

# 動物体重計

# ETW

コントローラー AD

ソフトウェアバージョン V2.0



取扱説明書



|          |                         |           |
|----------|-------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>ご使用前に</b> .....      | <b>1</b>  |
|          | 概要 .....                | 1         |
|          | 技術データ .....             | 1         |
|          | 表示装置 .....              | 2         |
|          | キーボード .....             | 2         |
|          | 基本説明 .....              | 3         |
|          | 使用目的 .....              | 3         |
|          | 誤使用 .....               | 3         |
|          | 保証 .....                | 3         |
|          | 測定器のモニター .....          | 3         |
|          | 納入時の点検 .....            | 3         |
| <b>2</b> | <b>安全上のご注意</b> .....    | <b>4</b>  |
|          | ご使用上の注意 .....           | 4         |
|          | 設置上の注意 .....            | 5         |
| <b>3</b> | <b>ご使用方法</b> .....      | <b>6</b>  |
|          | 設置について .....            | 6         |
|          | システム構成について .....        | 6         |
|          | 表示器の接続について .....        | 6         |
|          | バッテリー操作について .....       | 6         |
|          | 計量方法について .....          | 7         |
|          | スイッチオン・オフおよびゼロ設定 .....  | 7         |
|          | 自動リセット .....            | 7         |
|          | 最大荷重を超えた場合の表示について ..... | 8         |
|          | 重量感知のスピード調整方法 .....     | 8         |
|          | メモリー機能について .....        | 9         |
|          | 短期メモリー .....            | 9         |
|          | 長期メモリー .....            | 10        |
|          | 選別ライトについて .....         | 11        |
|          | 選別ライトのオン・オフ .....       | 11        |
|          | 限度設定 .....              | 11        |
|          | パラメータについて .....         | 12        |
|          | 設定について .....            | 13        |
|          | 日付と時間の設定方法 .....        | 13        |
|          | 自動電源オフ機能の設定方法 .....     | 15        |
|          | 重量単位の設定方法 .....         | 16        |
| <b>4</b> | <b>校正方法</b> .....       | <b>17</b> |
|          | 調整時の手順 .....            | 17        |
| <b>5</b> | <b>メンテナンスと廃棄</b> .....  | <b>19</b> |
| <b>6</b> | <b>エラー検出</b> .....      | <b>20</b> |
| <b>7</b> | <b>サービス情報</b> .....     | <b>20</b> |

# 1 ご使用の前に

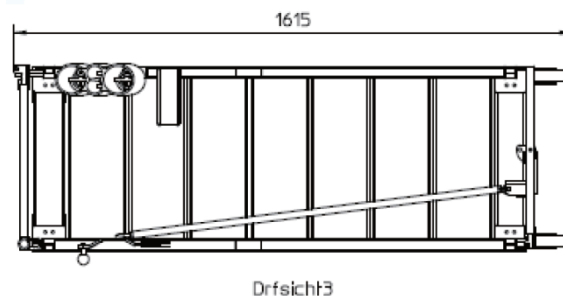
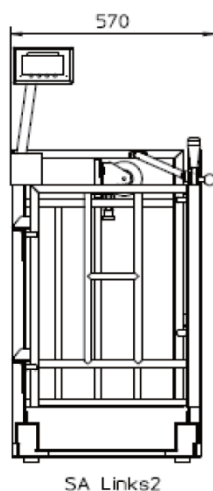
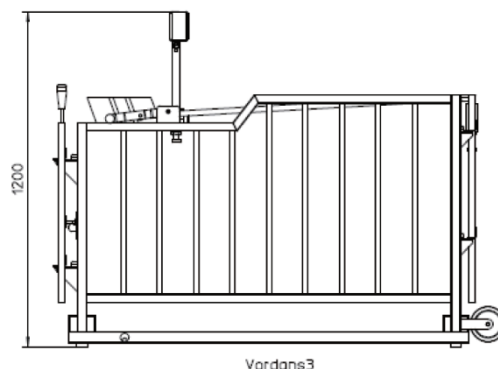
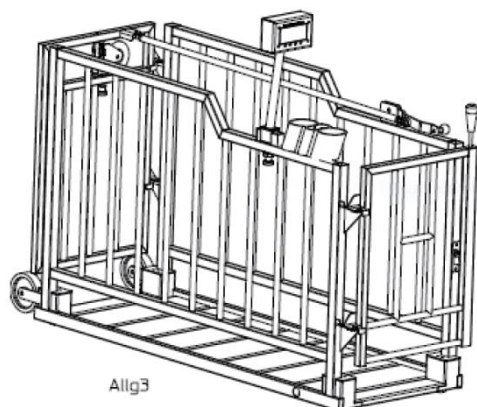
## 概要

お客様が既にボッシュの体重計をお使いの経験がおりても、設定や試運転の前に本取扱説明書をよくお読みください。本装置の操作およびメンテナンスは、必ず訓練を受けた人が行ってください。

ETW シリーズのディスプレイは、迅速かつ正確な秤量のためのあらゆる優位性を備えています。バックライト付きの液晶ディスプレイが標準で装備されています。あらゆる優位性として、ゼロ設定機能、識別灯、およびデータを保存し、転送を可能とするメモリーなどがあります。

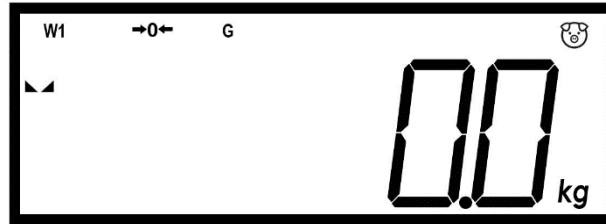
## 技術データ

|        |          |          |                    |
|--------|----------|----------|--------------------|
| 測定範囲   | 0-300kg  | 寸法       | 1,615×570×1,200mm  |
| 増分きざみ幅 | 500g     | ステップ高さ   | 38mm               |
| 構造     | ステンレス鋼   | 電源       | バッテリーおよびAC電源駆動充電装置 |
| 安定時間   | 2秒前後     | 内部解像度    | 1/30,000           |
| 動作温度   | 0°C-40°C | 液晶ディスプレイ | バックライト付き 40mm      |
| 重量     | 約 55kg   |          |                    |



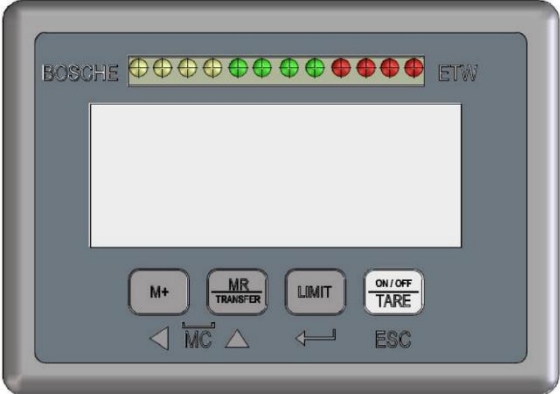








## 表示装置

液晶ディスプレイは、数値を示すと共に数字の右側に重量単位を表示します。その他のラベルは、G が（総量）、 は安定を表します。



|   |                     |
|---|---------------------|
| W1  | スケール 1              |
| →0←   | ゼロ設定メッセージ           |
| G   | 秤量総計                |
|  | 値を安定させる機能が働いています。   |
|  | 重量が安定の時、安定表示が点灯します。 |
| kg  | 有効重量単位              |

## キーボード

|   |   | 作動レベル  |
|---|---|--|
|  |  | ON→短く押すとスイッチオン<br>OFF→このボタンを 2 秒間押すとスイッチオフ<br>OFF が表示されたらボタンを離す。<br>Tare→体重計のゼロ設定。ETA VA による正味重量測定はできない。 |
|   |  | 管理領域の調整および信号灯の切り替え   |
|   |  | MR<br>2 秒間押すと、保存されている個々の秤量の総和と総重量の結果が表示される。<br>Transfer<br>USB メモリーを接続してボタンを押して離すと、データが USB メモリーに転送される。  |
|   |  | 体重計上の現在の重量が保存される。  |
|   | 機能レベル   |  |
|  | 機能レベルをそのままにする。  |  |
|  | パラメータまたはその他の機能設定時、入力を可とする。  |  |
|  | パラメータまたはその他の機能設定時、これを押すと変更すべき数字が増加する。   |  |
|  | パラメータまたはその他の機能設定時、これを押すと変更すべき桁が左に移動する。  |  |

## 基本説明

### 使用目的

お客様が購入された体重計は、仔豚が肉豚出荷される生体重量を決定するためのものです。これは「非自動」体重計として使用するためのもので、すなわち、生体をできるだけ体重計の中央にとどめなければなりません。表示されている数値が安定してから数値を読み取ってください。

### 誤使用

本表示器を豚が通過（動いている状態）で計測しようとしないでください。「安定性補償」によって正しい秤量結果が表示されない場合があります。

秤量台に恒久的に荷重をかけたままにしないでください。計測システムが損傷します。衝撃や、あり得る風袋重量を差し引いた規定の最大荷重（最大値）を超えた超過荷重を体重計にかけることは決してしないでください。体重計が損傷する場合があります。体重計を有害な場所で稼働しないでください。本機種シリーズは防爆型ではありません。

本表示器の構造を変更しないでください。不正確な秤量結果、安全にかかわる故障、および本体重量計の破損に至る恐れがあります。本体重量計は、必ず取扱説明書に記載された条件に従って使用してください。

### 保証

ポッシュは材料異常や、出来栄えに起因する欠陥のある構成部品について、制限付き保証を行います。保証は引渡日から開始されます。ポッシュは部品を修理または交換する権利を有します。保証期間内に行われた修理によって保証期間が延長されることはありません。以下の場合、保証は無効です。

- 誤使用または誤った設置
- 操作指示書の指針に従わなかった場合
- 利用説明に記載のない使用
- 装置の変更または分解
- 事故による破損または機械的破損、および媒体、液体、自然消耗に起因する損傷
- 不適切な組み立てや電気設備
- 計測時の過荷重

### 測定器のモニター

品質保証に従って、体重計の測定関係の特性および場合によって使用されている市販の調整おもりは定期的に点検しなければなりません。ユーザーはこの試験の範囲及び適切な間隔を決定することができます。




### 納入時の点検

引き渡しの直後に梱包を、また開梱中に装置に目に見える損傷がないか点検してください。





## 2 安全上のご注意

ご使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくご使用ください。















ここに示した注意事項は、製品を正しくお使いいただき、使用者やほかの人々への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。いずれも安全に関する重要な内容です。その表示と意味は下記の通りですので、内容をよく理解してから本文をお読みください。

| 表示  | 意味   |
|---|--|
|  <b>危険</b> | この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険、または火災の危険が切迫して生じる場合が想定されています。 |
|  <b>警告</b> | この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険、または火災の可能性を想定される場合を表しています。    |
|  <b>注意</b> | この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性や物的損害のみの発生が想定される場合を表しています。        |





















絵表示については次のような意味があります。

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  一般的な危険警告注意 |  一般的な禁止 |  分解禁止 |  必ず行うこと |
|---|---|---|---|

### ご使用上の注意

|   |   |  |
|---|---|--|
|  <b>注意</b> |  | 秤の移動時は必ず移動用車輪を使用してください。据え置き時の4点の足に負荷がかかるような移動（引きずるなど）により測定ロードセル支点としての機能を失う恐れがあります。       |
|  <b>警告</b> |  | 仕様変更、改造、分解はしないでください。これは不正確な計量結果、安全規則に関する誤り及び体重計の破壊につながります。体重計は記載されているガイドラインに従ってのみ使用されます。 |
|  <b>注意</b> |  | 使用目的以外の用途には使用しないでください。   |
|  <b>注意</b> |  | （既に存在する風袋重量を引いて）既定の最大定格荷重を超えて体重計に過負荷をかけないでください。故障する原因となります。                              |
|  <b>注意</b> |  | 過度な衝撃を与えないでください。故障する原因となります。   |
|  <b>注意</b> |  | 計量プレートに不変荷重を残さないでください。測定装置が故障する原因となります。  |
|  <b>注意</b> |  | 計量中にごく少量の材料を加えたり、また取り除く場合（例:体重計の上の容器から、液を取り出すなど）は不正確な計量結果を表示する場合があります。                   |

## 設置上の注意

|   |   |   |
|---|---|---|
|  <b>注意</b>   |    | 安定性のよい丈夫で振動がなく水平な場所に設置し、操作してください。   |
|  <b>注意</b>   |    | 本機は防爆型でないため、可燃性ガスが充満または滞留する恐れのある場所に設置しないでください。  |
|  <b>注意</b>   |    | 極端な温度の場所には設置しないでください。直射日光あるいは空調設備の通気口の近くには設置しないでください。   |
|  <b>注意</b>   |    | 不安定な電源を避け、大型電気設備（溶接装置や大型電動機など）の近くで使用しないでください。   |
|  <b>注意</b>   |    | 振動機械の近くに置かないでください。  |
|  <b>注意</b>   |    | 結露を起こすような高湿度や水との直接接触は避けてください。<br>※洗浄時およびコントローラー脱着充電時は、コントローラー及び本体側のコネクタ接続部が露出しないようにビニール袋で覆って保管してください。<br>※本体を水たまりなどの位置に置いてはいけません。<br>※本機は完全防水ではありません。 |
|  <b>注意</b>  |   | 送風機あるいは開いているドアからの空気を避けてください。  |
|  <b>注意</b> |  | 長時間使用しない場合には、3か月ごとにバッテリーを充電してください   |
|  <b>注意</b> |  | 体重計は清潔に保ってください  |
|  <b>注意</b> |  | 体重計を使用しない場合、上に物を置かないでください。  |



### 3 ご使用方法

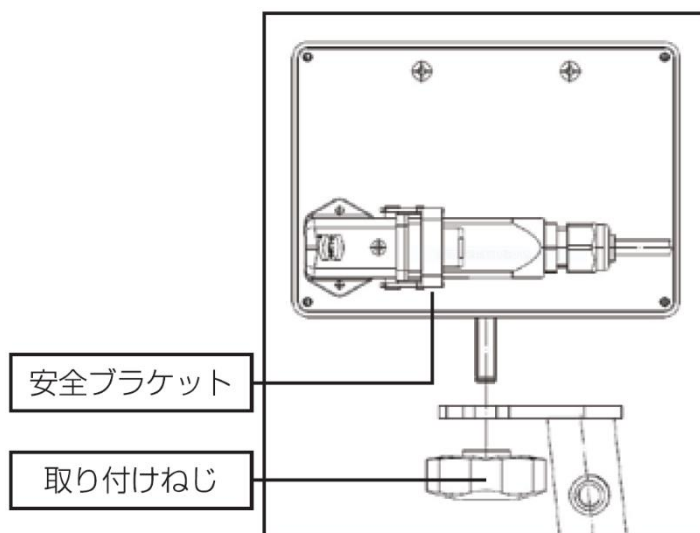
#### 設置について

##### システム構成について

オン・オフボタンを押して秤量システムを始動してください。3~5分後（冬期・地域による）に、電子機器とロードセルが動作温度になります。あらかじめ約0.3%の誤差があり得ます。ゼロ設定を行ってから荷重を積載してください。本体重計は、正常な動作条件下で信頼性のある秤量結果が得られる構成となっています。体重計にふさわしい場所を選択することにより、正確で迅速な作業を行うことができます。

##### コントローラーの接続について

コントローラーを付属のホルダーにねじ止めして、フレームに取り付けてください。フレームから出ているケーブルを、表示器の裏側にある付属のコネクタに接続してください。ケーブルがコントローラーから外れないように、付属の安全ブラケットを閉じてください。コントローラーを回転するときは、取り付けねじを緩め、装置の向きを変え、固定ねじを締め付けてください。



**注意**



スイッチオン後15分間のウォームアップ時間を取ることによって測定値が安定します。  
体重計を使用しないとき、上に物を載せないでください。  
体重計の中央に測定対象を載せてください。  
体重計に過荷重を載せないでください。

##### バッテリーについて

電力は内蔵バッテリーモジュールから供給されます。新品状態のバッテリーモジュールをフル充電すると、約15時間継続して秤量できます。バッテリーの充電は、体重計のプラグを電力網（DC12V.1000mA）に直接差し込んで行います。体重計のスイッチをオンにしないでください。

## 計量方法について

体重計のスイッチ  をオンにします。ソフトウェアのバージョンが表示されます。次に自己診断一体重計のカウントダウンが続きます。自己診断の最後に「0.0kg」が表示されます。

記号  と  と **G** および **kg** が表示されます。

ディスプレイは総重量だけが表示されます。体重計を「ゼロ」にするためには、下記の『スイッチオン・オフ及びゼロ設定』をご覧ください。

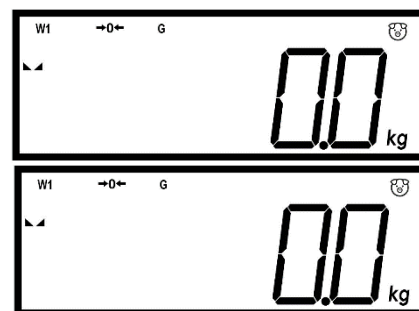
可動式動物体重計 ETW AD は 300kg までの荷重を搭載できます。


ETW を移動するために、入口ゲート側にあるクロスバーを持って体重計を持ち上げることができます。こうすれば体重計を移動することができます。もう一つのやり方は完全に垂直に立てて移動することです。そのためには折りたたまれている車輪を出口ゲート側にひねる必要があります。秤量は必ず安全で水平な平面で行ってください。出口ゲートを開くには、右後（側面）に備えられているハンドグリップを使用します。本体重計は同的荷重に対して最適化されており、1秒間に20回の秤量を行い、その計算値を表示します。

## スイッチオン・オフおよびゼロ設定


本体重計は、最低限の環境変化や体重計の上のふんなどの重さを相殺するために、体重計をゼロにリセットすることができ、秤量を実際にゼロからスタートすることが可能です。

体重計が小さい数字を表示しているとき、手動でゼロにリセットできます。



ディスプレイは「Scale」を表示します。  で確認してください。

300kg の最大荷重を超える重量はゼロ設定ができません。マイナスの重量は通常、常にゼロ設定できます。適用する荷重についてゼロへのリセットができない場合は、この範囲を超えています。

 を押して2秒間保持し、体重計のスイッチをオンにしてください。ディスプレイに Off が表示されたらボタンを離してください。バッテリー電圧が不十分のときは、体重計のスイッチは自動的にオフになります。この場合は体重計を同梱の AC アダプターに接続してください。

## 自動リセット

スイッチオン後、体重計は自動的に 0.0 に切り替わります。

## 最大荷重を超えた場合の表示について

ゼロ表示を確認し、入口ゲート側を開けて、秤量する動物を体重計へ誘導する。

※秤量物が設定重量範囲（300kg）よりも重いとディスプレイは「er.OLP」（=過荷重）を表示します。




## 重量の感知回数調整方法

ロードセルで重量を感知してディスプレイに表示をしています。その際の1秒間に重量を感知する回数(6、12、25、50、100、200)を調整することができます。

この設定は感知回数を「50」から「12」に変更する場合です。


コントローラーの電源を入れてください。

カウントダウンをしている間に  を押してください。

コントローラーに「CON 1」と表示されます。

 を何回か押してください。

コントローラーに「Speed」と表示されます。

 を押してください。


コントローラーに「Smplng」と表示されます。

 を押してください。

コントローラーに「50」と表示されます。

 を何回か押してください。

コントローラーに「12」と表示されます。

 を押してください。

コントローラーに「Speed」と表示されます。

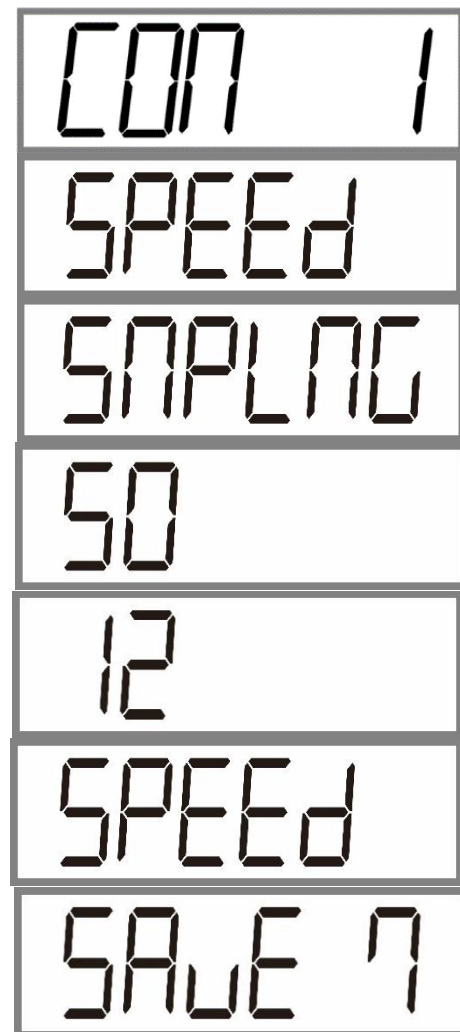
 を押してください。

コントローラーに「Save 7」と表示されます。

 を押してください。

コントローラーに短い間「off」と表示され、その後自動的にOFFします。

コントローラーに電源を入れて、確認してください。





## メモリー機能について

本体重量計は、異なる2種類のメモリーを備えています。

### 短期メモリー

秤量データは短期メモリーに一時的に保存されます。秤量された動物の全体像を把握するために、短期メモリーを体重計上に直接表示することができます。短期メモリーの値は、体重計をオン・オフすると自動的に削除されます。

 と  を同時に押すことによっても短期メモリーを削除できます。



### 長期メモリー

全ての秤量が長期メモリーに保存されます。これらは体重計のスイッチをオン・オフした後も利用可能です。


長期メモリーはUSBメモリーに転送できます。

お客様のコンピュータ上の表計算ソフトを使用して、それを見ることができます。



#### 《短期メモリーについて》

現在の重量を保存するためには  を押します。ディスプレイはMEM.を、次に秤量の通し番号「00001」を表示します。現在の重量値が保存されます。秤量番号9999まで保存できます。他の動物を体重計に入れてからもう一度  を押してください。ディスプレイは「MEM.」と「00002」を表示します。

#### ●短期メモリーの呼び出し

保存された累計を見るためには、ボタン  を2秒間押します。2秒後ディスプレイが「ME.CNT.」を表示したらボタンを離してください。直後に保存された秤量数が表示されます。秤量数が2の例：「00002」2秒後に「ME.SUM」が表示され、次にすべての保存された秤量の合計が表示されます。その後、体重計は自動的に秤量の全体像に戻ります。

#### ●短期メモリーの削除


メモリーを消去するには  と  を同時に押します。ディスプレイが「ME.CLR」を表示して、現在のメモリーが削除されます。

#### 《長期メモリーについて》

短期メモリーに保存されたすべての秤量は、長期メモリーにも保存されます。ある日のすべての秤量は、自動的にひとつのファイルにまとめられます。長期メモリーはUSBメモリーに転送できます、長期メモリーはメインメニューによってのみ消去できます。長期メモリーが消去された後は再生することができません。

## ●長期メモリーの保存方法

付属のインターフェースに USB メモリーを接続してください。USB メモリーのフォーマットは FAT32 でなければなりません。他のフォーマットはサポートされていません。


USB メモリーを接続したら、 を押してください。


ディスプレイは「WAIT」を表示します。ディスプレイに「WAIT」が保存されている間は USB メモリーを抜かないでください。しばらく待つと「Done」が表示されます。これで USB メモリーを外すことができます。そして USB メモリーを PC に接続します。USB メモリーを開いてください。USB メモリー上に「ボッシュ」という名前のフォルダーが作られているはずですが、「ボッシュ」のフォルダーを開いてください。



フォルダーには一つ以上のファイルがあります。ファイルにはデイリーの秤量の内容が入っています。一日のすべての秤量が常に自動的に一つのファイルにまとめられます。ファイルは秤量の日付でボッシュフォルダーに保存されます。ファイルを開いてマイクロソフト・エクセルで編集することができます。

|                       |                  |             |             |                   |
|-----------------------|------------------|-------------|-------------|-------------------|
| 下記データが転送されます。         | <b>Alibi Nr.</b> | <b>Date</b> | <b>Time</b> | <b>Gross [Kg]</b> |
| 1. 秤量の続き番号(Alibi Nr.) | 1                | 12.01.2013  | 13:48:26    | 40                |
| 2. 日付                 | 2                | 12.01.2013  | 13:13:21    | 20                |
| 3. 時間                 | 3                | 12.01.2013  | 13:18:08    | 200,5             |
| 4. 総量[kg]             | 4                | 12.01.2013  | 13:13:05    | 0                 |
|                       | 5                | 12.01.2013  | 13:13:51    | 0                 |


## ●長期メモリーの消去


体重計のスイッチをオンにするために  を押して離してください。

体重計が自己診断を実施し、5 から 1 までカウントダウンする間、 を押してください。ディスプレイが「\*\*\*\*」を表示します。


 と  のキーを使ってパスワード 0000 を入力し、


 で確認してください。

ディスプレイが「Scale」を表示します。 で確認してください。

ディスプレイが「COM 1」を表示します。 を 4 回押してください。







ディスプレイが「Mem」を表示します。再び  を押してください。

ディスプレイが「Me.CLR」を表示します。再び  を押してください。



ディスプレイが「No」を表示します。

 を押してパラメータを「Yes」に変更してください。

 で確認してください。ディスプレイが「Wait」を、その後「DONE」を表示します。ディスプレイが再び「Mem」を表示します。 を 2 回押してメニューを残してください。



長期メモリーが完全に削除されます。メニューを残した後、体重計はリスタートを実行します。その後、通常通り秤量できます。

## 選別ライトについて

個々の生体の重量をさらに詳細に点検することができます。また、その豚が軽すぎる、または重すぎることを選別ライトが表示します。

### 選別ライトのオン・オフ

**[LIMIT]** を押し、2 秒間保持することによりライトを始動させます。

ディスプレイが選別ライトの状態を表示します。

ON 状態 選別ライトが稼働状態

OFF 選別ライトが非稼働状態

### 限度設定

限度の入力時に、下限の入力重量値は上限の入力重量値よりも常に小さいことに注意してください。万一これに当てはまらないと、エラーメッセージ「ER.HLG」が表示され、すべての入力が廃棄されます。限度を再度入力してください。

**[LIMIT]** を押し、離してください。画面が下限値を決定するメニューになります。ディスプレイが2秒間「LO」を表示します。その後、あらかじめセットした重量 119.0kg が自動的に表示されます。

**[MR THRESH]** で、下側管理値の数字をひとつずつ高い値に増やすことができます。**[M+]** で入力される位置を変更します。**[LIMIT]** で確認してください。ディスプレイが2秒間「HI」を表示します。その後、あらかじめセットした重量 127.0kg が自動的に表示されます。

**[MR THRESH]** で、上側管理値の数字をひとつずつ高い値に増やすことができます。**[M+]** で入力される位置を変更します。**[LIMIT]** で確認してください。ディスプレイが「Done」を表示します。その後ディスプレイは通常の秤量に切り替え復帰します。













A rectangular display box containing the text 'LO' in a large, black, digital-style font.

A rectangular display box containing the text 'HI' in a large, black, digital-style font.







A rectangular display box containing the text 'done' in a large, black, digital-style font.

## パラメータについて

### 体重計メニューのパラメータ

| 表示     | 表示     | 表示      | フォーマット               | 解説                      |   |
|--------|--------|---------|----------------------|-------------------------|---|
| SCALe  | Com1   | 機能なし    | 機能なし                 | ETW-AD シリーズの表示器における機能なし |   |
|        | Com2   | 機能なし    | 機能なし                 | ETW-AD シリーズの表示器における機能なし |   |
|        | RS485  | 機能なし    | 機能なし                 | ETW-AD シリーズの表示器における機能なし |   |
|        | Date   | Time    | hh:mm                |                         | 時間設定。メニューの中で  と  によって操作する。<br> で確認する。  |
|        |        | date    | Dd:mm:yyyy           |                         | 日付設定。メニューの中で  と  によって操作する。<br> で確認する。  |
|        | Mem    | me.CLR  | Yes/No               |                         | 長期メモリーを消去する。  |
|        | Au.SWO | Sw.tme  | Off, 1-0,15,20,25,30 |                         | 自動電源オフ時間設定。メニューの中で  と  によって操作する。<br> で確認する。  |
|        |        | Sw.Wel  | 00000                |                         | 自動停止重量設定。※原則的に変更しないでください。   |
|        |        | Sw.bat  | 機能なし                 |                         | ETW-VA シリーズの表示器における機能なし。  |
|        | Unit   | Sel.0   | OFF                  |                         | 重量単位設定。メニューの中で  と  によって操作する。<br> で確認する。OFF が表示されたら単位が選択されていない。警告：計算されない。単位が変更の場合、新たな校正が必要。 |
|        |        | Sel.1   | G                    |                         | 重量単位 グラム  |
|        |        | Sel.2   | kg                   |                         | 重量単位 kg   |
|        |        | Sel.3   | t                    |                         | 重量単位 トン   |
|        | Bck.li | bck.au  | Auto                 |                         | バックライト自動オン・オフ   |
|        |        | bck.on  | On                   |                         | バックライトが常時オン   |
|        |        | bck.off | Off                  |                         | バックライトが常時オフ   |
|        | ext.io | Time.0  | 機能なし                 |                         | ETW-AD シリーズの表示器における機能なし   |
|        |        | Time.1  | 機能なし                 |                         | ETW-AD シリーズの表示器における機能なし   |
|        |        | Out.0   | 機能なし                 |                         | ETW-AD シリーズの表示器における機能なし   |
|        |        | Out.1   | 機能なし                 |                         | ETW-AD シリーズの表示器における機能なし   |
|        |        | Flow.0  | 機能なし                 |                         | ETW-AD シリーズの表示器における機能なし   |
| Flow.1 |        | 機能なし    |                      | ETW-AD シリーズの表示器における機能なし |   |
| wei.st |        | 機能なし    |                      | ETW-AD シリーズの表示器における機能なし |   |

### チャンネル A メニューのパラメータ

| 表示     | 表示     | 表示     | フォーマット                 | 解説   |
|--------|--------|--------|------------------------|--|
| Chan.A | Set    | DCP    | 0000,000.0,00.00,0.000 | 小数点の選定   |
|        |        | cap    | 0001-9999              | 能力設定   |
|        |        | inc    | 1,2,5,10,20,50,100,200 | 数値増分きざみ幅の選定  |
|        |        | Olp    | On/Off                 | 過荷重を表示するかどうかを選択できる   |
|        | Cal    | Raw    | 0-9999                 | 体重計の校正。メニューの中で、  と  によって操作する。<br> で確認する。  で Raw を残す。セルの Raw 値 |
|        |        | st.zrp | 0-9999                 | ゼロ   |
|        |        | St.LoA | 0-9999                 | 基準重量。  |
|        | ZR.set | AU.zrp | 0,2,4,10,20,50,100%    |  を押すとゼロ。新ゼロ点とその 10%以内であれば、体重計の総能力は影響を受けない   |
|        |        | ra.zrp | 0,2,4,10,20,50,100%    | 電源投入時当初ゼロ。スイッチオン時のゼロ点設定。新ゼロ点とその 10%以内であれば、体重計の総能力は影響を受けない。   |
|        |        | dyn.fl |                        |   |
|        |        | Std.fl |                        |  |



※本説明書内で、設定／変更の方法が記載されていない事項については、豚生体用体重計としての安定性を失う可能性がありますので、原則的に変更しないでください。





## 設定について


### 日付と時間の設定方法


本体重量計には時計機能があります。日付と時間の設定は以下のように行ってください。




#### 《時間の設定方法》

 を短く押して体重計のスイッチをオンにします。体重計が自己診断と5から1までのカウントダウンを実行している間、 を押してください。ディスプレイが「\*\*\*\*」表示します。

 と  を使ってパスワード0000を入力し、 で確認してください。ディスプレイが「Scale」を表示します。 を3回押してください。

ディスプレイが「Date」を表示します。再度  を押してください。

ディスプレイが「Time」を表示します。再度  を押してください。



「HH」が2秒間表示されます。ここで「時」を入力してください。 を押して数字を増やすことができます。次に「HH」が2秒間表示されます。ここで「分」を入力してください。 を押して数字を増やすことができます。ディスプレイが「Time」を表示します。 を3回押してメニューを残してください。







メニュー終了後、体重計はリスタートを実行します。その後通常通り秤量できます。体重計の時計は夏時間と冬時間の自動切替は行いませんので、注意してください。





## 《日付の設定方法》


 を短く押して体重計のスイッチをオンにします。体重計が自己診断と5から1までのカウントダウンを実行している間、 を押してください。ディスプレイが「\*\*\*\*」を表示します。


 と  を使ってパスワード 0000 を入力し、 で確認してください。


ディスプレイが「Scale」を表示します。 で確認してください。



ディスプレイが「COM 1」を表示します。 を3回押してください。


ディスプレイが「Date」を表示します。再度  を押してください。



ディスプレイが「Time」を表示します。 を一回押してください。

ディスプレイが「Date」を表示します。再度  を押してください。



ディスプレイが2秒間「dd」を表示します。「日」を入力してください。 で数字を増やすことができます。


 で入力する位置を変えます。入力を  で確認してください。

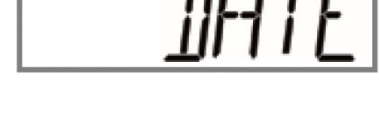

ディスプレイが2秒間「mm」を表示します。「月」を入力してください。 で数字を増やすことができます。

 で入力する位置を変えます。入力を  で確認してください。

ディスプレイが2秒間「YYYY」を表示します。「年」を入力してください。 で数字を増やすことができます。

 で入力する位置を変えます。入力を  で確認してください。

ディスプレイが「Date」を表示します。 を3回押してメニューを残してください。



メニュー終了後、体重計はリスタートを実行します。その後通常通り秤量できます。

## 自動電源オフ機能の設定方法

省エネのため、本体重量計は自動電源オフ機能を備えています。

自動電源オフ機能はあらかじめ決められた時間後に行われます。さらに、遮断に影響する重量が調整できます。

設定重量が 0kg の場合、制限は無効であることを意味します。体重計は決められた時間後に自動的に停止します。



例：プリセット遮断時間が 20 分  
プリセット荷重が 100kg



1. 体重計のスイッチオン。さまざまな秤量を開始。いずれの重量も 100kg の重量を超えない。体重計は 20 分後に停止する。



2. 体重計のスイッチオン。さまざまな秤量を開始。15 分後、ある秤量が 100kg の限度を超える。限度超過後、タイマーがカウントを再スタート。それ以上 100kg の限度を超える秤量がなければ、体重計は 20 分後に停止する。  
全ての秤量の合計時間は 35 分となる。


参考：通常、時間設定は自動電源オフのために使用してください。


### 《タイマーの設定方法》

 を短く押して体重計のスイッチをオンにします。体重計が自己診断と 9 から 1 までのカウントダウンを実行している間、 を押してください。ディスプレイが「\*\*\*\*」を表示します。



 と  を使ってパスワード 0000 を入力し、


 で確認してください。  
ディスプレイが「Scale」を表示します。 で確認してください。

ディスプレイが「COM 1」を表示します。 を 5 回押してください。

ディスプレイが「AU.SWO」を表示します。再度  を押してください。

ディスプレイが「SW.TME」を表示します。  
再度、 を押してください。

ディスプレイが「OFF」を表示します。  
 で望みの遮断時間を選択し、選択内容を  で確認してください。

体重計が短く「Done」を、その後「SW.tme」を表示します。  
 を 3 回押してメニューを残してください。







メニュー終了後、体重計はリスタートを実行します。その後通常通り秤量できます。



## 重量単位の設定方法


この体重計は、トン (t)、キログラム (kg)、グラム (g) の単位で測定できます。初期設定はキログラム (kg) になっています。表示されている単位は隠すことができます。新たに単位を選択する際には再度調整が必要になりますのでご注意ください。


単位を変えるときは、下記の手順で行ってください。



 を短く押して体重計のスイッチをオンにします。体重計が自己診断と9から1までのカウントダウンを実行している間、 を押してください。ディスプレイが「\*\*\*\*」を表示します。

 と  を使ってパスワード 0000 を入力し、


 で確認してください。ディスプレイが「Scale」を表示します。 で確認してください。

ディスプレイが「COM 1」を表示します。 を6回表示して押してください。

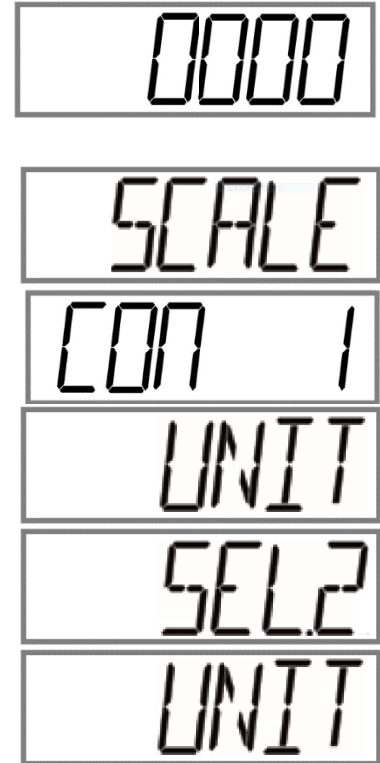
ディスプレイが「unit」を表示します。 で確認してください。

ディスプレイが「Sel.2」を表示します。ここで  によって望みの重量単位を選択できます。 で確認してください。

ディスプレイが短く「Done」を表示し、選択された単位が表示されます。その後「Unit」が表示されます。

 を2回押してメニューを残してください。

メニューを残した後、体重計はリスタートを実行します。その後通常通り秤量できます。単位を変更した場合、新たな調整（校正）が必要になることに注意してください。






## 4 校正方法

重力の値は地球上のすべての場所で同じではないため、各体重計は（基本的な物理的秤量原理に従って）設置場所に置いて現状の加速度に適応させなければなりません。また、ロードセルからコントローラーまでの情報伝達も、経年使用により変化していきます。制度を維持するためにも定期的に校正を行ってください。




### 調整時の手順


秤量台に物が無いことを確認してください。スイッチオン後、ウォーミングアップ時間を取ることで調整時の測定値が安定し、測定エラーが低減します。


 を押して体重計のスイッチをオンにします。体重計が9から1までのカウントを実行している間に  を押してください。ディスプレイが「CON 1」を表示します。



 を押すと、右のメッセージが表示されます。


 を押すと「----」が表示されます。



 と  を使って「0000」を入力して、 を押してください。

 を押すと、右のメッセージが表示されます。

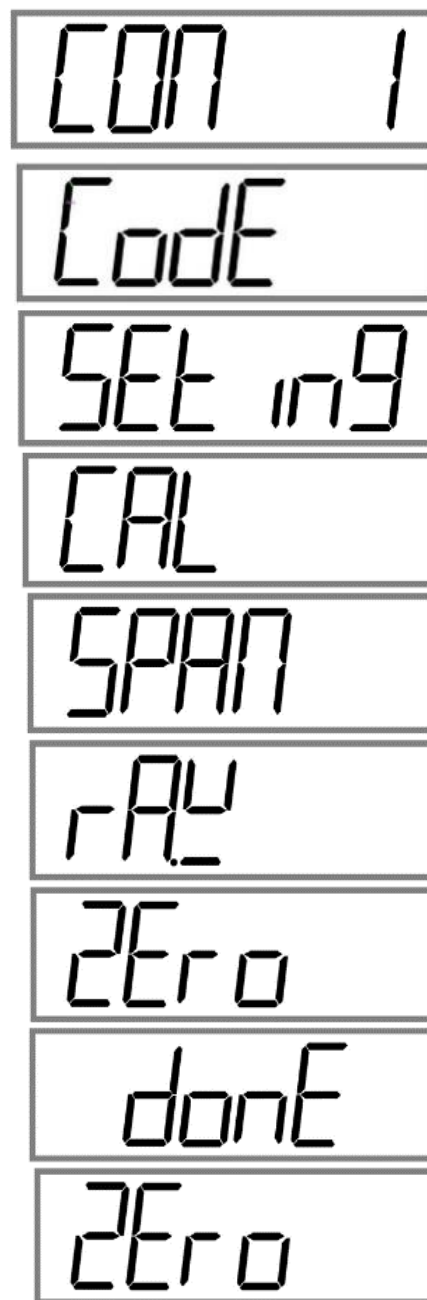
 を押すと、右のメッセージが表示されます。


 を押すと、現在の測定値が表示されます。安定したら、 を押すと、右のメッセージ（生/生計量値）が表示されます。




 を押すと、右のメッセージ（ゼロ）が表示されます。


 を押すと、現在の計量値が表示されます。体重計からすべてのものを取り除き、 を押してください。


「donE」（完了）の表示後に右のメッセージ（ゼロ）が表示されます。




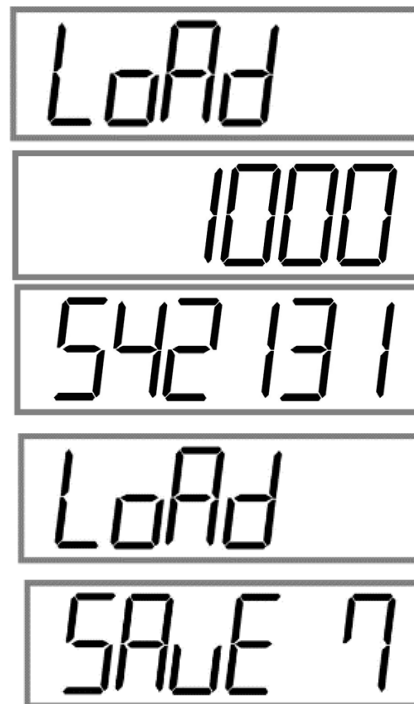
 を押すと、右のメッセージ（荷重/荷重重量）が表示されます。

 を押すと、荷重の設定画面へ移ります。  
 と  を押して基準重量を入力してください。（推奨は 100.0kg です。）

 を押すと、現在の計量値が表示されます。  
ここで体重計に選択した基準重量を置き、安定するまで待ちます。

 を押すと「donE」（完了）が短い間表示されます。  
その後、右のメッセージ（荷重/荷重重量）が表示されます。

 を何回か押して、右のメッセージを表示させます。



- ・  を押して、数値を保存してください。

「donE」（完了）と「off」（オフ）が短い間表示され体重計のスイッチがオフとなります。

※もしも校正が不成功の場合、エラーメッセージ「Er2Ero」が表示されます。

これは何らかの不具合によって校正が失敗したことを意味しますので、全過程を繰り返してください。校正後、校正の正しさと直線性を点検しなければなりません。必要に応じて工程を繰り返し、荷重を取り換える前に体重計が安定していることを確認してください。

またいずれかのロードセルまたは各ロードセルからコントローラーまでの配線経路で、損傷または腐食による接触不良の可能性も、計量数値の不安定化を招きます。各部位の診断が必要です。

## 5 メンテナンスと廃棄

---

### クリーニング

体重計が電源に接続されていないことを確認してください。あまり強力でない洗浄剤（溶剤または類似品）のみ使用してください。表示器に決して液体が入らないようにして、清浄な柔らかい布で擦り洗いしてください。



**注意**



体重計を高圧洗浄機で洗浄しないでください。

### メンテナンスと維持管理

秤量表示器を開けることができるのは、ボッシュが認定した訓練されたサービスエンジニアだけです。バッテリーは防水でなく、水との接触は禁止されています。もしもバッテリーが壊れた可能性があるか、目に見える損傷がある場合、そのバッテリーを使用しないでください。

### 廃棄

欠陥のあるバッテリーは、環境保護と原材料回収のための国と地域の規則に従って別途、廃棄してください。



本製品は通常の廃棄物として扱うべきものではありません。電気および電子装置のリサイクルのために認められた場所に持っていけなければなりません。さらに地方自治体、地域の廃品処理業者、または製品を購入した会社の情報を入手してください。

## 6 エラー検出

秤量プロセスにおいてエラーがある場合は、体重計のスイッチを切り電源から切り離してください。

### エラーコード

| エラーコード | 解説                     | 考えられる原因                  |
|--------|------------------------|--------------------------|
| ER.016 | USB メモリーなし             | USB メモリーなし               |
| ER.040 | 転送できるデータなし             | 長期または短期メモリーに利用できる数値がない   |
| ER0PL  | 過荷重                    | 最大秤量範囲を超えている。            |
| ERHLG  | 高い値と低い値が正しく規定されていない    | 設定された高い値が設定された低い値よりも小さい。 |
| ER.zrp | 校正中の新規ゼロ設定におけるエラー      | 体重計が不安定、または接続するセルがない。    |
| ER.zrp | 校正中の新規ロードポイント設定におけるエラー | 体重計が不安定、または接続するセルがない。    |

## 7 サービス情報

本説明書は操作の詳細を網羅しています。体重計に関し、本説明書で直接扱っていない問題がありましたら、イワタニ・ケンボロー（株）に支援を相談してください。

### お客様の会社の詳細

お客様の会社名／連絡窓口の担当者名／連絡用電話番号、Eメールアドレス／FAXその他の手段

### 購入されたユニットの詳細

これらの情報は、将来のメンテナンス対応のために常に利用できるようにしておかなければなりません。体重計を受領されたらすぐにこの書式に記入し、すみやかに参照できるようコピーを記録として残すことをお勧めします。

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 体重計の機種名                            |  |
| 表示器の製造番号                           |  |
| ソフトウェアのバージョン名（最初に電源を投入したときに表示されます） |  |
| 購入日                                |  |
| 納入業者および所在地                         |  |

### 問題点の簡単な説明

ユニットの最近の履歴を含めてください。例えば、

|              |               |
|--------------|---------------|
| ●納品以来作業を行ったか | ●水との接触はなかったか  |
| ●火事で損傷した     | ●その地域の激しい雷雨   |
| ●床に落とした、など   | ●修理履歴（内容、年月日） |

販売元

**Iwatani**

イワタニ・ケンボロー株式会社

〒103-0016東京都中央区日本橋小網町 3-11

日本橋 SOYIC ビル 3 階

TEL:03-3668-5360 FAX:03-3668-5368

URL:[www.camb.co.jp/](http://www.camb.co.jp/)

2022-001-01