (▶ 11 を参照ください)

4.5 洗浄プログラム

洗浄プログラムの表示は、初期設定されたプログラムによって異なります。必要があれば、プログラムを変更することも可能です。

洗浄機がスタンバイ状態になると通常洗浄プログラム 2 が選択された状態になります。ほかのプログラムを選択する場合には、使用したい洗浄プログラムボタンをタッチします。プログラムが選択されると、アイコンが白く反転表示します。

プログラム	1	2	3	プログラム 1	プログラム 2	プログラム 3
食器				軽い汚れ	一般的な汚れ	激しい汚れ
グラス				デリケートなグラス	一般的なグラス	しっかりしたグラス
ビストロ				グラス	グラスやカップ	皿
ビストロ&カトラリー				グラス	カトラリー	食器
カトラリー					カトラリー	

INFO 洗浄機の洗浄プログラムのイメージは、認定されたサービスマンにより、イメージコレクションの中から選択したお好みのイメージに変更することができます。またご要望に応じてすべての表示を消すことも可能です。

5 リンス剤及び洗剤



Danger

- ケミカル製品を使用する場合は、製品に記載されている取扱い方法に従い正しくご使用ください。
- ケミカル類を取り扱う場合には保護衣、保護手袋、保護ゴーグルを着用して下さい。



Caution

- 必ず業務用食器洗浄機用の製品をご使用ください。ケミカル類は、Winterhalter の洗浄機向けに開発された、Winterhalter の洗剤、リンス剤のご使用をお勧めします。
- 洗剤とリンス剤は必ず確認を行い、間違えずに補充して下さい。

5.1 リンス剤

リンス剤は、洗浄物の上に薄い膜を張り、水滴を落としやすくし、洗浄後の乾燥を促進するために必要です。リンス剤は容器から自動的にボイラーに供給されます。

供給量は、マシンの据付時に、認定されたサービスマンが設定いたします (▶ 12.6 を参照ください)。

5.2 洗剤



Caution

- 酸性の薬剤を使用しないこと
- 洗剤を混ぜないでください。結晶化し供給装置の故障の原因となります。(▶ 5.4 を参照ください)
- 発泡性の洗剤を使用しないでください。(例: ハンドソープ、中性洗剤など) また、下処理を行う際に使用する場合にも、洗浄機には混入させないでください。

洗剤は食器から食べ物の残りや汚れを取り除くために必要です。洗剤は次の方法で供給できます:

- パウダーを手動で投入
- 内蔵または外付け供給装置で外付けタンクから自動供給

INFO 洗剤供給装置はすべてのマシンに搭載されているわけではありません。外部供給装置を使用する場合には電源を接続するためのターミナルが取り付けられています。(▶ 20 を参照ください)

5.2.1 パウダー洗剤の手動投入

最初の投入

- スイッチを入れ、スタートボタンが緑になるまで待ちます。
- 洗剤の表面に記載されている使用方法、使用濃度を確認します。洗浄機のタンク容量は 35 リットルになります。
- 約 100g のパウダー洗剤を洗浄機の中へ投入しますこれは 1 リットルに対し約 3g の供給となります。(例)
- スタートボタンを押し、すぐにパウダー洗剤を水に溶け込ませます。

都度の再投入

- 一回の洗浄あたり約 2.0~2.5 リットルのすすぎ湯が補充されるため、その分の洗剤パウダーを追加投入する必要があります。
- 目安として、5 回ごとに 30g 程度洗剤パウダーを洗浄機に投入してください。(例)

5.2.2 自動洗剤供給装置(液体洗剤用)

洗剤の供給量は認定されたサービスマンがマシンの設置時に設定を行います。(▶ 12.6 を参照ください)。

5.3 残量センサー付吸入チューブ(サクションランス)



Caution

- 吸入チューブは十分に安定性のある洗剤容器に取り付けてください。細長く背が高い容器は洗剤を引き抜く際に、倒れてしまう危険があります。
- 洗剤とリンス剤の吸入チューブは確認し、間違えのないように取り付けてください。
- 吸入チューブは必要のない限り引き抜かないでください。エラーが発生します。

オプションとして、マシンには吸入チューブを付けることができます。



写真 1



写真 2

写真 1:
洗剤用吸入チューブ
透明チューブ
黒キャップ

写真 2:
リンス剤用吸入チューブ
青チューブ
青キャップ

サービスおよびメンテナンス



- 結晶化した洗剤を取り除くため、洗剤容器を変える場合には、常に水でチューブ内をすすぎ流してください。
- 必ず キャップの(a)の位置にあるエア抜き用の穴を開放しておいてください。
- 吸入チューブを容器に戻してください。キャップを容器の口までおろし、フタをしてください。

5.4 種類の違う洗剤への交換



Caution

- 異なった洗剤を混ぜてしまうと、洗剤供給装置の作動を妨げるような堆積物が発生する可能性があります。これは製造元が同じ場合にもあてはまります。
- 吸入チューブと洗剤供給装置は新しい洗剤を供給する前に、吸入ライン全体の内部を必ず水ですすいでください。

➤ 新しい洗剤を使用する場合には、その洗剤に適した供給量を再設定する必要があります。最良の洗浄結果をうむように調整ができるよう、認定されたサービスマンへご依頼ください。

万一上記調整が正しく行われない場合には、仕上がりおよび製品に関して、Winterhalter は責任を負いません。

手順:



- ケミカル製品を使用する場合は、製品に記載されている取扱い方法に従い正しくご使用ください。
- ケミカル類を取り扱う場合には保護衣、保護手袋、保護ゴーグルを着用して下さい。
- 種類の違う洗剤は混ぜないでください。

- 洗剤吸入口(ホース)を取り出し、水の入った容器に移動してください。
- 洗剤・リンスチューブともに、水で洗浄してください。機器のサービス画面で供給装置を稼働させることも出来ます。(▶ 10 を参照ください)チューブの洗浄時間は、チューブの長さによります。
- 洗浄が終了したら、新しい薬剤の入ったコンテナに吸入口(ホース)を戻してください。
- チューブ内部のエア抜き・水抜きを行ってください。(▶ 10 を参照ください)

5.5 供給装置のエア抜き

洗剤容器が空の状態で使用した後など、供給ホースにエアが入ってしまった場合は、エア抜きをする必要があります。(▶ 10 を参照ください)。

6 内蔵軟水装置(オプション)

水を軟水化することで、洗浄機内部のスケール発生を防ぎ、また食器への不着を防止することができます。内蔵軟水装置を正常に稼働させるため、常に再生用の塩の補充は怠らないようにしてください。

INFO 認定されたサービスマンにより、水の硬度の測定および洗浄機への水硬度の設定を行うことができます。

6.1 ディスプレイへの再生塩不足の表示



再生塩の補充用コンテナが空になると、補充を促す左のマークがディスプレイに表示されます。T このマークは再製塩が補充され、3 回洗浄を行い、部分的に溶けるとすぐに表示が消えます。

6.2 再生塩投入方法



軟水器破損の可能性あり

洗剤やリンス剤等のケミカル類は軟水装置を破損させる可能性があります。必ず再生用の塩または完全に乾燥した塩のみを投入してください。

軟水装置エラー発生の可能性あり

適さない塩を投入しないでください。(例: 岩塩、食卓塩、清掃または着氷防止用の塩など) これらは非水溶性の物質を含みます。細粒上の塩のみ使用してください。(細粒サイズ: max. 0.4 - 7 mm)

INFO タブレットタイプの再生塩は使用できません。

➤ A1 から A5 の写真に従って再生作業を行ってください。

IMPORTANT 写真 A2 は初回の再生塩の重点時のみに関連します。



充填部に詰まりの可能性あり

再生塩の充填が終了したら、すぐにこぼれた塩などが残らないようにすすぎ流してください。

7 操作

7.1 洗浄機の電源を入れる前に



洗浄機の内部に異物など混入していないか確認してください。例えば、スプーンなどが入っている場合には、ポンプが吸い込んでしまい故障の原因となります。

ポンプインレットフィルターは、洗浄ポンプおよび排水ポンプに異物が混入しないように取り付けられています。ポンプインレットフィルターが正しく取り付けられている場合のみ、洗浄機で洗浄することができます。



- 水道のバルブを開きます。
- ガス式の場合はガス元栓を開けます
- メインのブレーカーのスイッチを入れます。
- 安全確認の為、漏電ブレーカーのテストを行ってください。(FI)
- フードを開けます。
- フィルターシリンダー(1)を取り外します。
- ポンプインレットフィルター(2)が正しく取り付けられているか確認してください。正しく取り付けられていない場合には、マシンの電源を入れるとエラーマークが表示されます。
- フィルターシリンダーを取り付けなおします。(1)
- 上下の洗浄フィールドが正しく取り付けられているか確認してください。また簡単に外れてしまわないか再度チェックをしてください。
- フードを閉めます。
- 洗剤とリンス剤の残量が不足していないか確認してください。洗剤は空になって洗浄効果がなくなってしまうことのないよう、残量確認を行い、早めに補充してください。

7.2 マシンの電源投入と準備



ガス仕様の機器は燃焼状態を確認してください

- (1) ➤ 燃焼ランプ(1)
ガスブースターが燃焼中に点灯します。
- (2) ➤ エラーランプ(2)
ガスブースターが不点火の際に点灯します。
- (3) ➤ リセットボタン(3)
エラーランプが点灯した際に、ボタンを押しリセットします。

7.3 洗浄



Caution

熱湯によりやけどの危険あり

- 子供を洗浄機に近づけないでください。洗浄水温度は約 62 °Cになります。
- 洗浄中は絶対にフードを開けないでください。熱湯が噴き出す恐れがあります。フードを開ける場合には、マシンを一旦停止してください。(▶ 7.3.7 を参照ください)

けがの恐れあり

- フードの上には物を載せないでください。
- 鋭利でとがったものは整理して並べてください。

激しい汚れを持ち込むことにより洗浄プログラムに不具合発生の可能性あり

- 水で下洗いをし、付着しているごみや汚れを取り除いてください。

7.3.1 洗浄ラックへ食器を並べる

食器およびカトラリー

- ▶ 平皿は上向きに並べてください。
- ▶ カップやボウルなど水の溜まりやすいものは下向きに入れてください。
- ▶ カトラリーは専用のカトラリーホルダーに立てるか、フラットな網状のラックに並べて洗浄してください。その際、詰め込みすぎないようにしてください。また洗浄の前に、必ず浸漬作業を行ってください。
- ▶ ナイフやとがったものを立てて洗浄する場合には、けがを防ぐため持ち手のついたホルダーを使用してください。

グラス

- ▶ 飲み物の残りを捨ててください。(洗浄機には入れないでください)
- ▶ 紙くずなどは取り除いてください。
- ▶ 残り滓をすすぎ流します。
- ▶ グラスを下向きにし、ラックに並べます。
- ▶ グラス同士がぶつかって傷つけあわないように、隙間を開けて並べてください。そうすることで傷を回避できます。
- ▶ 背の高いグラスを洗浄する場合には、仕切り板付のラックを使用してください。

7.3.2 フードスタート

- ▶ 洗浄プログラムを選択します (▶ 4.5 を参照ください)

INFO 洗浄プログラムは、ほかの洗浄プログラムを選ぶ、または電源をオフにしない限り、選んだ洗浄プログラムが選択された状態になります。

- ▶ マシンに食器を並べたラック入れます。
- ▶ 上下の洗浄フィールドがスムーズに回転するか確認します。
- ▶ フードを閉めます。
 - ⇒ 洗浄プログラムがスタートします。

7.3.3 自動フードスタートの中断

- ▶ フードを完全に閉めず、低い位置にあるロックポジションで止めておいてください。

INFO 自動フードスタート機能はサービスマンにより設定をオフにすることができます。(P516) その場合、常にスタートボタンを押して洗浄を行うようになります。

7.3.4 洗浄プログラムの変更

- ▶ ボタンをタップし洗浄プログラムを選択します。(▶ 4.5 を参照ください)
 - ⇒ ボタンが反転し、白く表示されます。(4)
- ▶ フードを閉めます。
 - ⇒ 洗浄プログラムが開始されます。

7.3.5 インテンシブプログラム

汚れが部分的にこびりついている場合には、通常の洗浄時間を延長して集中的に洗浄を行うことができます。

- ▶ フードを閉め、スタートボタンを素早く 2 回押します。("ダブルクリック")



⇒ インフォメーションボタンに「ブラシ」のアイコンが表示されます。

INFO インテンシブプログラムは一時的なプログラムの為、洗浄終了後は通常の洗浄プログラムに戻ります。

7.3.6 プログラムの終了

洗浄プログラムが終了すると緑のランプが点滅し終了をお知らせします。(フードを開けると点滅から点灯に変わります)

EnergyPlus 搭載機のみ

まず初めに青と緑の交互の点滅が始まります。この間、洗浄機の庫内に充満した高温、高湿度の蒸気が排出され、次の洗浄に向けて、排気ヒートリカバリーシステムで熱回収を行います。十分な効果を発揮させるため、可能な限りフードは開けないでください。

熱回収が終了すると、緑の点滅になり、洗浄プログラムが終了します。

7.3.7 洗浄プログラムの停止

洗浄プログラムを停止する方法は以下の通りです:

- スタートボタンを押す
- 洗浄プログラムボタンを押す

7.3.8 停止中

洗浄を使用しない場合にも、洗浄機の電源は切らないでください

➤タンク湯の冷却を防ぐため、フードは開いたままにせず、ロックポジションで止めておいてください。

7.4 電源のオフ

毎日洗浄タンクを清掃し、タンク内を空にするため、セルフクリーニングプログラムを使用し、排水して終了してください。(▶ 8.1.2 を参照ください)

INFO On/Off スイッチ使用して終了させた場合には、お湯はタンクに残りますが、保温されずに冷めていきます。再度洗浄機のスイッチを入れるまでに、著しくタンク温度が低下した場合には、タンク水は自動的に排水され、再度給湯しなおします。

8 サービスとメンテナンス



Warning

- 洗浄機本体および周辺（パネルや底板）など、ホース、スチーマー、高圧洗浄機などで水をかけないでください。
- 床清掃を行う際には、予期せぬ水の流入を防ぐため、洗浄機の下を水浸しにしないようにしてください。



Warning

洗剤が付着したパーツ（洗浄フィールド、フィルターなど）を取り扱う際には、保護服、保護手袋を着用してください。

8.1 毎日のお手入れ

8.1.1 洗浄作業中

洗浄中、フィルターシリンダーに汚れがついている場合には、必要に応じて取り外して清掃し元に戻してください。

8.1.2 セルフクリーニングプログラム（一日の洗浄作業終了時）

この洗浄機には、清掃の補助的役割を果たすセルフクリーニングプログラムが搭載されています。最初の工程が終了するとセルフクリーニングプログラムがフィルターシリンダーとタンクカバーを取り外して清掃するように指示を出します。もしこの工程を行わない場合でも、30 秒後自動的に次の工程に移り、セルフクリーニングプログラムを続けます。

➤B1 から B27 の写真に従って清掃を行ってください



セルフクリーニングプログラムの中止:

- ボタンを押してください
 - ⇒ ボタンの背景が青に戻ります。
 - ⇒ マシンが再度立ち上げを開始します。



8.1.3 内部の清掃



Caution

洗浄機の内部に錆を発生させるものまたは錆そのものを混入させないでください。ステンレスは錆びづらい材質ですが、外的要因により錆を発生させることがあります。錆は一部の洗剤、破損したワイヤー製ラック、給水配管などから混入する可能性があります。

以下に掲げるものは清掃の際使用しないでください。:

- 高圧洗浄機
- 塩素または酸性の薬剤
- 金属を含むたわし、スポンジ、ブラシ
- 研磨剤または研磨剤を含む薬剤

➤ ブラシや布で汚れを取り除いてください。

8.1.4 マシンの外装の清掃

- 水分を軽くふくませた布でディスプレイを拭きあげてください。
- ステンレス用クリーナーやステンレス保護クリーナーを使用し、外装を清掃してください。

8.2 毎週の清掃

回転洗浄フィールドの清掃（上部および下部）

➤ C1 から C6 の手順に従って清掃してください。



洗浄フィールド用ベアリングの清掃（上部および下部）

➤ D1 から D9 の手順に従って清掃してください。



8.3 毎月の清掃

EnergyPlus 仕様



Energy モジュールの清掃

- 排気グリルを上スライドさせ、取り外してください。
- 排気グリルの裏側を、布を使って清掃してください。
- 排気グリルを清掃し、元通りに取り付けてください。



- フードを開きます。
- 内部の排気の吸い込み口をすすぎ流します。その際、ホースを使用し、高圧洗浄機などは使用しないでください。
- 最後に吸い込み口を布で清掃してください。

8.4 スケール除去

水処理装置などを使用せず、硬度分を多く含む水を使用してオペレーションを行う場合には、定期的なスケールの除去が必要になります(▶ 12.5 を参照ください)

8.5 サービスマンによるメンテナンス

最低年に 2 回の認定されたサービスマンによる点検をお勧めいたします。それにより、消耗部品の定期的な交換が可能になり、また水漏れなどの不具合を事前に発見することが可能になります。またその際の消耗部品は、必ず純正部品を使用する必要があります。

消耗部品の例:

- 洗剤供給チューブ
- 洗浄フィールドのベアリング
- フードのシール
- 給水用ホース

ウインターハルターのメンテナンス契約には、これらの修理を含めることも可能です。



操作パネルにて、メンテナンスを実施するまでの洗浄時間または洗浄回数を設定することができます。設定された時間または洗浄回数後に、メンテナンス時期をお知らせするシンボルマークを表示することが可能です。必要に応じて認定されたサービスマンへご依頼ください。

9 エラー

このチャプターではエラーに対する対処法をご説明します。原因と対処法については下の表を参照してください。もし、お客様ご自身で対処できない場合には修理をご依頼ください。



Danger

危険！注意事項を守っていただかないと重大な事故や生命にかかわる事故の恐れがあります。

- － 取り外しに工具が必要なカバーや部品を開いたり、分解しないでください。感電の恐れがあります。
- － 電気系統に関する修理や作業は、Winterhalter に認定されたサービスマンが行います。作業時には、最初に必ずマシンの主電源(ブレーカー)を切ってください。



エラー発生時には、インフォメーション表示領域にエラーが表示されます。さらにハイジーンブックに保存され(▶ 12 を参照ください)、インフォレベル 2 で確認することができます。(▶ 11 を参照ください) エラーが復旧された場合のログも記録されます。

画面表示	内容	考えられる原因	対処法
	フードが開いています	プログラムをスタートしたにも関わらず、フードが開いている	フードを閉めてください
	洗剤残量不足 ¹		洗剤を補充してください
	リンス剤残量不足 ¹		リンス剤を補充してください
	給水不足	給水バルブが閉まっている	給水バルブを開いてください
		Y 型ストレーナーのフィルター詰まり	フィルターを清掃してください (▶ 8.3 を参照ください)
		給水電磁弁の故障	修理をご依頼ください
	内蔵軟水装置の再生時期	再生塩の不足	再生塩を補充してください(▶ 6.2 を参照ください)
	外付水処理装置の再生時期		水処理装置を交換してください
	定期メンテナンス推奨時期	設定された操作時間を経過しました。マシンを点検して下さい。 INFO: 出荷時には設定されていません	点検をご依頼ください
	スケールを除去して下さい	設定された操作時間を経過しました。スケールを除去して下さい。	スケール除去プログラムを実行してください(▶ 12.5 を参照ください)

¹ 残量検知機能付き洗剤/リンス剤吸入チューブを使用している場合のみ表示されます

画面表示	内容	考えられる原因	対処法
	下部洗浄フィールドが回転していません	回転洗浄フィールドが正しく取り付けられていない	回転洗浄フィールドを正しく取り付けてください
		回転洗浄フィールドが洗浄物などに引っ掛かり、回転を妨げられている	引っかかっている洗浄物などを取り除いてください
		汚れがたまり、回転洗浄フィールドがスムーズに回転しない	洗浄フィールドのベアリング部分を清掃してください (▶ 8.2 を参照ください)
		ドリブンリンスシステムの故障 ²	修理をご依頼ください
	上部洗浄フィールドが回転していません	回転洗浄フィールドが正しく取り付けられていない	回転洗浄フィールドを正しく取り付けてください
		回転洗浄フィールドが洗浄物などに引っ掛かり、回転を妨げられている	引っかかっている洗浄物などを取り除いてください
		汚れがたまり、回転洗浄フィールドがスムーズに回転しない	洗浄フィールドのベアリング部分を清掃してください (▶ 8.2 を参照ください)
	フィルターシリンダーの詰まり	フィルターシリンダーが汚れている	取り外して清掃し、再度取り付けてください
	エネルギーの最適化 (ヨーロッパのみ) ³	エネルギー最適化システムが働いている。加熱(ヒーター)オフ	エネルギー最適化システムが切れるまでお待ちください
	ポンプインレットフィルターが取り付けられていない	ポンプインレットフィルターが取り付けられていない ⇒ 30 秒後に電源が切れ、給湯動作を停止します	ポンプインレットフィルターを取付け、必要があれば再度電源を入れてください INFO: 3 回の警告音がお知らせし、再度電源を入れることができますようになります。
	警告を 3 回行ったにもかかわらず、ポンプインレットフィルターが取り付けられていない	ポンプインレットフィルターが取り付けられていない 重要: 洗浄ポンプまたは排水ポンプがスプーンなどの異物を吸い込み、ダメージを受ける可能性があります	ポンプインレットフィルターを取付けてください
	自動フードオープン機能の故障 ²	モーターの故障	修理をご依頼ください
	洗浄タンク給湯中	タンク給湯中に洗浄プログラムがスタートする	タンクが給湯されるのをお待ちください
	エラーを確認してください	様々な原因が考えられます	エラーコードを表示し (▶ 9.1 を参照ください) 確認の上、修理をご依頼ください

² オプション

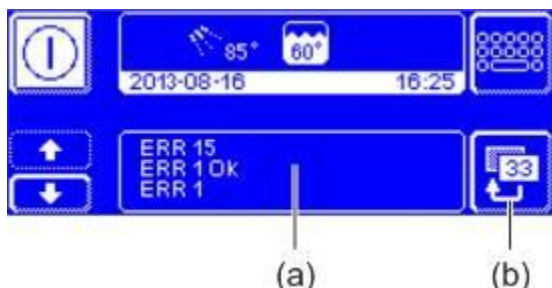
³ エネルギー最適化システムが取り付けられている機器のみ表示されます

9.1 エラーコードの確認

ディスプレイにエラーメッセージ確認のマークが表示されます:



▶ ボタン "i1" を押してから続けて "i2" ボタンを押してください:



⇒ エラーコードが表示エリア(a)に表示されます。
INFO エラーが復旧した場合にもログが残されます
 (例: ERR 1 OK)

- ▶ 修理をご依頼ください
- ▶ ボタン(b)を2回押すと、元の画面に戻ります

9.2 洗浄結果が良くない場合

	考えられる原因	対処法
きれいに洗浄されていない	洗剤の残量がない 洗剤の供給量が少なすぎる	洗剤の用法にのっとり供給量を正しくセットしてください(▶ 12.6を参照ください) 供給用のホースをチェックしてください(よじれや裂け目など) 洗剤が空の場合には、コンテナを補充または入れ替えて下さい
	正しくラックにセットされていない	食器を重ねて並べないで下さい
	回転洗浄フィールドのノズルが詰まっている	詰まりを取り除き清掃してください(▶ 8.2を参照ください)
	洗浄温度が低すぎる	洗浄温度をチェックしてください(▶ 10を参照ください)
食器に付着物がある	グリス分など不着の場合: 水の硬度が高すぎる	内部をしっかりと清掃してください 水質をチェックしてください
	たんぱく質などの汚れの場合: 30度以上のお湯で下洗いをを行います	下洗いまたは浸漬の温度が低い ベーシッククリーニングプログラムを作動させてください(▶ 12.5.2を参照ください。)
食器の濁きが悪い	リンス剤の残量がない リンス剤の供給量が少なすぎる	リンス剤の用法にのっとり供給量を正しくセットしてください(▶ 12.6を参照ください) 供給用のホースをチェックしてください(よじれや裂け目など) リンス剤が空の場合には、コンテナを補充または入れ替えて下さい
	すすぎの温度が低すぎる	修理をご依頼ください

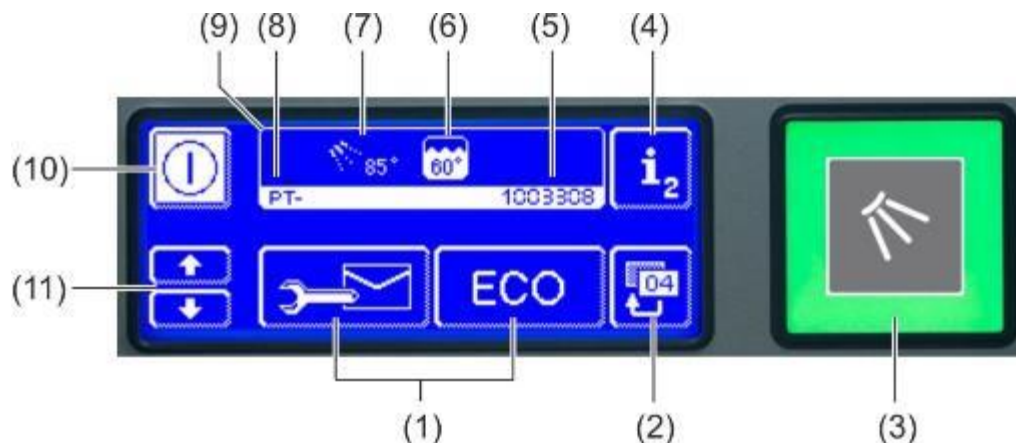
内蔵軟水装置を搭載していないマシン:

INFO 水質は洗浄結果や濁きに影響を及ぼします。全硬度が 3° dH (0.53 mmol/l)以上ある場合には、軟水装置の併用をお勧めいたします。

10 インフォレベル 1

インフォレベル 1 へのアクセス

➤ “i1” ボタンを押します:



(1)	サービスコール連絡先、供給装置のエア抜き、スペシャルプログラム等の選択ボタン 上下スクロールボタン(11)を押せば画面がスクロールし、他のプログラムが表示できます。
(2)	戻るボタン
(3)	スタートボタン
(4)	インフォレベル 2 表示 (▶ 11 を参照ください)
(5)	マシンナンバー
(6)	現在の洗浄タンク温度
(7)	現在のすすぎタンク温度
(8)	マシンタイプ (PT-M, PT-L or PT-XL)
(9)	インフォメーション表示領域
(10)	On/Off ボタン (タンク湯は排水されません)
(11)	上下スクロールボタン ※表示領域 (1)用

表示領域 (1)の各種ボタン



アドレス

➤ ボタンを押します

⇒ 以下の 2 つのアドレスが表示されます:

- SERVICE: 修理の連絡先
- CHEMICALS: ケミカル製品の問い合わせ・発注先 (洗剤やリンス剤等)

INFO アドレスが表示されない場合には、必要な連絡先を登録することができます



洗剤供給装置のエア抜き

➤ ボタンを押し続けます

⇒ ボタンが白く反転します。供給装置が作動します。(最大 30 秒間)



リンス剤供給装置のエア抜き

➤ ボタンを押し続けます

⇒ ボタンが白く反転します。供給装置が作動します。(最大 30 秒間)



取扱説明 (▶ 13 を参照ください)

- ▶ ボタンを押します
- ⇒ 取扱説明が表示されます



ヒント

- ▶ ボタンを押します
- ⇒ より良い洗浄を行うためのヒントが表示されます

INFO 取扱説明やヒントは洗浄プログラムが作動している状態でも確認することができます。

その他のプログラム

INFO その他のプログラム数はマシンの設定により異なります。



エネルギーセービングモード



サイレンスモード

特に静かさを求められる場所に使用します



ショートプログラム



スペシャルプログラム

スペシャルプログラムは、ご要望により Winterhalter が認める技術者によって設定することができます (洗浄時間、洗浄温度、水圧、洗剤供給量)。

その他のプログラムの使用

- ▶ 実行したいプログラムのボタンを押します。
 - ⇒ 選択したプログラムが白く反転します。
 - ⇒ インフォメーション表示領域に、温度表示と交互に選択されたプログラムが表示されます。
- ▶ スタートボタン(3)を押し、洗浄を開始させます。
 - ⇒ スタートボタン(3)を押すと、表示が青く点灯します。
 - ⇒ プログラムが終了するとスタートボタン(3)が緑色に点滅します。
 - ⇒ プログラムは、選択を解除するか他のプログラムを選択するまで繰り返し実行されます。

“Cool” “effect”モデル用プログラム



INFO このボタンは“Cool”モデルのマシンのみに表示されます。(日本非搭載)

- ⇒ すすぎはこのボタンが選択されている間(背景が白く反転)水を使用して行われます。
- “Cool”機能を解除するときは再度このボタンを押して下さい。

背景が暗転し、マーク がディスプレイ (9)に表示されます。



INFO このボタンは“effect”モデルのマシンのみに表示されます。(日本非搭載)

- ⇒ すすぎはこのボタンが選択されている間(背景が白く反転)低温の水を使用して行われます。
- “effect”機能を解除するときは再度このボタンを押して下さい。

T 背景が暗転し、マーク がディスプレイ (9)に表示されます。

11 インフォレベル 2

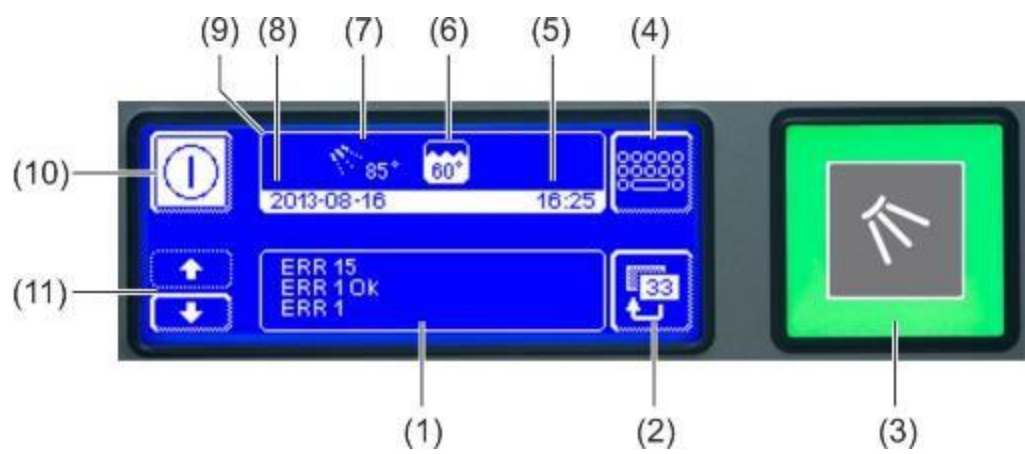
インフォレベル 2 へのアクセス

➤ “i1” ボタンを押し、続けて” i2” ボタンを押します:

i₁

⇒

i₂



(1)	イベント表示エリア (操作履歴 / エラー)
(2)	戻るボタン
(3)	スタートボタン
(4)	PIN メニュー切り替え (▶ 12 を参照ください)
(5)	現在時刻
(6)	現在の洗浄タンク温度
(7)	現在のすすぎタンク温度
(8)	日時
(9)	インフォメーション表示領域
(10)	On/Off ボタン (タンク湯は排水されません)
(11)	上下スクロールボタン ※表示領域 (1)用

イベントとエラー履歴

イベント表示エリアにはすべての操作履歴とエラーが表示されます。復旧したエラーも同様に表示されます。

例

ERR 15
ERR 1 OK
ERR 1

最新の履歴
↓ 古い履歴...

表示	説明
Evt xx	操作履歴 (例: 洗浄プログラムの終了)
ERR xx	エラー
ERR xx OK	エラーの復旧

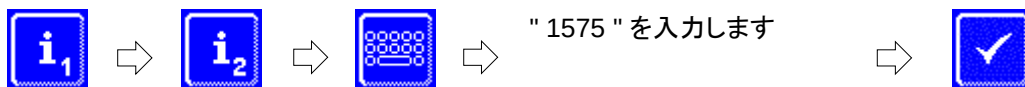
INFO 日付入りの情報はハイジーンログブックで確認することができます。(▶ 12.4 を参照ください)

12 PIN メニュー

INFO PIN メニューへ切り替えるとマシンはオフになります。

PIN メニューへのアクセス

➤ 以下のボタンを続けて押します:



" 1575 " を入力します

INFO

数値を誤って入力した場合には ◀ ボタンで元に戻ります。

INFO PIN コードを誤って入力すると、スクリーンに ⚠ マークが表示されます。5 回連続で誤った PIN コードを入力すると、2 分間入力ができなくなります。

概要

	マシン初期設定(日付、時刻、コントラスト、表示言語) (▶ 12.1を参照ください)
	自動立上および終了プログラム設定 (▶ 12.2を参照ください)
	オペレーションデータ表示 (▶ 12.3を参照ください)
	ハイジーンログブック表示 (▶ 12.4 を参照ください)
	スケール除去/リフレッシュクリーニング (▶ 12.5 を参照ください)
	洗剤およびリンス剤供給量 (▶ 12.6 を参照ください)
	外部供給装置の接続設定変更 (▶ 20 を参照ください)
	水処理装置のカウントダウン設定 (▶ 12.7 を参照ください)

PIN メニューからの復旧

➤ 右のボタンを押してください



12.1 マシンの初期設定

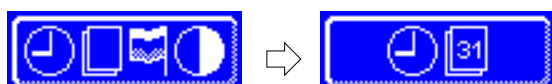
12.1.1 日付、時刻、温度表示 °C/°F

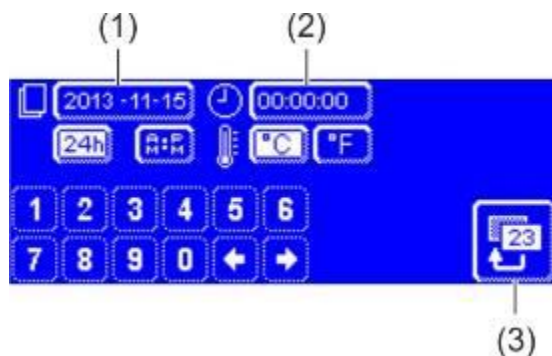
ここでは現在日時、時刻表示の種類、温度の単位を変更することができます。

INFO サマータイムを採用している地域では、夏と冬に都度時刻を修正してください。

設定の呼び出し

以下のボタンを続けて押します:





日付の設定

- ボタン(1)を押します。
- 数字キーを使用し現在日付を入力します。
書式: YYYY-MM-DD (Year 年-Month 月-Day 日)
- INFO** 入力中、正しい日付が入力されているか確認してください。実際に存在する日付のみ入力が可能です。

時刻の設定

- ボタン(2)を押します。
- 数字キーを使用し現在時刻を入力します。

時刻表示の設定

- 24 時間表記("24h") または 12 時間表記("AM/PM") を選択します。

温度単位の変更

- 摂氏 ("°C") または 華氏 ("°F") を選択します。

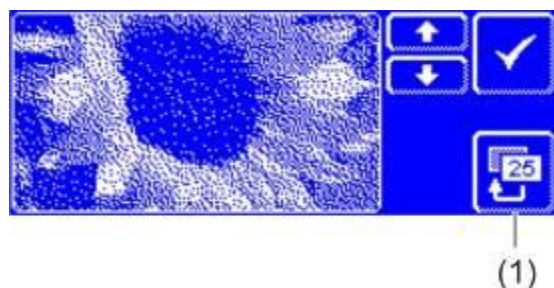
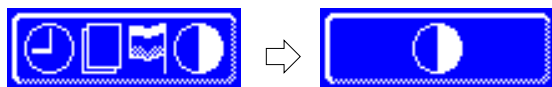
- ボタン(3)を押して元の画面に戻します。

12.1.2 コントラストの設定

ここでは現場の状況に合わせてディスプレイのコントラストの調整ができます

設定の呼び出し

- 以下のボタンを続けて押します:



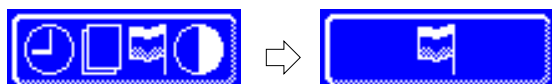
- ▲ または ▼ を操作し画面の表示が見やすくなるようにコントラストを調整します。
- ✓ ボタンを押し決定します。
- ボタン(1)を押し、元の画面に戻します。

12.1.3 言語の設定

ここではスクリーンに表示される言語の設定を行うことができます。

設定の呼び出し

- 以下のボタンを続けて押します:



- 言語を選択します。
- (1) ボタンを押し、元の画面に戻します。

12.2 自動起動および終了プログラム

ここでは以下の設定を行うことができます:

- 自動的にマシンの電源を入れ、スタンバイ状態にします
- 自動的にマシンの電源を切り、終了します

自動起動および終了プログラムはウィークリーおよび 1 日だけの限定の設定を行うことができます。設定を上書きした場合には、常にウィークリープログラムよりも 1 日だけの限定設定を優先して作動します。

IMPORTANT 自動起動プログラムを使用する際には、以下の条件が必要になります:

- フードが閉まっていること
- 電源が供給された状態にあること
- 給水バルブが開いていること

自動起動プログラム

➤ 以下のボタンを続けて押します:



ウィークリーの設定



- ボタン(3)を押します。
- スクロールボタンを使用し、設定したい曜日を呼び出します。
- 曜日を選択します。
⇒ 選択されると選択部分が白く反転します。
- 数字キーを使用して、起動させたい時間を入力します。
- 他の曜日で設定を行いたい場合には、同じ手順で設定を繰り返します。
- ボタン(3)が白く反転し、アクティブになっていることを確認してください。この状態の時に自動起動プログラムは作動する状態になっています。
- ボタン(2)を押し、設定を終了します。

1 日限定の設定



- ボタン(1)を押します。
- 数字キーを使用し、設定したい日付と時刻を入力します。
- ボタン(1)が白く反転し、アクティブになっていることを確認してください。この状態の時に自動起動プログラムは作動する状態になっています。
- ボタン(2)を押し、設定を終了します。

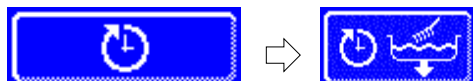


INFO

電源を入れると、次回の自動起動プログラムの作動開始日時がスクリーンに表示されます。設定されている場合でも、設定時間より前にマシンを使用することは可能です。

自動終了プログラムの設定

➤ 以下のボタンを続けて押します:



自動終了プログラムはウィークリーおよび 1 日だけの限定の設定を行うことができます。設定を上書きした場合には、常にウィークリープログラムよりも 1 日だけの限定設定を優先して作動します。
設定方法は自動起動プログラムの設定を参照してください。

自動終了プログラムの流れ:

- ⇒ 短いビープ音が 3 回流れます
- ⇒ 10 秒間停止します
- ⇒ 短いビープ音が 3 回流れます
- ⇒ 10 秒間停止します
- ⇒ 短いビープ音が 3 回流れます
- ⇒ セルフクリーニングシステム作動後にタンク湯を排水し、自動的に電源が切れます

INFO 自動終了プログラム作動時にフードが閉まっている場合には、タンク湯の排水は行われますが、セルフクリーニングは行われません。

12.3 オペレーションデータ

ここでは作業状況に関するオペレーションデータを確認することができます。

オペレーションデータの呼び出し

➤ 右のボタンを押します



以下のオペレーションに関するデータが表示されます。

使用開始日	日付
次の定期メンテナンスまでの時間 ⁴	x 時間または
稼働時間合計 (スイッチ ON 状態)	x 時間
洗浄回数合計	x 回
水消費量合計	x リットル
EnergyPlus を完全に使用した洗浄回数 ⁵	x 回
削減電力合計 ⁵	x kWh
稼働時間合計/日 (当日)	x 時間
洗浄回数合計/日 (当日)	x 回
水消費量合計/日 (当日)	x リットル
水処理装置処理可能量	x リットル
旧マスター稼働時間 ⁶	x 時間

INFO 表示はマシンの設定により異なります。

➤ 戻るボタンを押し、元に戻ります。

⁴ この機能は認定されたサービスマンにより設定を行うことができます

⁵ EnergyPlus 仕様のみ

⁶ ディスプレイを交換した場合のみ

12.4 ハイジーンログブック

ハイジーンログブックでは以下のことを確認することができます：

- － 時系列で 1 日のマシンの操作状態、エラー情報を確認できます。
- － 衛生関連 (HACCP) データ (運転記録) の確認

リストは電源が投入された時から記録されます。当日の情報が最初に表示され、前日以降の情報が続いて表示されます。もっとも重要なオペレーションデータは一日の最後にまとめてられ表示されます。

INFO メモリ容量がいっぱいになると、古いデータから削除されます。

ハイジーンログブックへのアクセス

➤ 右のボタンを押します



⇒ ハイジーンログブックが表示されます：

- － リストは作業日の日付と最初の操作から表示されます。
- － 続いてその日以前のデータが表示されていきます。

➤ 戻るボタンで元に戻ります。

12.4.1 PC へのデータ転送 (オプション)

ハイジーンログブックに保存できるデータには限りがありますが、PC へデータを転送し保存することが可能です。詳細は別紙インフォメーションを参照下さい。

12.5 スケール除去 / リフレッシュクリーニング

12.5.1 スケール除去プログラム

水処理装置を使用せずに硬水で洗浄作業を行うと、ボイラー、洗浄機内部にスケールが付着します。スケールが付着すると汚れや油脂分がそこに溜まり不衛生な状態を作り出す原因になり、またヒーターの故障の原因となる恐れがありますので、定期的なスケール除去が必要になります。水質は、仕上がりや乾燥状態にも影響しますので、水硬度が3°dH(ドイツ硬度)以上の場合は軟水装置を使用することをお勧めします。

詳しくは、Winterhalter にご相談下さい。

スケール除去プログラムを使用すると、マシン庫内のスケールを除去できます。給水管やボイラー内のスケール除去は Winterhalter が認める技術者にご依頼下さい。

スケール除去剤は食器洗浄機専用のものをご使用ください。



Danger

- ケミカル製品を使用する場合は、製品に記載されている安全についての注意書き、使用濃度、取り扱い方法に従い、正しくご使用ください。
- ケミカル類を取り扱う場合には保護衣、保護手袋、保護ゴーグルを着用して下さい。

タンク湯が排水され、洗浄機の電源が切れている状態からスタートしてください。洗浄機がスタンバイ状態の場合には、プログラム始動後自動的にタンク湯が排水されます。

外部供給装置を使用している場合:



Warning

塩素ガスの恐れあり

塩素入りの洗剤とスケール除去剤を混ぜると塩素ガスが発生します。洗剤の供給を止めてください。
(例: 供給チューブを抜く、供給装置の電源を切る)

INFO 内蔵洗剤供給装置を使用している場合には、スケール除去プログラム使用中は自動的に動作を停止させます。

スケール除去プログラムの呼び出し

➤ 以下のボタンを続けて押します:



⇒ ボタンが点滅している状態でプログラムが進行していることを表します



Warning

スケール除去剤は薬品焼けの原因になります

スケール除去剤は庫内に残さないで下さい。スケール除去プログラムを実行中にスイッチをオフにした場合や、プログラムを中止した場合は、一度タンクの水を排水した後に給水し、再度排水を行います。この作業を行うにはセルフクリーニングプログラムを使用して下さい。

スケール除去プログラムの流れ:

- ⇒ 洗浄機が立ち上がっている場合: タンクのお湯が排水され、洗剤を供給せずに再度給湯されます。
- ⇒ 洗浄機のタンク湯が空で電源が切れている場合: 洗剤を供給せずに給湯されます。
- ⇒ プログラムが実行可能状態になると、画面上に”スケール除去剤を投入し、スタートボタンを押してください”と画面上に表示されます。
- フードを開け、スケール除去剤を投入します。スケール除去剤の推奨濃度に従って投入してください。
INFO タンクの容量はおよそ 35 リットルになります。
- フードを閉め、スタートボタンを押してください。
 - ⇒ スタートボタンが青く点滅し続けます。
 - ⇒ スケール除去剤を含んだ洗浄湯が内部を循環します。
 - ⇒ ディスプレイに 600 秒のカウントダウンが表示されます。
 - ⇒ カウントダウンが終了するとスタートボタンの青い点滅が終了します。
- フードを開け、内部のスケールがきちんと取り除かれているかを確認します。
INFO 600 秒以内にフードが開かれない場合には、自動的にプログラムは継続され、自動的に排水されます。
- スケールがまだ付着している場合には、スケール除去剤を追加投入します。フードを閉め、再度スタートボタンを押してください。
- スケールが十分取り除かれている場合には、戻るボタンを押します。
 - ⇒ 洗浄機は自動的に排水を開始し、常温水をタンクに再度ため始めます。十分な水位まで給水されると常温水で内部を 60 秒間循環洗浄し、最後に排水します。
 - ⇒ 洗浄機の電源が自動的に切れます。
- フードを開け、マシンの内部のため湯が排水されているか確認してください。

12.5.2 リフレッシュクリーニングプログラム

新しい食器やガラスには汚れが付着しており、リフレッシュクリーニングプログラムを使用すれば汚れを除去できます。このプログラムはデンプン等の跡が付着したお皿にも使用できます。

リフレッシュクリーニングプログラムの呼び出し

- 以下のボタンを続けて押します



- ⇒ ボタンが点滅している状態でプログラムが進行していることを表します

リフレッシュクリーニングプログラムの流れ:

- ⇒ 洗浄機のタンク湯が空で電源が切れている場合: マシンは給湯を開始します。
- ⇒ 洗浄機が立ち上がっている場合: ボイラー内に少量の水が給水されます。
- ⇒ プログラムが実行可能状態になると、画面上に”リフレッシュクリーニング用洗剤を投入し、スタートボタンを押して下さい”と画面上に表示されます。
- ⇒ 扉を開け、リフレッシュクリーニング用洗剤を入れて下さい。スケール除去剤の推奨濃度に従って投入してください。
- INFO** タンクの容量はおよそ 35 リットルになります。
- クリーニングを行いたい食器をラックに入れ、洗浄機へ入れてください。
- フードを閉めスタートボタンを押してください。
 - ⇒ スタートボタンが青く点滅します。
 - ⇒ 専用薬剤を含んだ洗浄湯が内部を循環します。
 - ⇒ ディスプレイに 300 秒のカウントダウンが表示されます。
 - ⇒ その後水切りの為の休止時間を経て、すすぎを行います。
 - ⇒ 一連の動作が終了すると青ランプの点滅が終了し、緑ランプが点滅します。
- フードを開け、ラックを取り出してください。
- 必要に応じて、追加の食器を洗浄するか、戻るボタンでメインメニューに戻ってください。

12.6 洗剤またはリンス剤の供給量の変更

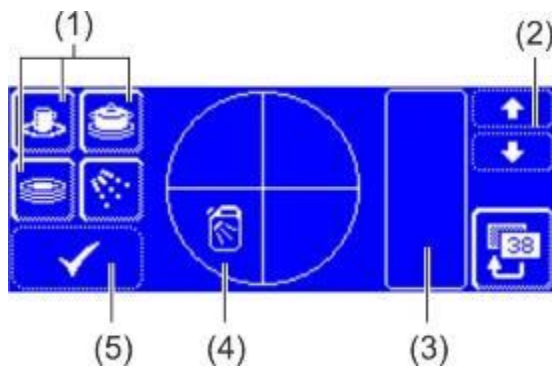
新しい洗剤またはリンス剤を使用される場合には、適正な供給量に変更を行う必要があります。洗剤またはリンス剤に記載のある推奨濃度をよくご確認ください。

供給量はプログラム毎に変更することができます。

IMPORTANT 次の画面で、取り付けられている内蔵供給装置の供給量の変更のみを行うことができます。外付け式の供給装置をご使用の場合は、製品に付属する取扱説明書をご覧ください。

設定の呼び出し

➤ 右のボタンを押します



洗剤供給量の変更

➤ プログラムの選択: 3つのプログラムのうち変更したいプログラムを選択します(1)。

INFO - 3つプログラムの表示はプログラムのタイプにより異なります。
- 供給量の設定は、それぞれのプログラム毎に行うことができます。

⇒ 選択されたプログラム(1)とボタン(4)が白く反転します。

⇒ 現在の供給量が内部のパラメーター設定番号(P003)とともにディスプレイ (3)に表示されます。

➤ ボタン(2)を使用して、供給量の変更を行います。

➤ チェックボタン(5)を押し、設定を記録します。

⇒ チェックボタン(5)が一時的に白く点滅します。

リンス剤供給量の変更

➤ 右のボタンを押します

⇒ ボタンが白く反転します



➤ リンス剤供給量変更の手順は、洗剤の供給量変更の手順と同様になります。“洗剤供給量の変更”の手順を参照してください。

➤ 設定完了後、戻るボタンでメインメニューに戻ります。

12.7 カウントダウンデバイスのリセット方法



左のマークが表示された場合には、水処理装置の再生または交換時期を表します。再生または交換後はカウントダウンデバイスをリセットする必要があります。

➤ 水処理装置の交換は認定されたサービスマンにご依頼ください。

カウントダウンデバイスのリセット方法

➤ 下のボタンを続けて押します:



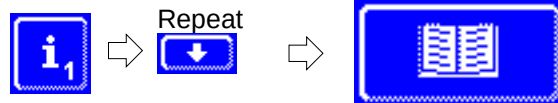
➤ リセット完了後、戻るボタンでメインメニューに戻ります。

13 取扱説明

取扱説明により簡単なマシンの操作に必要な情報を表示することができます。

取扱説明の呼び出し

➤ 次のボタンを続けて押します:



14 カスタマイズ

マシンはご要望に応じて調整を行うことができます。

参考例

- 主に軽い食器ばかりを洗う際に、水圧を弱くする。
- 操作音を鳴らさない。

➤ 設定変更をご希望の場合には、認定されたサービスマンへご連絡ください。

15 マシンとテーブルの設置

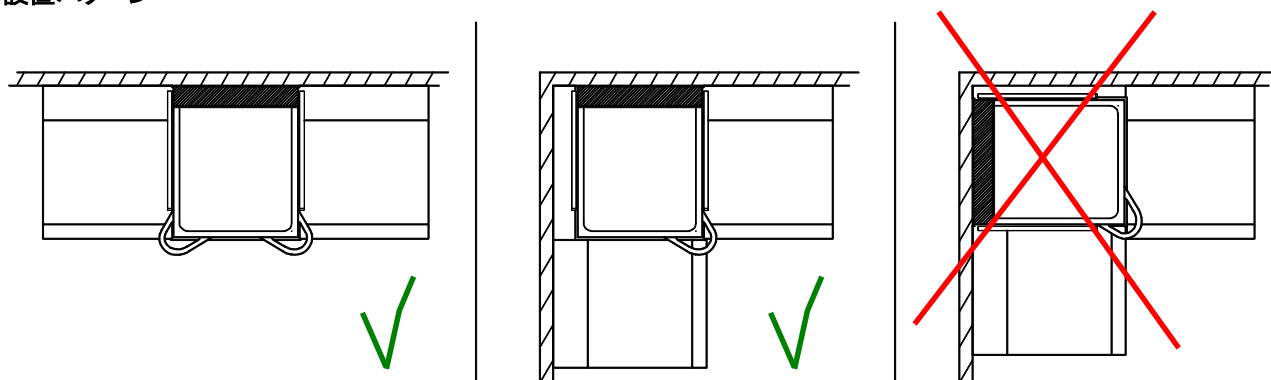
水を使用するシステム保護の為、マシンの設置は凍結しない環境にて行ってください。万一凍結の可能性がある場所に設置する場合には 21 を参照してください: ▶ 21 を参照ください。

15.1 マシンの設置

INFO 洗浄機と壁の間に隙間を設ける必要はありません。

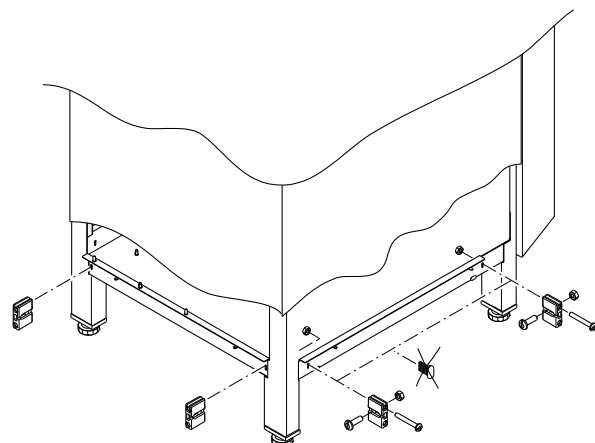
- 洗浄機はきちんと水平をとって設置してください。
- アジャスト脚を調整し、ぐらつきのないように設置してください。

設置パターン



INFO 洗浄機をコーナーに設置する場合には、場合により左のハンドルを取り外す必要があります。取り外した際の、穴をふさぐための専用パーツもご準備しております。(no. 30002147)

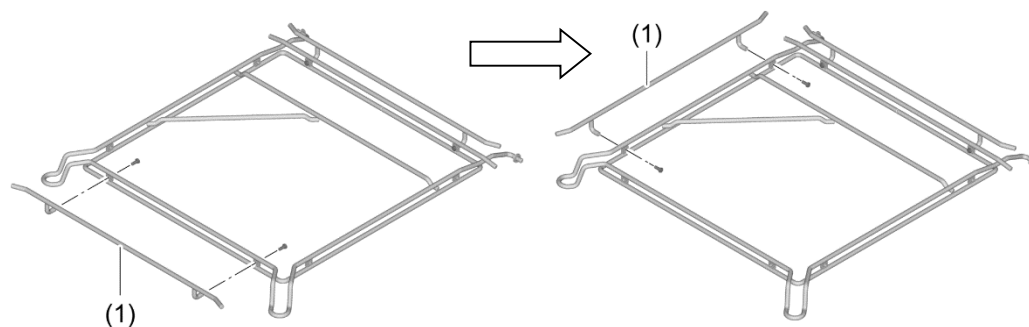
15.2 テーブルのかみ合わせ



- テーブルを組み立てます・
- Winterhalter のテーブルを使用する際には、アルミ製の接続用部品をマシン本体に取り付けます。
- テーブルをマシンにしっかりと取り付けます。
- アース線をテーブルからマシン本体へ接続します。

15.3 ラックガイドの変更

洗浄機がコーナーに設置される場合には、ラックガイドをコーナー仕様に変更する必要があります。



➤手前側のガイドバーを、ねじを外して取り外して左側に取り付け直します。
さまざまなガイドバーを使用することにより、ラックガイドを以下の仕様に変更することができます。:

ラックサイズ	背面から奥側のラックガイドまでの距離
500 x 500 mm	170 mm
530 x 530 mm	155 mm
500 x 500 mm	140 – 150 mm
600 x 400 mm	170 mm
600 x 400 mm	235 mm

16 給水の接続



Warning

マシンとその関連設備の接続は、認可された専門の工事業者に接続を依頼し、施設のある地域の規格と規則に準じて接続してください。

16.1 給水に関する要求事項

水質	給水は微生物学的見地より飲用に適した水であること
給水温度	max. 60 °C max. 20 °C ("Cool" and "EnergyPlus" 仕様) max. 50 °C ("effect" 仕様)
水硬度	≤ 3 °dH (3.8 °e / 5.34 °TH / 0.54 mmol/l) 推奨: スケール保護のための処理装置 ≤ 30 °dH (37.6 °e / 53.4 °TH / 5.35 mmol/l) 推奨: 軟水装置の併用 "EnergyPlus"仕様: ≤ 20 °dH (25.1 °e / 35.6 °TH / 3.58 mmol/l) 推奨: 軟水装置の併用 純水装置を接続する場合には、ステンレス製の熱交換器のみ使用のこと
最少流入水圧	100 kPa (1.0 bar) 150 kPa (1.5 bar) ("EnergyPlus"仕様)
最大流入水圧	600 kPa (6.0 bar)
流量	最低 4 l/min

16.2 給水バルブに関する要求事項

- 簡単に開閉できる場所への設置
- マシンの背面に隠れないこと
- 3/4" サイズ

16.3 給水ホースの接続



Caution

給水ホースは短く切ったり、破損させたりしないでください。
古い給水ホースは再利用しないでください。
ホースは折り曲げたままにしないでください。

給水ホースは本体に付属しています。

INFO 給水ホースは、締付トルク 10～15 N/m(100～150 kgf/cm)で締めて下さい。



右側面

- 洗浄機(TWw)に給水ホースを接続します。
- バルブを開け、水漏れがないか確認します。

16.4 排水ホース接続



Caution

排水ホースは短く切ったり、破損させたりしないでください。
ホースは折り曲げたままにしないでください。

排水ホースは本体に付属しています。

INFO 洗浄機は排水ポンプ搭載機になります。排水ポンプの最大揚程高は 600mm となります。



背面

- 洗浄機(A)に排水ホース、付属のホースバンドを使用して接続します。
- 排水ホースを排水管へ接続します。
- 排水ホースは間接配管接続としてください。

17 電源の接続



生命にかかわる危険あり

- マシンとその関連設備の接続は、認可された専門の電気工事業者に接続を依頼し、施設がある地域の規格と規則に準じて接続をお願いして下さい。
- 設置およびメンテナンス実施の際には、メインの電源をおとしてください。また実施前に必ず電気が流れていないか確認してください。

- 洗浄機の電気に関する安全性については、正しく保護回路およびお漏電遮断器に接続された場合のみ保証されます。基本的な安全装置および回路は電気に関する有資格者により適正であることを確認することが非常に重要です。
- 電気配線図をしっかりと確認してください。
- 洗浄機は適正な電圧および周波数によって稼働させてください。
- 仕様によっては電源ケーブルが取り付けされていない場合があります。その場合は同梱のケーブルを取り付ける必要があります。
- コンセントプラグを使用しない場合は、単独で開閉できる回路に接続してください。またケーブルは接触しないように取り付けしてください。
- 電源の接続は個別のスローヒューズまたは漏電ブレーカーを搭載の遮断器に接続してください。保護装置は各マシンの総電気消費量により異なります。電気容量はマシンの銘板に記載されています。
- 洗浄機には周波数変換器を搭載しているため、電源の供給ラインには 30 mA でトリップするサーキットブレーカーを使用してください。
- 工場出荷時のマシンには電源ケーブルが付属していません。コンセントプラグは付属されていません。銘板に表示される回路を確認し接続してください。

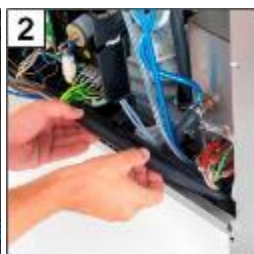
17.1 電源ケーブルの接続

電源ケーブルに対する要求事項

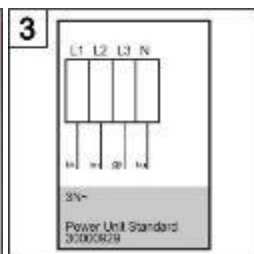
- ケーブルタイプ: H07 RN-F タイプ (同梱ケーブル) または同等品
 - ケーブルの線の先端部分が結束タイプを使用ください。
 - ケーブルの断面および芯数: 現場の状況にあった断面積、芯数の物を使用してください。
- 詳しい情報はフロントパネルの裏面に記載があります。



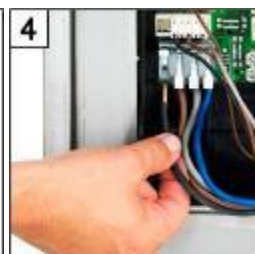
1 洗浄機の背面より電源ケーブルを差し込みます。



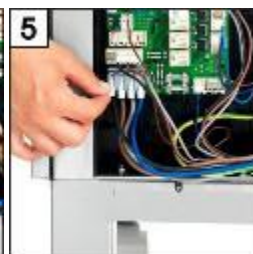
2 手前から出てきたケーブルを引き、そのまま左側へ取り回します。



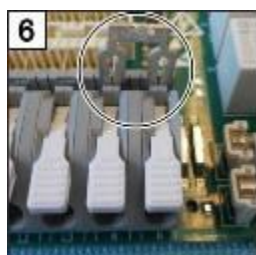
3 “コネクションダイアグラム”を参照してください。
(▶ 17.3 を参照ください)。



4 “コネクションダイアグラム”に従って電源ケーブルを接続してください。



5 クイックリリースコネクタを閉じます。



6 必要に応じて、ブリッジプラグを差し込みます。ドライバーなどを使用してしっかりと差し込みます。



7 黄緑のケーブルをアースの分岐台へ接続します。



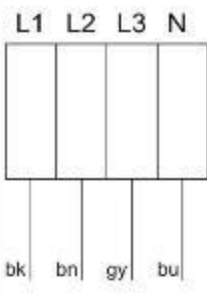
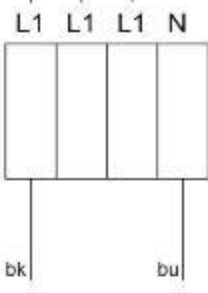
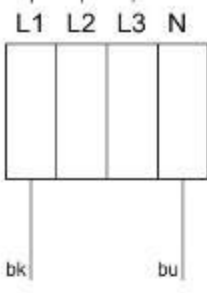
8 ベースのプレートに電源ケーブルを、結束バンドを使用し固定します。

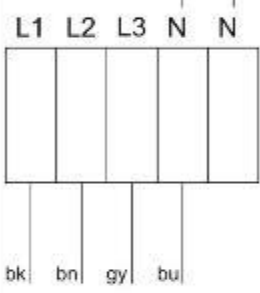
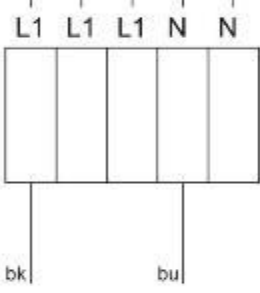
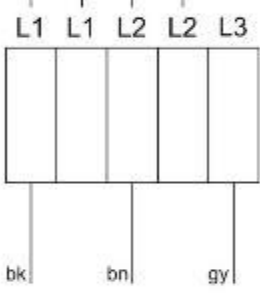
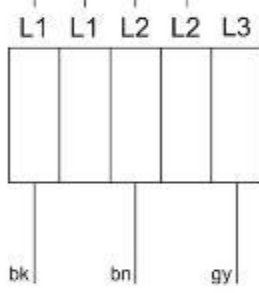
17.2 アース接続

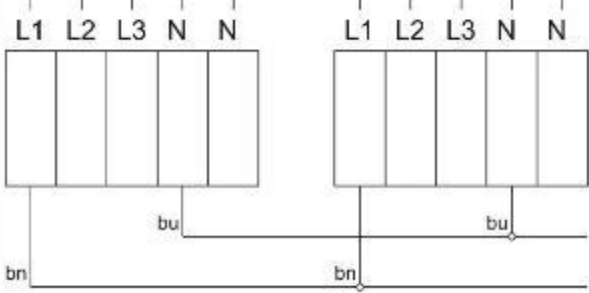
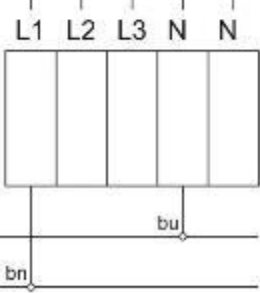
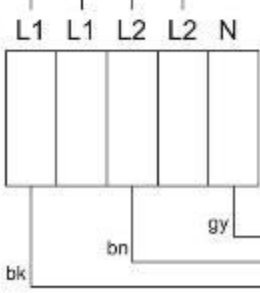
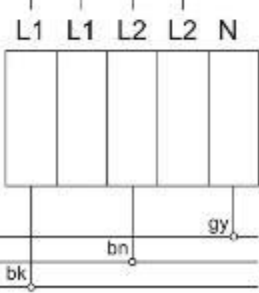
➤ 必ずアース接続を行ってください。

INFO 洗浄機の背面に、▽マークのある、ビス止めできるアース取付用端子台があります。

17.3 コネクションダイアグラム

		
3N~ Power Unit Standard 30000929	1N~ $I \leq 32$ A Boiler 6,4 kW Power Unit Standard 30000929	3~ Trafo Power Unit Standard 30000929

			
3N~ Power Unit Universal 30000933	1N~ $I \leq 32$ A Boiler 6,4 kW Power Unit Universal 30000933	230 V, 3~ $I \leq 32$ A Boiler 6,4 kW Power Unit Universal 30000933	200 V, 3~ $I \leq 32$ A Power Unit Universal 30000933

			
1N~ $I = 40/50$ A Boiler 6,4 kW Power Unit Universal 30000933	Power Unit Universal 30000933	230 V, 3~ $I = 50$ A Boiler 10,8 kW Power Unit Universal 30000933	Power Unit Universal 30000933

18 ガス配管の接続



生命にかかわる危険あり

- － マシンは「業務用ガス機器の設置基準及び実務指針」に従って設置してください。
- － マシンとその関連設備の接続は、認可された専門のガス工業者に接続を依頼し、施設がある地域の規格と規則に準じて接続をお願いして下さい。
- － 接続工事およびメンテナンス実施の際には、ガスの元栓を閉めてください。また実施前に必ずガスが流れていないか確認してください。

18.1 ガス元栓について

ガスの元栓がヒューズコックの場合、機器のガス消費量がヒューズコックの最大の使用消費量より多い場合、安全装置が働いてガスが遮断される場合があります。ガスの元栓はガス供給事業者に指示を仰ぎ、機器の消費量にあったものをご用意してください。またガス栓は当機器専用に用意してください。

18.2 ガス接続について

- － ガスの配管は金属配管とし、ゴムホースは使用しないでください。
- － 配管径は機器の接続口の口径以下にはしないでください。
- － 都市ガスの場合、金属管、金属可とう管、強化ガスホース、金属フレキシブルホースを用い、安易に外せない方法とし、LPガスの場合、金属管、金属フレキシブルホース、液化石油ガス用継ぎ手金具付き低圧ホースを用いネジ接続とすること。
- － 上記の接続管は、日本ガス機器検査協会及び日本エルピーガス機器検査協会の合格表示のあるものを使用してください。
- － ガス接続の方法は、下記図を参照ください。



18.3 接続工事後の点検

- － 設置工事が完了しましたら、もう一度下記のことを確認してください。
 - ・設置機器は供給されるガスと適合しているか
 - ・設置場所周辺の建築構造物や設備が、防火上安全な状態で設置されているか
 - ・修理点検ができるように設置してあるか
 - ・給気口、排気筒、換気設備は正しく設置されているか
 - ・機器に点火して数分後に、排気筒の燃焼排ガス出口から燃焼排ガスが、良好に排出されているか
 - ・ガス配管に漏れがないか
(ガス漏れは、水柱計により漏れを確認してください)

18.4 試運転

- － 下記項目を確認しながら点火テストを行ってください
 - ・確実にバーナーに点火しているか
 - ・燃焼状態に異常はないか
 - ・燃焼ランプが点灯しているか
 - ・排気が正しく行われているか

19 給排気について



Warning

警告！

注意事項を守っていただかないと人体へのケガ、器具等の損傷の恐れがあります。
本機器を設置する場合、必ず、機器直上に排気フード付き換気扇（建築基準法で規定する排気フードを有する排気筒であって、換気扇等を設けたもの又は有効な立ち上がり部分を有するものをいう）または、天井換気扇（EnergyPlus タイプのみ）を設け、ガス機器設置室に給気口を設けること。

19.1 給気口について

- 給気口の大きさは、ガス機器設置室で同時に使用される機器の、ガス消費量 1kW(860Kcal/h)あたり、有効面積で 8.6cm 以上とする
 - 給気口設計上の留意点
 - ・ガラリー寸法が 500mm × 500mm 以下の場合、容易に取り外しができる
 - ・冷気により塞いでしまう位置としない
 - ・駐車場など、有毒ガスの発生する場所から給気しない
 - ・外気が入ることにより、ガスの炎が立ち消えない位置とする
 - ・給気口は直接屋外に通じていること
 - ・流れ込んだ空気が直接機器に吹き込まない位置とする
 - ・給気流入速度が 3m/秒以下となるように面積を確保する
 - ・給気口にガラリーなどを設ける場合は、開口率を考慮して有効面積を算出すること
- 一般的なガラリーあたりの開口率（目安）

ガラリーの種類	開口率（％）
スチールガラリー、プラスチックガラリー	50
木製ガラリー	40
パンチングガラリー	30

有効面積の算出方法

Ae : 有効開口面積 (cm²)

α : 開口率

An : ガラリーなどの実面積 (cm²)

$$Ae = \alpha \times An$$

尚、ガラリー開口部はほこりなどが詰まらないように最少隙間 8mm 以上とし、防虫網の場合は清掃ができるものを設置してください。

19.2 排気について

- ガス機器直上に、排気フードを設置しない場合は、ガス機器（燃焼排ガスを直接屋外に排出する機器は除く）の合計ガス消費量 1kW あたり 43.2m³/h の換気設備を設置する。
- 換気設備としてガス機器直上に、排気フード付排気筒を設ける場合は、排気筒の有効断面積を次式により算出した値以上とする。この式において、Av、K、Q、n、L、hは、それぞれ次の値を表すものとする。

Av : 排気筒の有効断面積 (単位 m²)

K : 燃料の単位燃焼あたりの理論燃焼ガス量 (単位 m³/kWh)

Q : 使用するガス機器の状況に応じたガス消費量 (単位 kW)

n : 排気フードの曲り数

L : 排気フードの下端から排気筒の頂上の外気に解放された部分の中心までの長さ (単位 m)

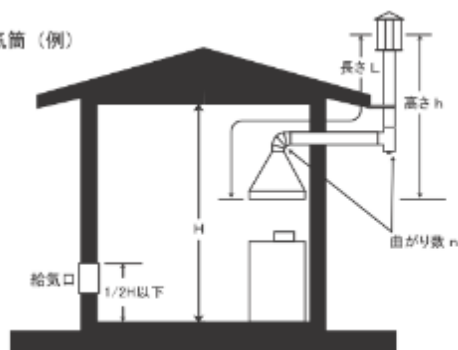
h : 排気フードの下端から排気筒の頂上の外気に解放された部分の中心までの高さ (単位 m)

$$Av = \frac{30KQ}{3600} \sqrt{\frac{2 + 4n + 0.2L}{h}}$$

理論燃焼ガス量の例

	理論燃焼ガス量
都市ガス	0.93m ³ /kWh
LP ガス	0.93m ³ /kWh

排気フード付排気筒（例）



- 排気フードを有する排気筒であって、換気扇等の機械換気で燃焼排ガスを屋外に排出する時は次のことに従ってください。
 - 機械換気の風量は、同室内で同時に使用されるガス機器（燃焼排ガスを直接屋外に排出する機器は除く）の合計ガス消費量 1kW あたり 37.2m³/h (40KQ) 以上としてください。
 - ダクトを設けるなど給気または排気経路に抵抗がある場合は、それらを考慮の上通常の換気設備の設計方法により行ってください。
- 排気用送風機の有効換気量については、下記に従ってください。

共用・集合排気の有効換気量について

 - 個別フードごとの送風機の有無に関わらず、集合ダクト・共用ダクトの末端に排気用送風機を設けて換気量を確保する。
 - 機器のガス消費量と個別フードの形状から、共用排気用送風機的能力と主ダクトを設計する
 - 共用排気用送風機の有効換気量は、原則として個別フードの排気用送風機の有無に関わらず、共用排気用送風機の排気量は全排気量とする。ただし、同時使用率は考慮しない。

共用排気用送風機の必要静圧は次による

 - 必要静圧＝主ダクトの抵抗（直管部・曲部）＋枝ダクトの抵抗（直管部・曲部）〈注 1〉＋排気口頂部の風圧力
 - 〈注 1〉個別用送風機付きの場合は除く
- 外気ダクトおよびフードについては、下記に従ってください。

排気ダクトおよびフードは、耐食性を有する鋼板またはこれと同等以上の耐食性および強度を有する不燃材料で制作のこと。

 - 板厚については次によること。

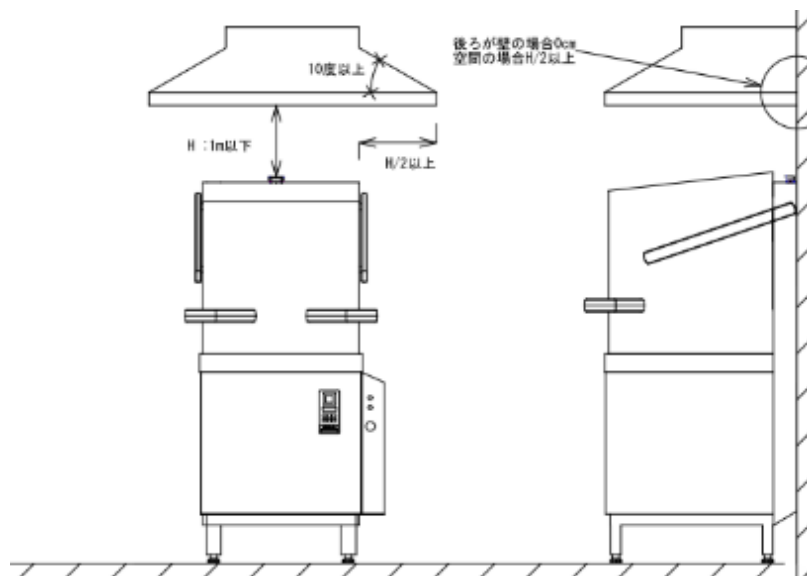
排気フードの板厚

排気フードの長辺 (単位 mm)	板厚 (単位 mm)	
	ステンレス鋼板	亜鉛鋼板
800 以下	0.5 以上	0.6 以上
800 を超える～1200 以下	0.6 以上	0.8 以上
1200 を超える～1800 以下	0.8 以上	1.0 以上
1800 を超える	1.0 以上	1.2 以上

長方形ダクトの長辺 (単位 mm)	板厚 (単位 mm)	
	ステンレス鋼板	亜鉛鋼板
300 以下	0.5 以上	0.5 以上
300 を超える～450 以下	0.5 以上	0.6 以上
450 を超える～1200 以下	0.6 以上	0.8 以上
1200 を超える～1800 以上	0.8 以上	1.0 以上
1800 を超える～	0.8 以上	1.2 以上

円形ダクトの直径 (単位 mm)	板厚 (単位 mm)	
	ステンレス鋼板	亜鉛鋼板
300 以下	0.5 以上	0.6 以上
300 を超える～750 以下	0.5 以上	0.6 以上
750 を超える～1000 以下	0.6 以上	0.8 以上
1000 を超える～1250 以上	0.8 以上	1.0 以上
1250 を超える～	0.8 以上	1.2 以上

- フードなどは、容易に清掃などができること。
- 排気ダクトの接続部分は、フランジ接続、溶接などとし気密性のある接続とする。
- 排気ダクトは、十分に排気を行えるものとする。
- 排気ダクトは、直接屋外に通じているものとし、他の用途のダクトと接続しない。
- 排気ダクトは、曲がりおよびたがりの箇所を極力少なくし、内面を滑らかに仕上げる。
- フードと機器の関係は、次の「設置参照図」に従ってください。



20 外部供給装置

内蔵供給装置の代わりに外部供給装置を使用することもできます。さらに詳しい情報は Winterhalter のウェブサイトよりドイツ語または英語にてご覧いただけます。(Dosiertechnik / Dosing systems).

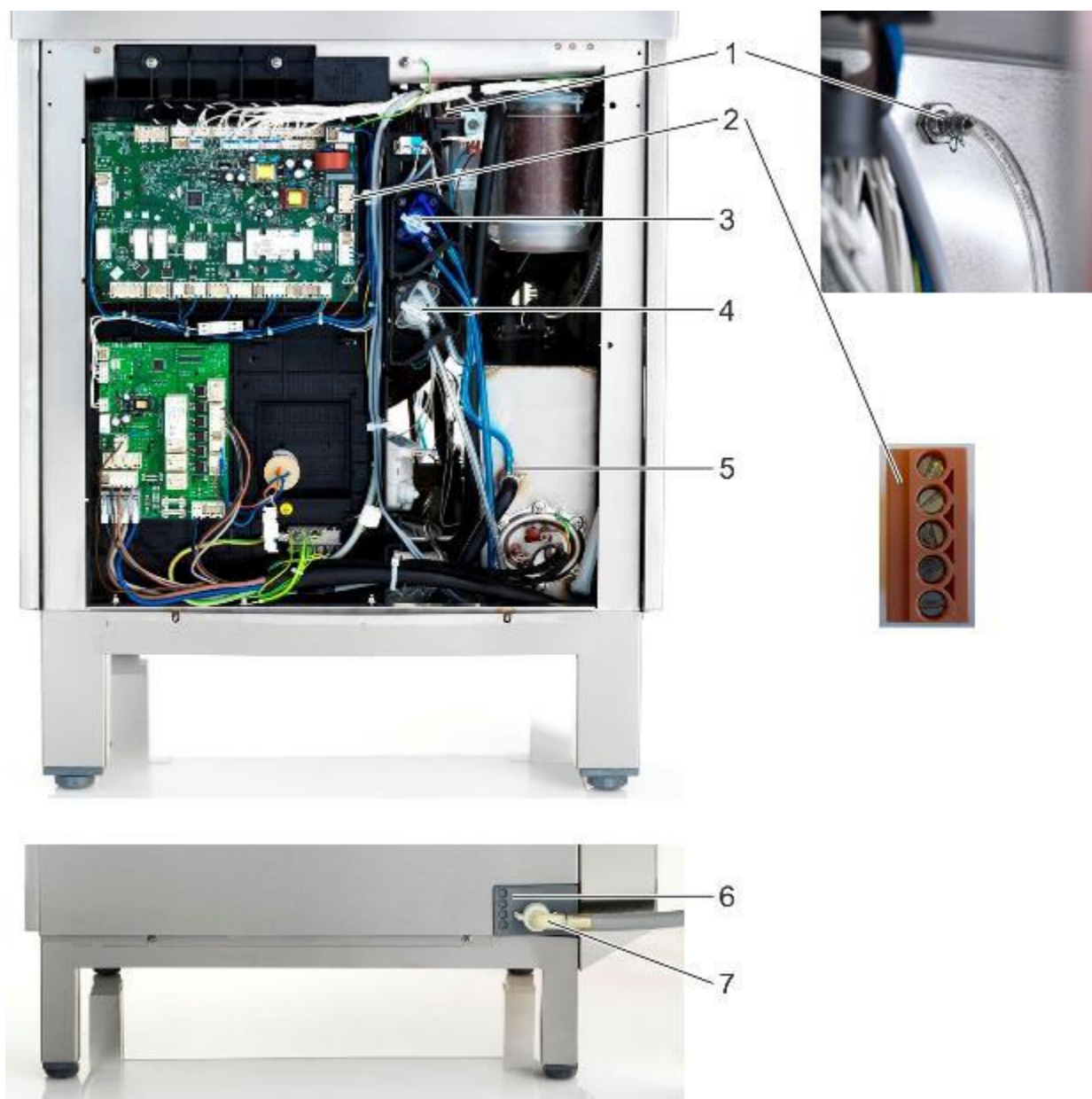
20.1 ターミナル



Danger

生命にかかわる危険あり

供給装置の取り付けおよび調整は認定されたサービスマンへご依頼ください。



1	洗剤供給口
2	外部供給装置用接続コネクタ(赤色)
3	リンス剤供給装置
4	洗剤供給装置 (オプション)
5	リンス剤供給口
6	電源ケーブル及び吸入ホース用ブッシング
7	給水ホース

20.2 電源の接続

IMPORTANT 最大電流値: 0.5 A

➤ 5-pin プラグへ外部供給装置の電源線を接続します

ターミナル（上から下に向かって）

	ターミナル	電圧のかかるタイミング	条件	制限
	L1	常に電圧がかかり続ける		
	N			
	Rinse (O18)	電磁弁との連動信号 (O7) - タンク給湯中 - すすぎ中	P709 = 0 a)	c)
	Wash (O20)	洗浄ポンプの稼働中	a)	c), d), e)
	Fill / Water (O17)	タンク給湯中 電磁弁との連動信号 (O7) - タンク給湯中 - すすぎ中	P704 = 0 a), b) P704 = 1 a), b)	

- a) フード閉まっていること
- b) タンク水位が最低値であること
- c) セルフクリーニングシステム時作動せず
- d) タンク給湯時作動せず
- e) スケール除去またはリフレッシュクリーニングプログラム時作動せず

パラメーター P704 および P709 は "Rinse" および "Fill" に電圧がかかる際の設定になります。

可能な設定値

P704	洗剤供給装置タイプ
0	Winterhalter 製品でない供給装置
1	Winterhalter 製品でない供給装置
2	SP 166 Z 用
3	パルス信号制御による供給装置 (例: Winterhalter Fluidos DT)

P709	リンス供給装置タイプ
0	Winterhalter 製品でない供給装置
1	使用しない
2	パルス信号制御による供給装置 (例: Winterhalter Fluidos DB)

推奨

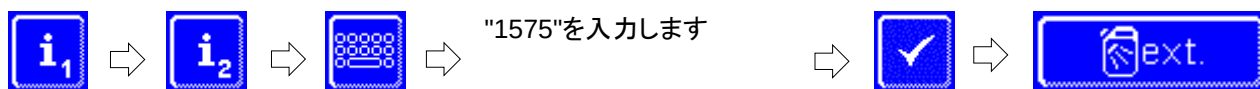
Winterhalter 供給装置 SP 166Z:

- P704 = 2
- 両方のポテンショメーターをゼロにセットしてください
- 黒線を Fill に接続してください
- ディスプレイで供給量を設定します (タッチスクリーン)

20.3 パラメーターの設定

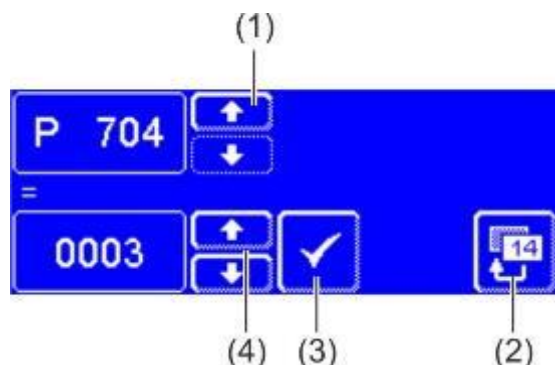
設定の呼び出し

➤ 以下のボタンを続けて押します:



INFO

数字の入力を誤った場合には ◀ ボタンで元に戻ってください。



- スクロールボタン(4)を使用し、P704 の値をセットします。
- ボタン(3)を押し、値を記録します。
- 必要があればスクロールボタン(1)を押し、P709 を呼び出します。
⇒ P709 が表示されます。
- スクロールボタン(4)を使用し、P709 の値をセットします。
- ボタン(3)を押し、値を記録します。
- ボタン(2)を押しメニュー画面へ戻ります。

21 長期間使用しない場合には

マシンを長期間使用しない場合には以下の指示に従ってください

- セルフクリーニングシステムを使用してタンク湯を空にしてください(▶ 8.1.2 を参照ください。)
- マシンを清掃してください(▶ 8.1.3 と 8.1.4 を参照ください。)
- フードを開けた状態にしてください
- 給水バルブを閉じてください
- ブレーカーをオフにしてください。

凍結の可能性がある場所に設置されている場合:

- 認定されたサービスマンに凍結による防止措置を行ってください

22 長期間使用しなかった後に再度使用する場合には

- 給水バルブを開けてください
- ブレーカーをオンにしてください
- マシンのスイッチをオンにしてください

凍結の可能性がある場所に設置されている場合:

長期間使用しなかった場合には、最低 25℃以上の環境で 24 時間以上なじませてください。

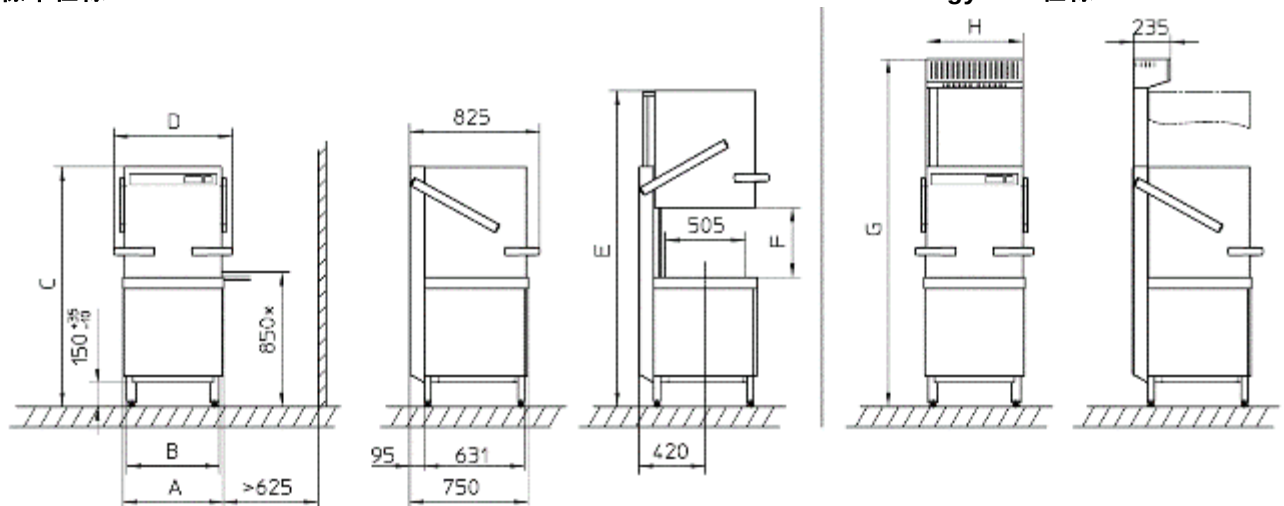
- その後、認定されたサービスマンへ復旧をご依頼ください。

23 テクニカルインフォメーション

電圧	関連する表を参照してください
最大電気消費量	
ヒューズ	
最低給水量:	▶ 16.1 を参照ください。
最大給水圧:	
給水温度:	

外形図

標準仕様



		PT-M(EC)	PT-L(EC)	PT-XL
A	[mm]	635(703)	735(803)	735
B	[mm]	585	685	685
C	[mm]	1515(1535)	1515(1535)	1635
D	[mm]	750	850	850
E	[mm]	1995	1995	2235
F	[mm]	440	440	560
G	[mm]	2195	2195	2435
H	[mm]	610	710	710

*) 標準の作業高は 850mm 設定となります。オプションにより作業高 900mm をご注文頂くことも可能です。その場合、全体の高さも 50mm 高くなります。

24 騒音等

騒音

作業スペースにより測定された騒音値 = 62.7 dBA

測定の不確実性: K(pA): 4 dB

排気

排気設備は VDI ガイドライン 2052 相当以上のものを用意して下さい

25 廃棄処分

各エリアの廃棄に関するルールを守り、適切にリサイクル、リユースまたは分別し廃棄処分を行えるよう、弊社または販売店などにご相談の上廃棄処分してください。

株式会社ウィンターhalter・ジャパン

本社

〒179-0084 東京都練馬区氷川台 3-7-6

Tel: 03-6906-6061 Fax: 03-6906-6880

サービスセンター

Tel: 03-6906-6071 Fax: 03-6906-6880

大阪オフィス

〒532-0011 大阪市淀川区西中島 7-6-12

新大阪駅前末広ビル 1F

Tel: 06-6886-5537 Fax: 06-6886-6658