

工事説明書

Wascator FOM71 CLS



Electrolux
PROFESSIONAL

目次

目次

安全対策について	5
製品仕様	7
設置	13
輸送と開梱	13
設置位置と床	15
設置工事	16
給水の接続	17
排水の接続	19
テスト用蛇口	19
外付け液体供給器の取付	20
電気工事	22
機能の点検	25
定規の組立	27
水位制御システムの調整	29
スケールの調整	34
温度センサーの接続	35

製造者は設計や部品の仕様を変更する権利を留保します。

布地の水洗い用洗剤のみを使用してください。ドライクリーニング剤の使用は絶対に避けてください。

本機のドアロックを改ざんしてかけなくてすむようにすることは、いかなる状況下でもおやめください。

本機械に不具合が生じた場合、担当者にただちにこの問題を報告することが必要です。

使用者および他の方々の安全のためにも重要です。

8歳以上のお子様、ならびに身体的、感覚的または知的能力が低下している、あるいは経験および知識がない方は、監視の下、または器具の安全な使用方法の指導を受け、伴う危険について理解した後、本機を使用することができます。お子様は本機を使って遊ばないものとします。クリーニングおよびユーザーによるメンテナンスを、監視なしでお子様が行わないものとします。

継続的に監視できない限り、3歳以下のお子様を近づけてはいけません。

本機は改造しないでください。

資格のある人員のみが修理を行うことができます。

認可されたスペアパーツのみを使用してください。

サービスの実施やパーツ修理の際は、電源ケーブルは抜いてください。

配線規則の順守：本機の据付や点検操作の前に、マルチポールスイッチを取り付けてください。

本機は公共の場で使用できます。



注意

この機械の用途は、水を使用しての洗濯のみとなっています。

本機に対し、ホースで水をまかないでください。

水滴により、電子機器(およびその他のパーツ)へ損傷が発生する可能性を防止するため、初めて本機械を使用する24時間前までに、温度が室温である場所に置いてください。

記号

	注意
	本機の使用前に説明書をお読みください。

製品仕様

		Wascator FOM71 CLS
内側ドラム		
容量	リットル	61
直径	mm	520
加熱		
電気式	kW	5.4
G ファクター	最大	350
本体重量	kg	195

接続

		Wascator FOM71 CLS
給水バルブ		
接続	BSP	DN20 3/4"
再利用水の水圧	kPa	200-600
給水バルブの 動作限界	kPa	50-1000
300 kPa 時の 容量	リットル/分	20
排水バルブ	外側 Ø mm	50/75
排水容量	リットル/分	170

機能/サブシステム

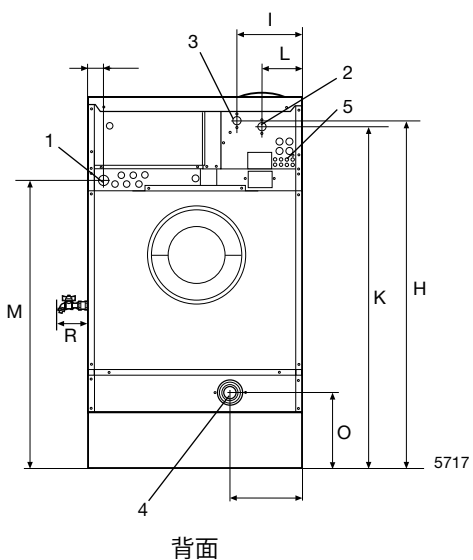
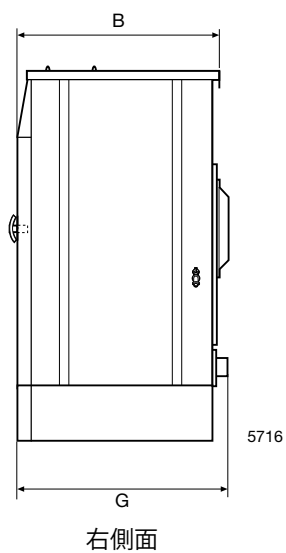
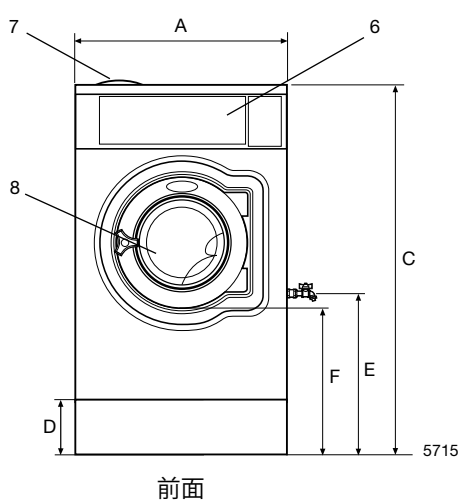
	Wascator FOM71 CLS
環境条件	
本機の動作環境は、通常の洗濯機の環境条件と同様です。ただし、誤差を含む機能値は、次の環境条件が満たされた場合にのみ有効であるとします。	
電圧	公称 ±2%
周波数	公称 ±2%
水質	(2.5±0.2) mmol/l
給水	(15±2) °C
水	最大 (60±2) °C
湯	(240±50) kPa
水圧	(20±5) °C
環境温度	
内側ドラム	
直径	(520±1) mm
深さ	(315±1) mm
容量	61 l
分散羽根 (洗濯物が効率よく回転するための突起) の数	3
高さ	53 mm
半径	17 mm
根元の幅	65 mm
穿孔の直径	5 mm
皿穴の深さ	2.5 mm
穿孔の延べ面積	600 mm ²
材質:ステンレススチール	2333 (SS 18/8)
外側ドラム	
直径	554 mm
排水だめ	~ (1300±25) ml
材質:ステンレススチール	2333 (SS 18/8)
ドア開口部	
開口部直径	310 mm
キャビネット	
ステンレススチール	2333 (SS 18/8)

	Wascator FOM71 CLS
ドラム回転数	
洗濯時:プログラム可	(20 - 59±1) RPM
脱水時:プログラム可	(200 - 1100±20) RPM
反転頻度	
プログラム可	(0 - 250±0.1) = 秒 (誤差はタイマーの インターバル)
水位	
重量の検知	
再現性	±0.1kg/洗濯槽
検知ステップ	≤0.05kg
給水時における重量制御 の精度	≤0.2kg/bath
水位の検知	
再現性	±5 mm
検知ステップ	≤2 mm
給水時における重量制御 の精度	≤0.8 リットル/洗濯層
サーモスタット	
各洗濯ステップにおける連続変数	有り
選択可能なインターバル	(4-97) °C
プログラム可能なステップ	1 °C
インターバル 30~97°Cにおけるス イッチオフの温度精度	±1 °C
スイッチオフ温度ースイッチオン温 度のインターバル	≤4 °C

	Wascator FOM71 CLS
洗剤ボックス	
コンパートメント数	4
プログラム可能な液体洗剤の数	4
洗濯プログラム	
対応メモ리카ード	IEC 60456 ISO 6330 M&S
承認	
本機は通常の洗濯機と同様の認証を受けます。	CE
特殊設備	
洗濯水サンプル採取用の手動蛇口 (右側面)	有り
温度記録センサー用接続(背面)	有り
リントキャッチャー接続	可
M&S および (IEC; ISO) 用のコピー禁止 プログラムが保存されたメモ리카ード	有り 有り
ISO 9000 の規定に沿った本機のカリブ レーション手順	有り
洗濯中に洗濯物のテストサンプルを取 り出す	可
ロードセルからデータ収集システムへ のアナログ出力	可

1	電気接続
2	給水
3	給湯
4	排水
5	液体洗剤供給
6	コントロールパネル
7	洗剤ボックス
8	ドア開口部 ϕ 310

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	R
Wascator FOM71 CLS	720	690	1315	200	750	555	720	1230	220	1010	135	825	45	100	240	135

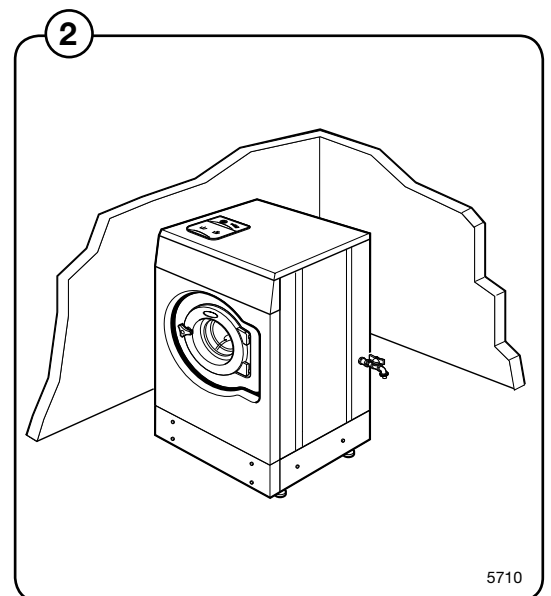
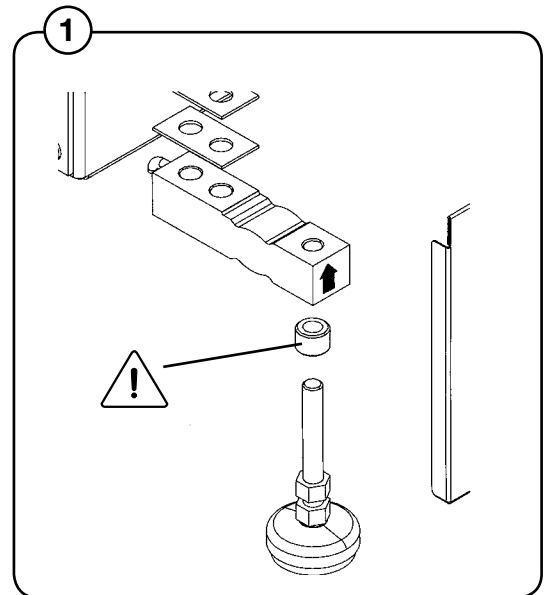


設置

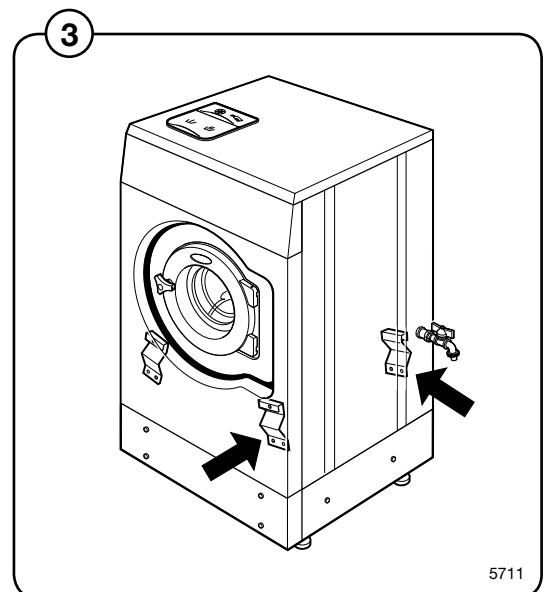
輸送と開梱

納品時の本機は輸送用パレットにボルトで固定され、木枠かダンボール箱で梱包されています。

- 本機から梱包材を取り除きます。
- 前後の土台パネルを取り外します。本機とパレットとを固定しているボルトを取り外します。
- 前後のパネルを取り付けます。
- ① 脚とスペーサをロードセルに取り付けます。脚を取り付けるまで、本機を移動しないでください。脚用のねじ込み穴に注意してください。
- 本機を後ろにずらしてまず2本の後ろ脚を、次に2本の前脚を取り付けます。脚は、負荷センサーブリッジの穴に取り付けてください。
- 本機を持ち上げ、輸送用パレットを取り除きます。
- ② 本機を設置場所に置きます。
- 脚を調節して水平にします。
- ③ また、輸送中の衝撃から守るため、サポートとドラムの上に4枚の保護板が挿入されています。



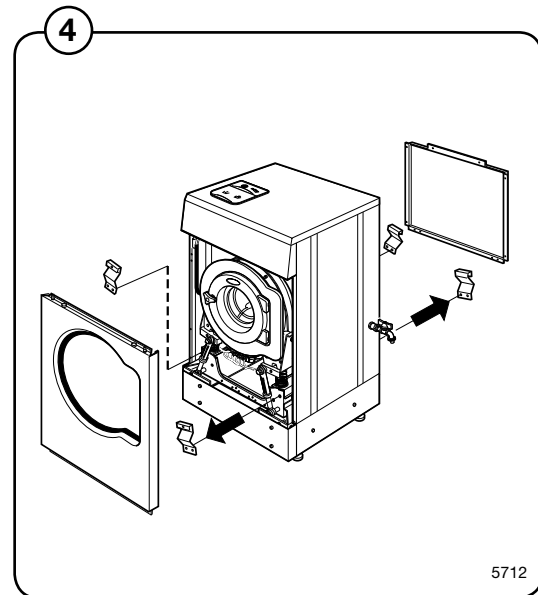
5710



5711

衝撃防止保護板の取り外し方は次のとおりです。

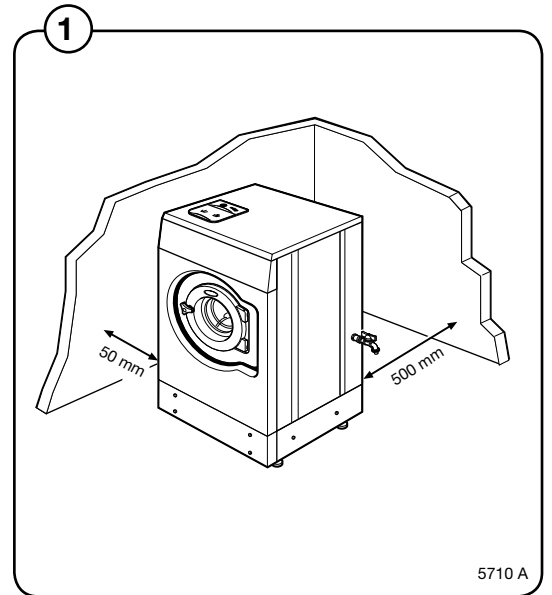
- ④
- 前後のパネルを取り外します。
 - 前面側の保護板を取り除きます。
 - 背面側の保護板を取り除きます。
 - 保護板を取り除いた後、本機を動かさないようにしてください。取り除いた保護板は、後日に備えて保管してください。



設置位置と床

設置位置は、床下または床面排水溝に近い場所を選んでください。

- ① 設置作業やサービス点検が容易に行えるよう、本機周辺には以下の距離を確保することをおすすめします。
- 本機と本機背面の壁との距離は、最低 500 mm。
 - また本機両脇は、壁であるか別の洗濯機であるかに関わらず、50 mm。

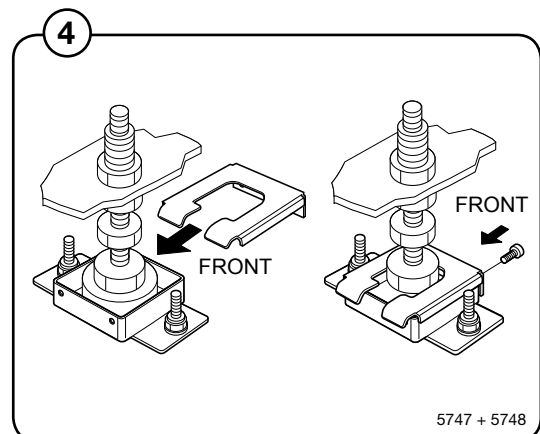
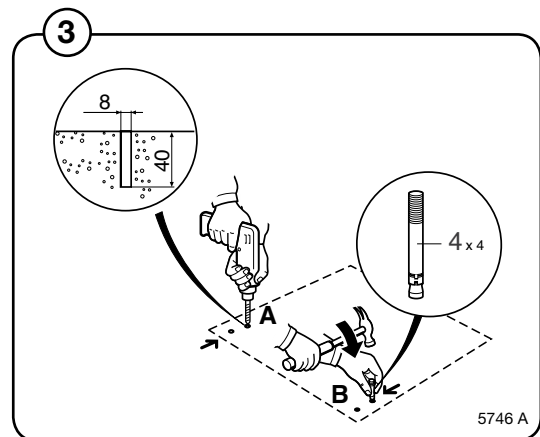
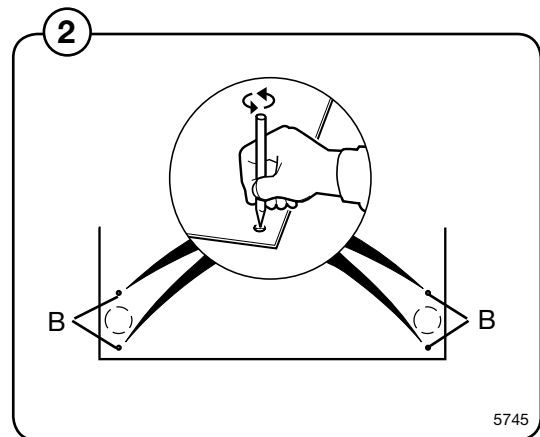
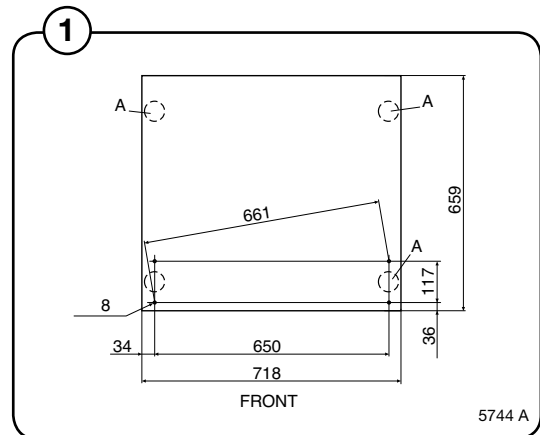


設置工事

- 本機の設置位置に印を付けます。
- ① • 右図の丸印 (A) は、脚の位置を示しています。
 - ティルト防止具を、2本の前脚に取り付けます。
- ② • まず、床に4つの穴 (B) の印を付けます。
 - ③ • 直径 8 mm、深さ 40 mm の穴を開けます。4つの穴にそれぞれ、エキスパンダーボルトを差し込みます。
 - フレーム底部から本機を持ち上げ、脚を脚用のカップに入れます。できるだけカップ中央に脚が来るように置きます。
- ④ • ティルト防止具を取り付け、2本のネジで固定します。
 - 本機が水平に立っていることを確認します。水平でない場合は、脚、カウンターナット付きロックで調整します。



洗濯機の左右方向、前後方向ともに、水平になっていることが非常に重要です。完全な水平が確保されていない場合、ドラム内のバランスは保たれていても、バランス外が検出される場合があります。



給水の接続

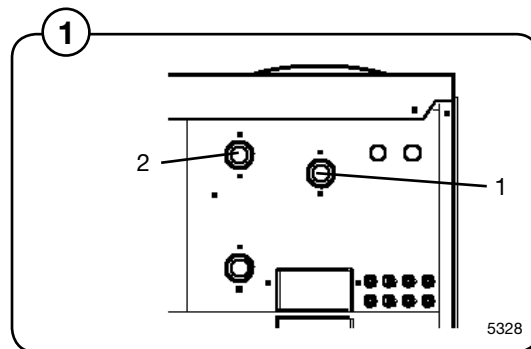
本機の給水接続はすべて、設置工事やサービス点検が容易に行えるよう、手動のシャットオフバルブとフィルターを取り付けてください。逆止弁は、地域の配管基準に準拠するよう、本機の手前に取り付ける必要のある場合があります。

給水管やホースの内側は、設置前に流水で洗浄しておきます。設置後、垂れ下がったホース類がかかるいたわみを持つようにしてください。

給水接続はすべて接続してください。これを怠ると、洗濯プログラムが正常に機能しません。

付属の給水ホースまたはYホースを本機に取り付けます。垂れ下がったとき、ホースが軽くたわんでいることを確認してください。ホースが突っ張った状態にあると、計量装置にエラーの発生することがあります。

	水のタイプ	給水接続	
		1	2
①	水および湯	水	湯



排水の接続

直径 75 mm (2 1/2") の柔らかいゴムホースを、排水口から排水が流れ落ちるよう角度をつけて本機の排水口に接続します。水流が妨げられないよう、急な角度はつけないください。

床の排水溝から排水ホースまでの高さは、50 mm です。

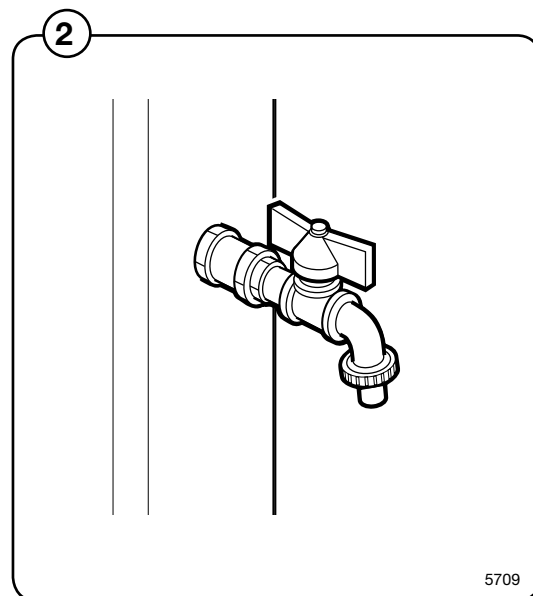
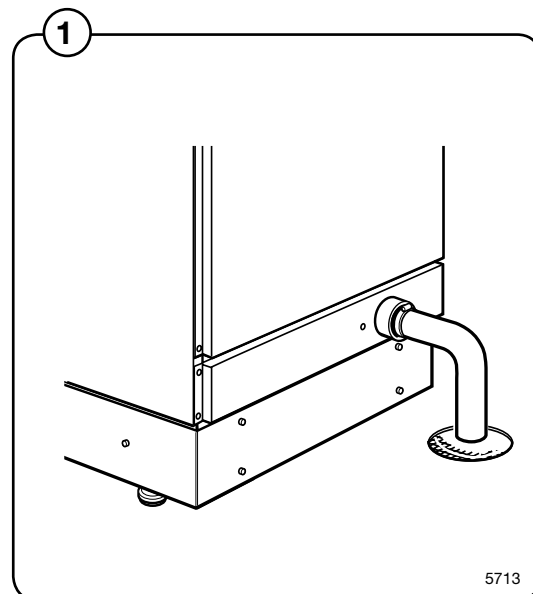
排水ホースの柔軟性が十分でないと計量装置に計量不良の発生することがあります。

PVC 管や類似の材質のホースは、ロードセルのため本機には接続できません。

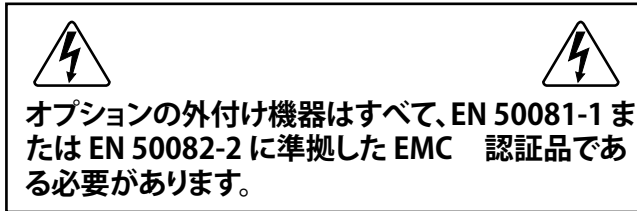
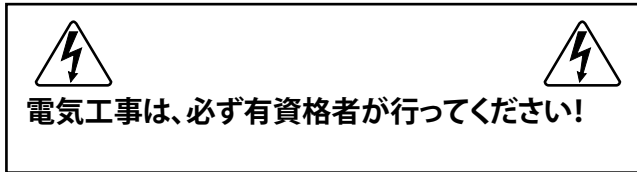
- ① 排水ホースはその先端が、床の排水溝から少なくとも 25 mm (1") 上に来るようにしてください。

テスト用蛇口

- ② 蛇口を本機の右側に取り付けます。取付にはシーリングテープを使用してください。



外付け液体供給器の取付



① 分散制御基板 A は、外付け機能および入出力の制御に使用することができます。

② **出力** (200-240V AC)

X71:1,2 信号“ドアロック済み、プログラム実行中

X72:1 0V (共通)

X72:2 液体供給 1

X72:3 液体供給 2

X72:4 液体供給 3

X72:5 液体供給 4

X73:1 洗剤ボックス 1 (Y11)

X73:2 洗剤ボックス 2 (Y12)

X73:3 洗剤ボックス 3 (Y13)

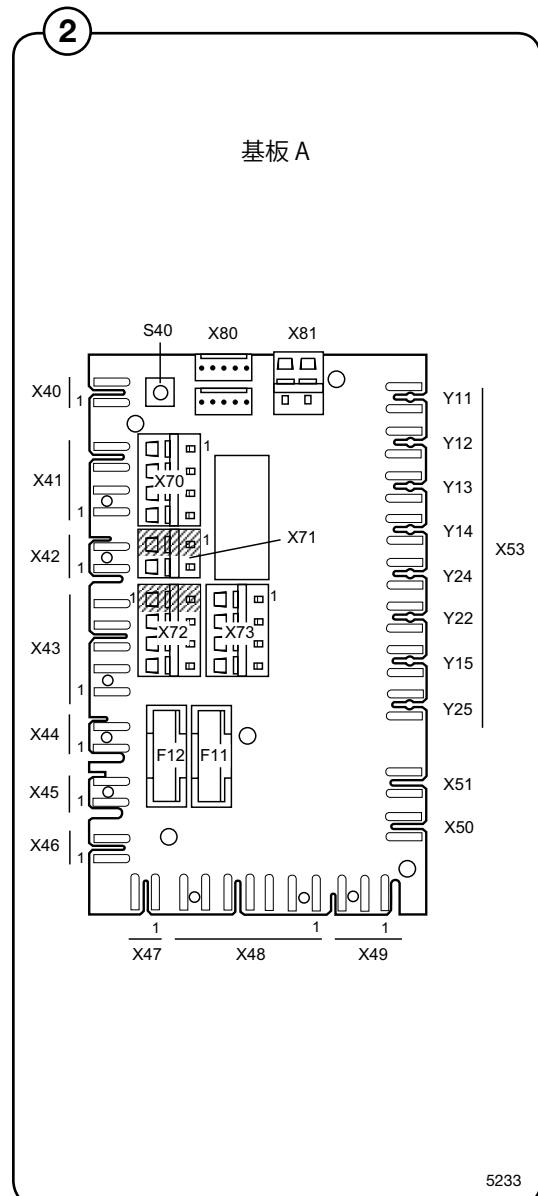
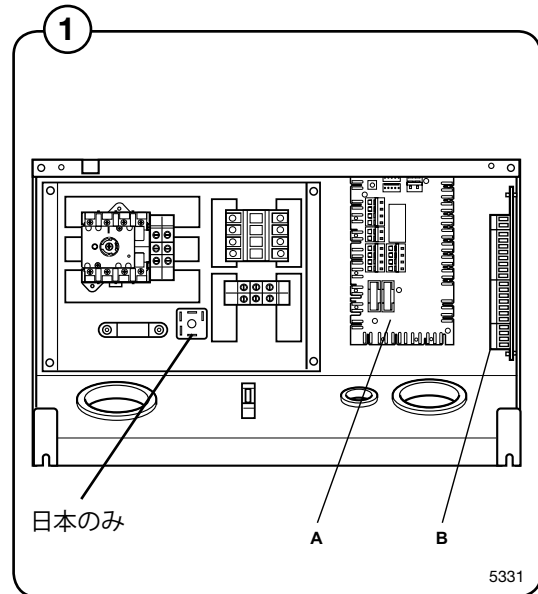
X73:4 洗剤ボックス 4 (Y24)

X73:5 洗剤ボックス 2 (Y22)

入力

X70:1,2 一時停止/PC5

X70:3,4 始動/停止



- ③ さらに多くの信号を必要とする場合は、分散制御基板Bの追加が可能です。

出力 (200-240V AC)

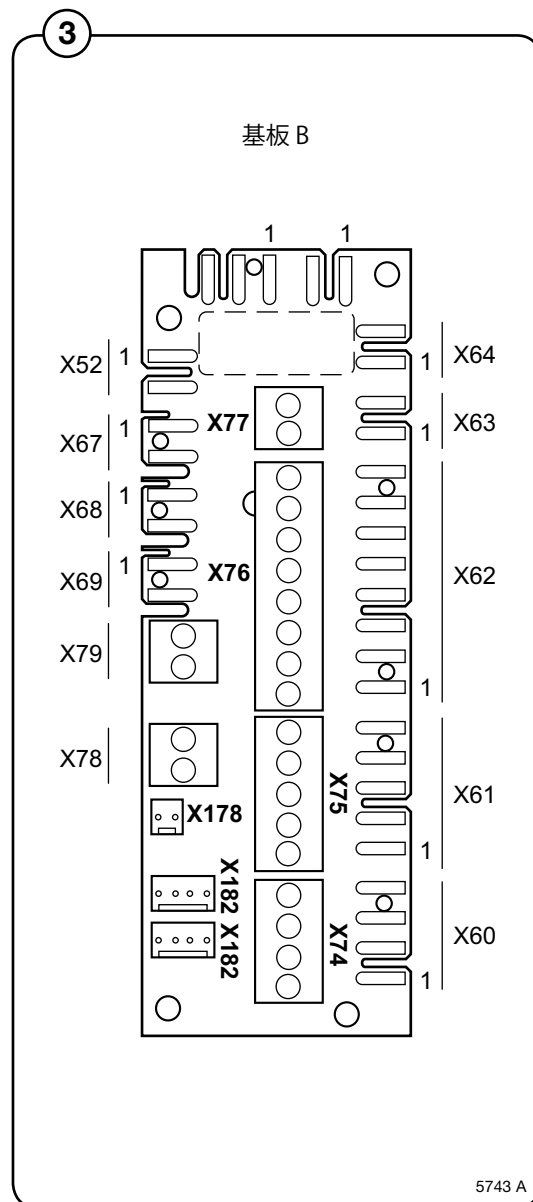
- X75:1 0V (共通)
- X75:2 液体供給 5
- X75:3 液体供給 6
- X75:4 液体供給 7
- X75:5 液体供給 8
- X76:1 0V (共通)
- X76:2 排水ロック
- X76:3 排水 A
- X76:4 排水 B
- X76:5 排水 C
- X76:6 給水 A
- X76:7 給水 B
- X76:8 給水 C
- X77:1,2 ブザー

入力

- X74:1,2 加熱 1 / 加熱 2 の切り替え
- X74:3,4 機能なし

出力

- X78:1+ 4-20 mA (4 mA は 0 kg 相当、
20 mA は 80 kg 相当)
- X78:2 - アナログ出力



電気工事



電気工事は、必ず有資格者が行ってください!



インバータモーター搭載の機種の場合、漏電遮断器のタイプによっては互換性のないものがあります。当社の洗濯機は高い安全性をユーザーの皆様にご提供できるよう設計されているため、漏電遮断器のような外部装置は必要ありません。それでも尚本機に漏電遮断器を接続したい場合は、下記の項目に留意してください。



- 資格と実績のある業者に連絡を取り、適正なタイプとサイズの遮断器を選定してください。
- 信頼性を最大限にするため、1台の洗濯機に1台の漏電遮断器を接続してください。
- 漏電遮断器への接続も含め、アース線が正しく接続されていることが重要です。

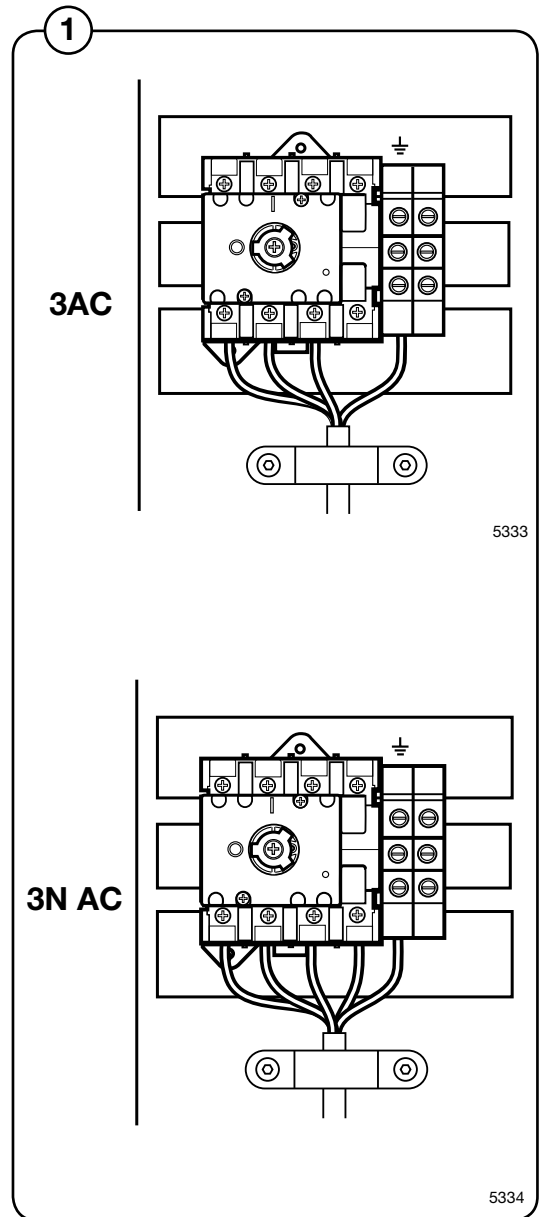
設置作業やサービス点検が容易に行えるよう、前もって多極スイッチを取り付けてください。

接続ケーブルは、垂れ下がったときに軽いカーブを描くようにしてください。

ヒューズの選定に関しては、表を参照してください。

3相接続

- ① アース線、ニュートラル線、位相線を、それぞれ図の例“3AC” および“3N AC”が示すとおり接続します。接続が完了したら、以下の項目を点検してください。
- ドラムの内部が空である。
 - 主電源スイッチを入れて本機を始動し、早送り回転周期 (取扱説明書参照) に持っていくと、本機は正しく機能する。



Wascator FOM71 CLS

加熱方式	電圧	合計 kW	ヒューズ A
電気加熱	200 V 3 AC	5.8	20
	220/230 V 1 AC	5.8	35
	240 V 1 AC	5.8	25
	220 V 3 AC	5.8	20
	230/240 V 3 AC	5.8	16
	380/400/415 V 3/3N AC	5.8	10

機能の点検、Clarus Control

手動運転

- 本機の主電源スイッチを入れます。
- ドラムの内部が空であることを確認し、ドアを閉めます。
- 排水バルブを閉めます。
- 給水用の手動バルブを開きます。

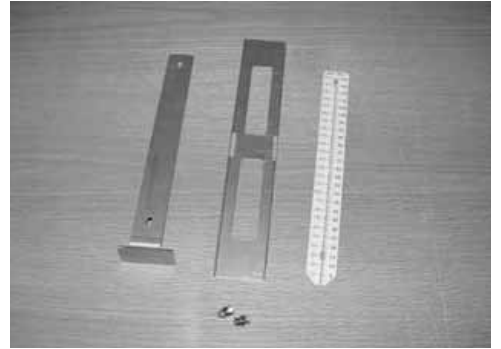
手動運転の方法については、取扱説明書の「手動運転」の章を参照してください。

- 手動でまず水を、次に温水をいっぱい給水します。これらの給水接続が、正しく接続されているかどうか点検します。
- モーターを始動して洗濯時の動作を行い、正常の洗濯動作のとおり左右交互の方向に回転することを確認します。
- 最終温度を入力し START を押して、加熱を開始します。加熱エレメントのリレーが正しく反応することを点検します。
- 全ての洗剤供給装置が正しく動作している事を確認します。内臓の洗剤供給ボックスを使用する場合は、これらについても点検します。
- 給水の各接続部と排水バルブに水漏れのような様子がないかどうか点検します。
- 洗濯機から水を落とし、ドアを開けます。

定規の組立

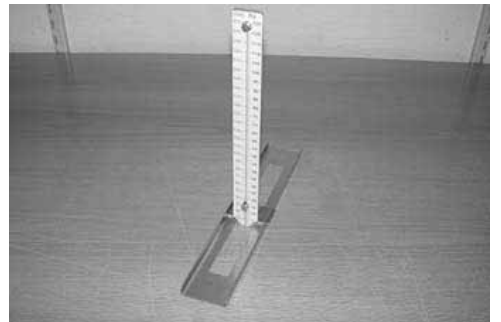
- ①-2 ・ スケールと定規を写真のとおり組み立てます。

1



CLS 1.jpg

2

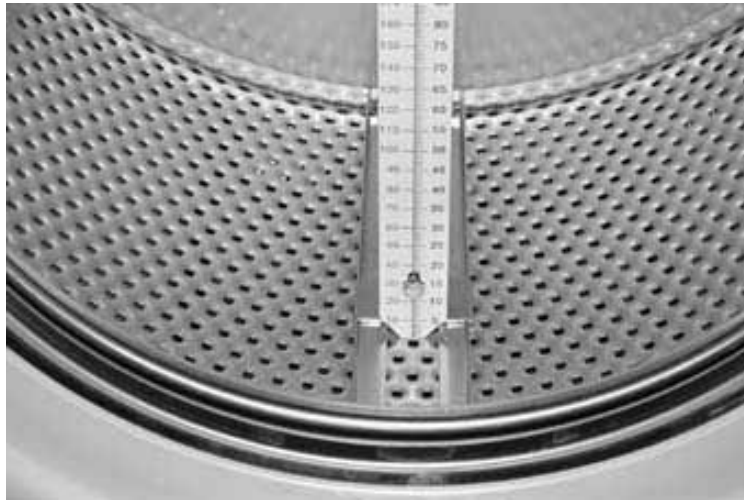


CLS 2.jpg

水位制御システムの調整

水位制御システムは、個別に手動でカリブレーションを行うことが可能です。カリブレーションの開始水位は、内側ドラムの底となっています。カリブレーションの水位上限は底から 250 mm です。本機付属の定規で、内側ドラムの水位を読み取ってください。

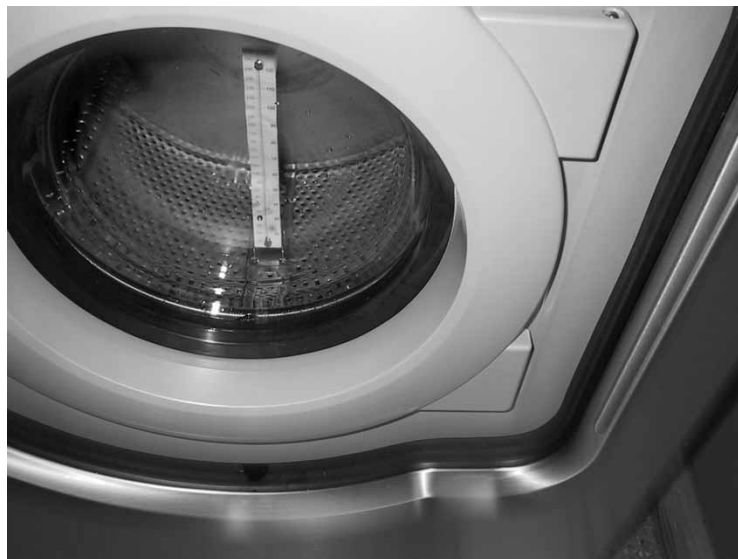
①



CLS 7.jpg

- ①
 - 定規を内側ドラムの底に置きます。このとき、定規が 2 本のリフターの上に均等に乗り、前後の壁面から同距離にくるようにしてください。ドラムを回して定規が完全に垂直に立つようにし、定規の 3 本のピンが内側ドラムの穴に収まっていることを確認します。
 - 定規を底まで押し下げ、ナットを締めます

②



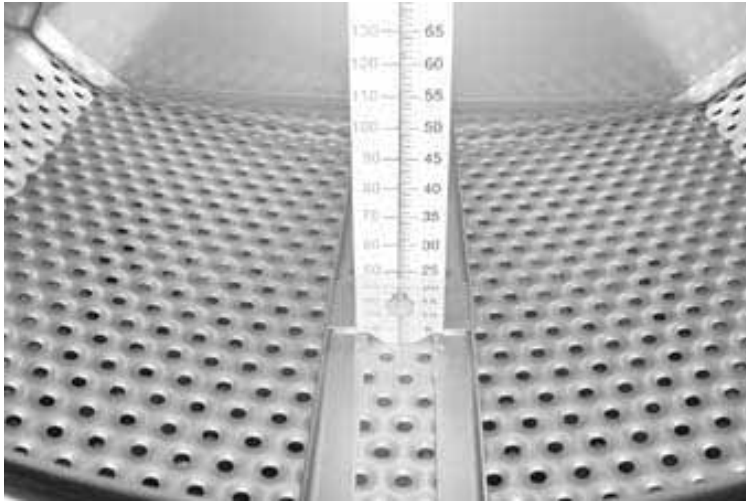
IMG 0012.jpg

- ②
 - ドアを閉めます。

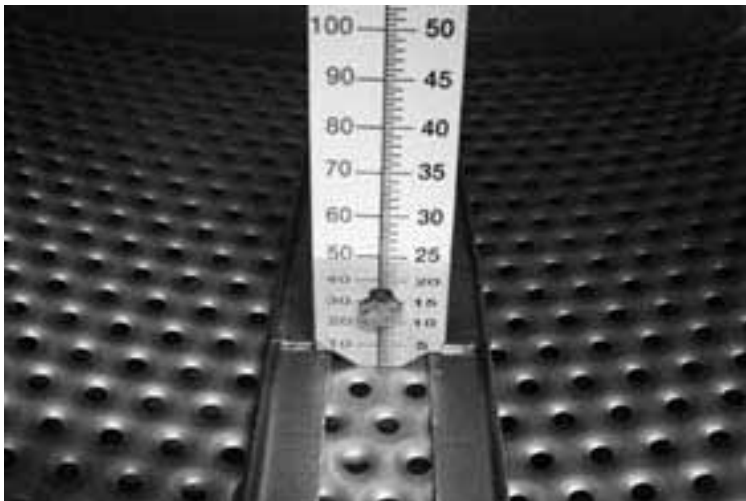
水位制御システムの調整

- ③
- ・ 定規には、mm と RU の 2 種類の単位が表記されています (2 mm = 1 RU)。カリブレーションは少なくとも 5 段階の水位において行ってください。最初の段階は内側ドラムに水が入ってきた直後です。必要に応じ、カリブレーションの段階を追加することが可能です。
- オプションメニュー (オプションメニュー) へ進みます。
 - ニュウリョク (選択) を押します。
 - サービスモード (サービスモード) へ進みます。
 - ニュウリョク (選択) を押します。

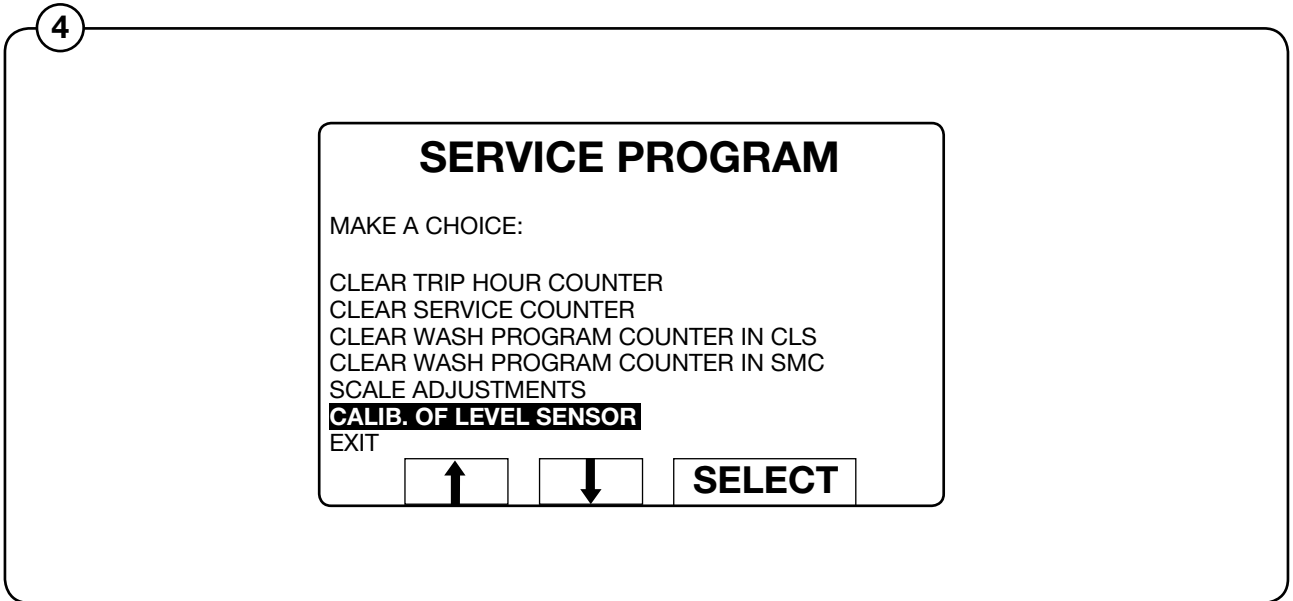
3



CLS 4.jpg



CLS 6.jpg



- ④ ディスプレイにサービスモード(サービスモード)メニューが表示されます。

水位制御システムの調整

- ドアを閉めます。
- レベルセンサー ノソクテイ (水位センサーの調整) に進みます。
- ニュウリョクを押します。

5

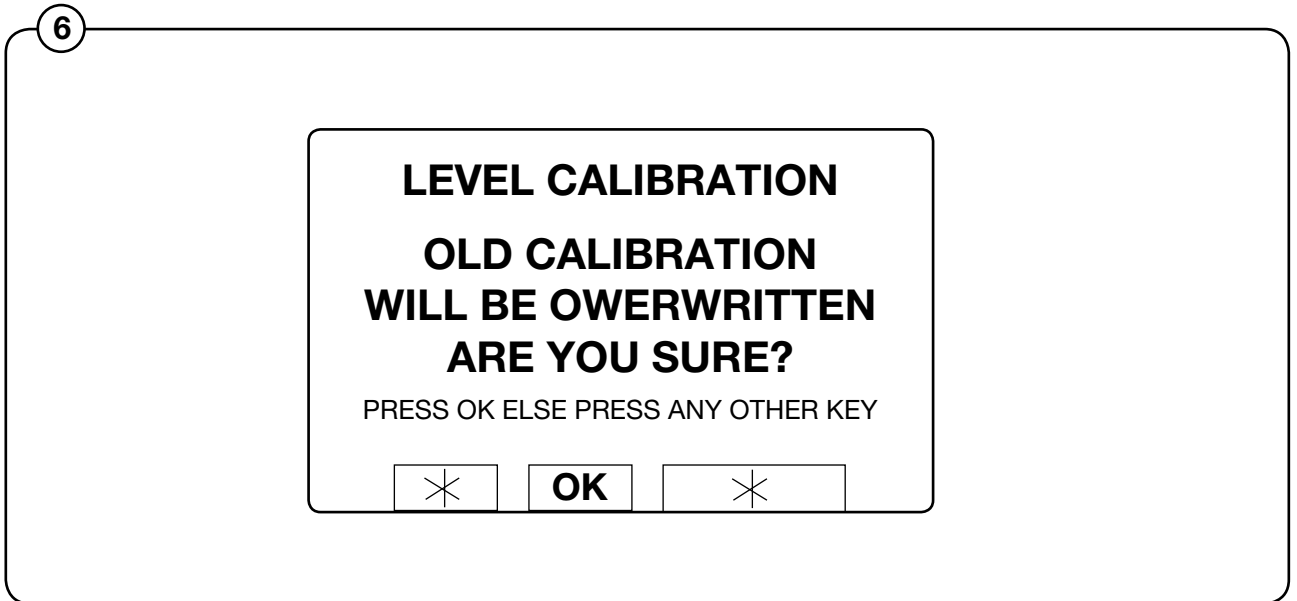
LEVEL CALIBRATION

**FILL WATER TO
DESIRED LEVEL**

LEVEL: 0 SCU

✖	OK	OPEN
---	----	------

- 5
- オープンを押して給水を開始し、定規を取り付けた内側ドラムの底に水が達するまで給水します。
 - オーケーを押します。
 - 定規の RU 単位の目盛を読み取り、その値を入力します (最初の設定は、0 = ドラム内の水位)。
 - オーケーを押します。
 - オープンを押して、さらに給水を続けます。
 - オーケーを押します。
 - 定規の RU 単位で読み取った値を入力します。(入力値を誤った場合は、“CLR” を押し、正しい値を入力します。)
 - オーケーを押します。
 - さらに 3 段階の水位で値を入力し、全部で 5 段階の水位での値が得られるようにします。
 - 5 つの値を入力し終わったらホゾン (保存) を押します。5 つ以上の値を取る場合は継続します。すべての水位での値を入力し終わったらホゾン (保存) を押します。



- ⑥ ・オーケーを押します。
- ・マエノ ガメン ニ モドリマス へ進みます。
- ・ニュウリョクを押します。

スケールの調整(計量機能)

スケールのゼロ調整(計量機能)

スケール自体は工場出荷の際に調整されているため、スケールの部品を交換しない限り調整の必要はありません。ただし、本機全体の重量をスケールにプログラムする必要があるため、ゼロ調整が必要です。

給水・排水ホースが指定位置にきちんと固定されていることを確認します。すべてのパネルが装着され、本機最上部にある主電源接続のカバーが閉まっていることを確認します。

- 水位測定と同様、サービスモード(サービスモード)を呼び出します。
- サービスモードのスケール チョウセイ(スケール調整)へ進みます。
- ニュウリョクを押します。
- ゼロ コウセイ(ゼロ校正)へ進みます。
- ニュウリョクを押します。
- ニュウリョクを押します。(本機に余分な重量がかかっていないことを確認してください。また、本機に寄りかからないでください。)
- ディスプレイにソクテイカラ スケールヲリセットシマス(スケールをソクテイからリセット...)というテキストが表示されたら、ニュウリョクを押します。
- マエノ ガメン ニ モドリマスへ進みます。
- ニュウリョクを押します。
- メインメニューに戻ります。

これでゼロ調整が完了し、空の状態の本機の重量がディスプレイに0.0と表示されます(±0.1の誤差は許容範囲内)。上記以外の値が表示されている場合、ゼロ調整をもう1度最初からやり直してください。

温度センサーの接続

- ① 本機には、外部温度センサーを取り付けることができます。

センサーの接続ソケットはドラム背面にあります。センサーの固定には 1/4" の締め付けナットを使用してください。

最大差込寸法は、ソケットの縁から 50 mm です。回転ドラムがあることに注意してください。

①



CLS 5.jpg



Electrolux Professional AB
341 80 Ljungby, Sweden
www.electrolux.com/professional

Share more of our thinking at www.electrolux.com