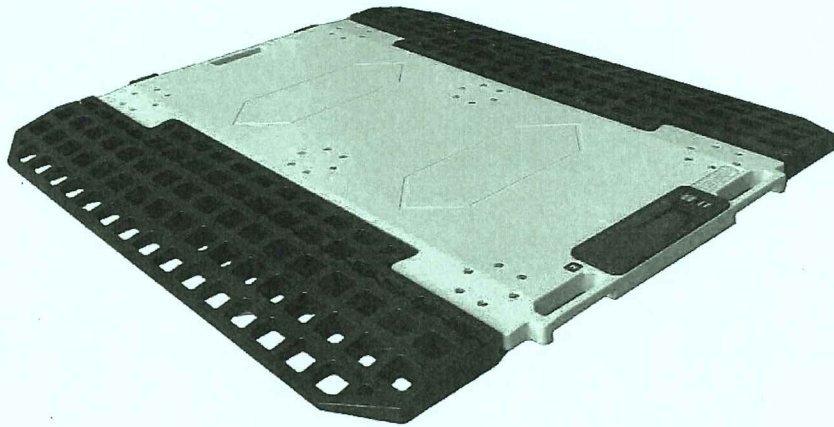


ALW2-900F スーパーJUMBO MAX II



ポータブルトラックスケール 計量パッド

取扱説明書

株式会社 守 随 本 店

はじめに



このたびはロードメーター「スーパーJUMBO MAX II」をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

このロードメーターは車両計量のために考案されたポータブル測定システムです。パッドで検出し表示した重量を無線通信で指示計に送り、指示計で合算表示するようになっております。

スーパーJUMBO MAX IIシリーズの機能を十分に発揮させて効果的にご利用いただくために、この取扱説明書をよくお読みいただき、正しくお使いください。

注意事項

- ◆ この取扱説明書には、計量パッドの正しい取り扱い方法を記載しております。ご使用前に必ずお読みいただき、正しい使用方法でトラック計量にお役立てください。ロードメーター指示計の取扱説明書は別途ご用意させていただきます。
- ◆ この取扱説明書の内容は改良のためお断りなく変更する場合があります。
- ◆ ご使用にあたりご不明な点やお気付きの点がございましたら、お買い上げ販売店または弊社までご連絡ください。

	取り扱いを誤った場合、使用者が損害を負う危険が想定される場合、または物質損害の発生が想定される場合に表記されます。
	操作に関する補足説明や参考事項について表記されます。

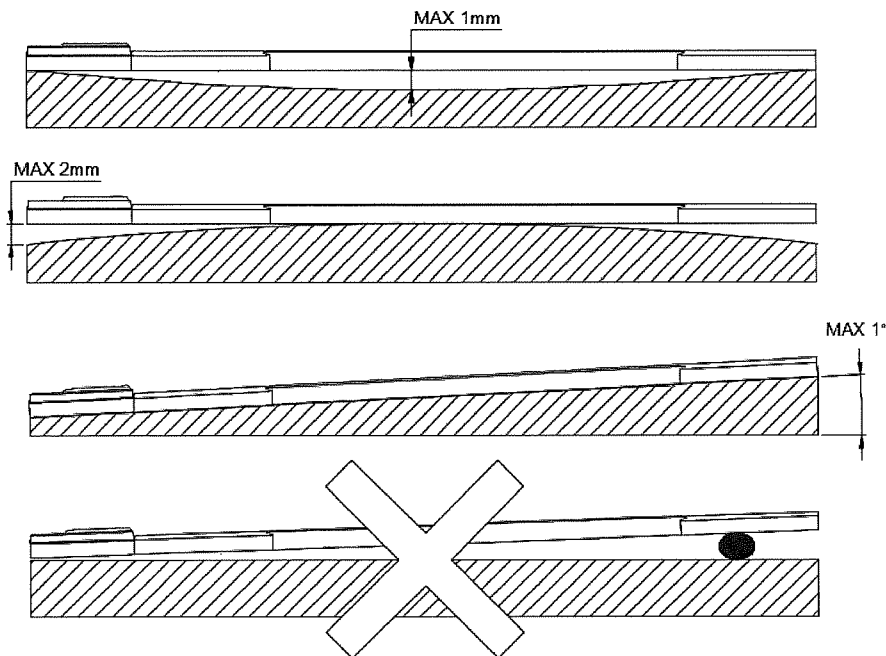
使用前のご注意事項

弊社にあらかじめ相談なく本機を改造され、その後生じた事故に関しては、弊社は責任を負いかねます。本機の改造をご検討の際は必ず弊社へ事前にご相談ください。

本製品は精密機器につき、ご使用にあたって以下の記載事項にご注意ください。

- ◆ 当計量PADは基本構造として高い防水性能を有しておりますが、できるだけ水のかからない環境下でのご使用を推奨いたします。一般的な防水性能を有する容器等とは違い、車輛を直接載せて計量する為の構造物ですので、ご使用により衝撃や大きな荷重がかかることで必ず反りが発生します。反りが発生しますと防水性能の維持は物理的に困難となりますので、浸水による故障は保証の対象外とさせていただきます。
- ◆ 表示部およびバッテリー収納部を踏んだり車輪で通過しないようご注意ください。カバーが破損し浸水や故障の原因となります。
- ◆ 瞬間的に過度な衝撃がかからないようご注意ください。

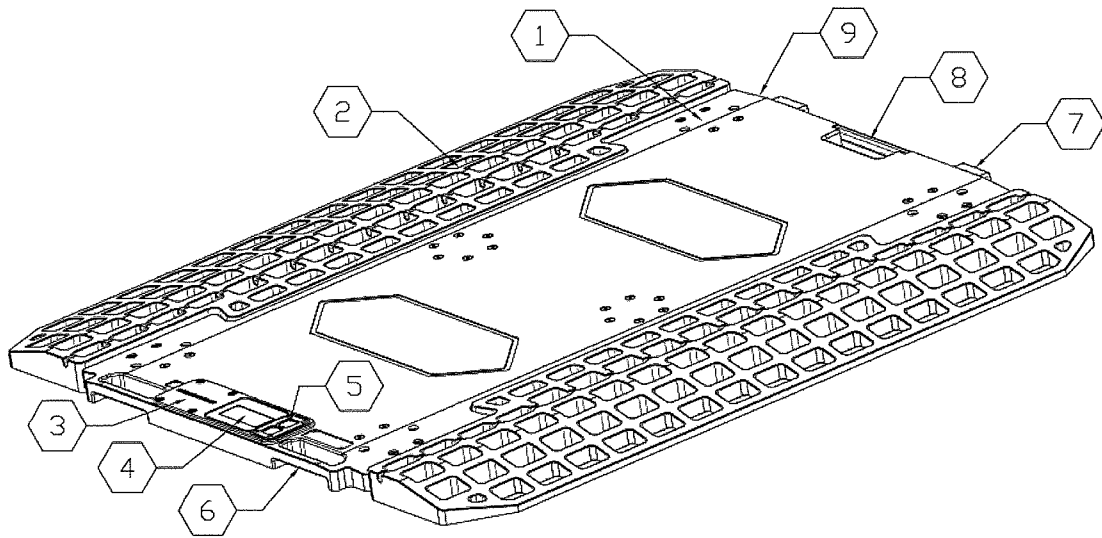
- ◆ 急激な温度変化がある場所での使用は避けてください。
- ◆ 高電圧や電氣的ノイズがひどい場所では使わないでください。
- ◆ キーは軽く押しても動作しますので無理な力をかけないようにご注意ください。キーシートの破れやキーの破損の原因となるだけでなく、浸水の原因にもなります。
- ◆ 洗浄の際は高圧洗浄機や引火性物質を使わないでください。
- ◆ 振動が激しい場所では使わないでください。
- ◆ 製品の充電は、必ず付属の充電器をご使用ください。
- ◆ 計量部を、未舗装の路面や凹凸した場所、又は傾斜面が1度以上の場所へ設置することは絶対におやめください。



目次

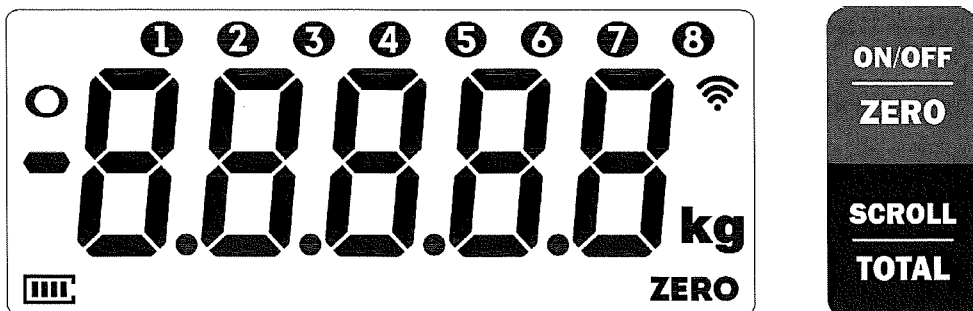
はじめに.....	2
注意事項.....	2
1. 各部の名称.....	5
2. 表示部と操作ボタン.....	6
3. 計量パッドの設置と計量.....	7
4. バッテリーの使用と充電.....	9
5. 設定モード.....	11
6. テストモード.....	12
7. チェックメッセージ.....	12
8. 製品仕様.....	13
保証書.....	15

1. 各部の名称



NO.	名称	機能
1	ロードセル	パッド1枚あたり合計6個のロードセルが取付けられています。
2	スロープ	車輛のパッドへの乗り上げをスムーズにするための部品です。
3	バッテリー収納部	内蔵バッテリーの収納部です。無線充電器を置くと、マグネットにくっついて充電が開始されます。
4	表示画面	重量値やメッセージを表示します。
5	操作ボタン	製品の操作をします。
6	前部取っ手	パッドを移動させる時に手をかけて使用します。
7	スタンドゴム	パッドを立てかけた時の車輪の回転を防止します。
8	後部取っ手	パッドを移動させる時に手をかけて使用します。
9	移動車輪	<p>パッドを移動させる時に使用します。</p> <p>△ 製品を移動させる時は、下図のように角度を15度以上で維持し、かつスタンドゴムが干渉しない高さまで取っ手を持ち上げて移動させてください。適切な角度を維持しない場合には、ロードセルのゴムカバーやスタンドゴムが破損するおそれがあります。</p>

2. 表示部と操作ボタン



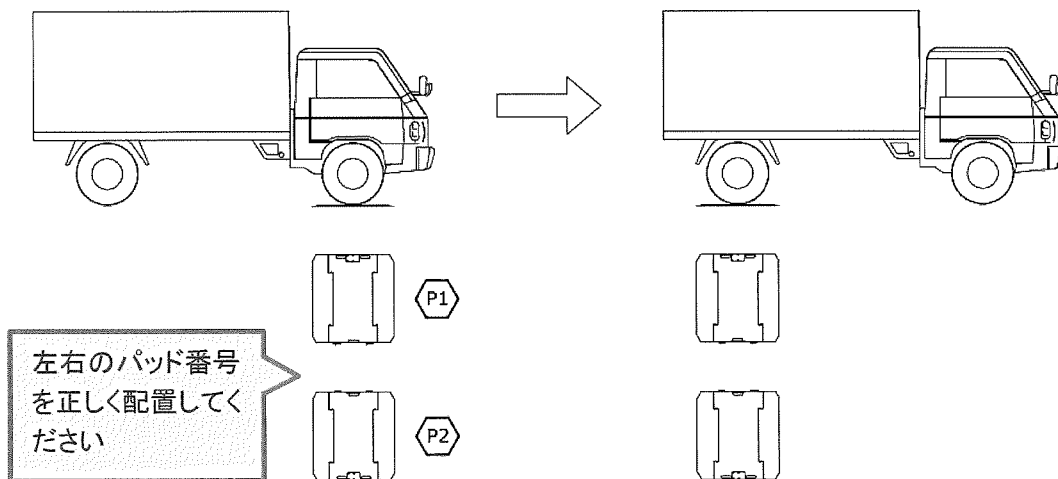
項目		機能	
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧		通過計量で計測された軸数が表示されます。	
○		計量値が安定している時に表示されます。	
-		計量値がマイナス(-)の場合に表示されます。	
▬▬▬▬		バッテリー残量を表示します。	
ZERO		計量値がゼロのときに表示されます。	
kg		重量単位を表示します。	
📶		無線通信接続時に表示されます。(電波の強弱レベルは表していません)	
ボタン		ON/OFF	電源オン/オフスイッチです。 電源をオフするときは、2秒間押ししてください
		ZERO	重量計量モードで現在の重量を0にする時に使用します。
		SCROLL	短く押すと表示部の照明をオン/オフします。
		TOTAL	この機能は使用しません。

3. 計量パッドの設置と計量

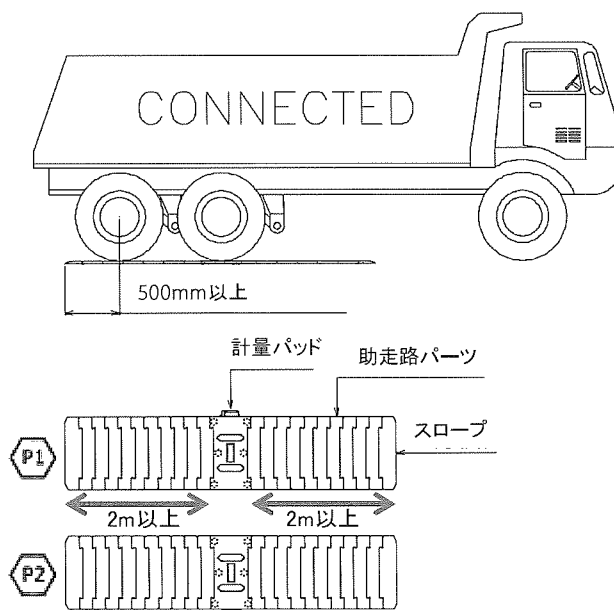
△ 表示部およびバッテリー収納部を踏んだり車輪で通過しないようご注意ください。カバーが破損して浸水や故障の原因となります。

(1) 静止2枚 (Static) および 通過計量(WIM)

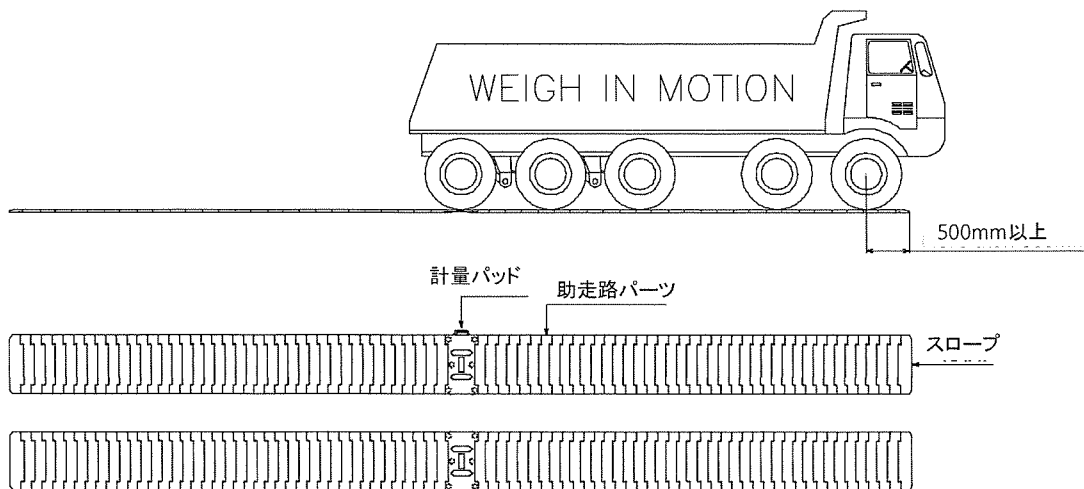
- ◆ 製品構成: パッド2枚 通過計量(WIM)方式の場合はパッド2枚および助走路パーツ
- ◆ 計量方式: 1軸ずつ計量して各軸の重量を合算して車両の総重量を算出する方式
- ◆ 計量方法: 静止計量 (Static) または 通過計量(WIM)
- ◆ 精度: 静止(STATIC)±0.1~0.3% (F.S) (通過WIM: ±3~5% (F.S)) ※設置環境により変わります。
- ◆ 製品配置: パッド番号 'P1' を車両の進行方向の左側に、パッド番号 'P2' を右側に配置します。



△連続に軸が繋がっている構造の車両は下図のように助走路パーツの長さに余裕を持たせて設置してください。



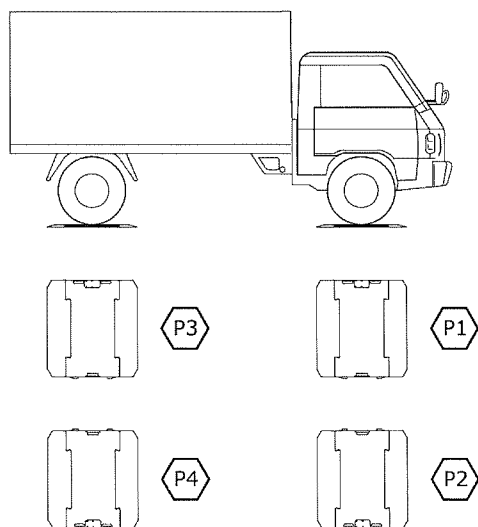
△通過計量の場合、より正確な計量をするには下図のように車長と同じ長さの助走路パーツをパッドの前後に設置する必要があります。



❶ 静止または通過計量の選択設定はパッドALW2-900Fで行う必要はありません。指示計ALWI-1Fで計量方式を選択すると、パッドALW2-900Fは自動的に認識されます。

(2) 静止 4枚以上 (Sync)


- ◆ 製品構成: 対象車両の車輪本数分のパッド (例: 車輪本数が4本 → パッド4枚)
- ◆ 計量方式: 車両の車輪をすべてパッドに載せて一度に計量する方式
- ◆ 計量方法: 静止(Sync)計量
- ◆ 精度: $\pm 0.1\%$ (F.S)
- ◆ 製品設置: パッド番号 'P1' を車両の進行方向の左側に、パッド番号 'P2' を右側に配置します。以後の車軸も同様に、パッド番号の小さい順から、奇数番号のパッドを進行方向の左側に、偶数番号のパッドを進行方向の右側に配置します。



左右のパッド番号を正しく配置してください

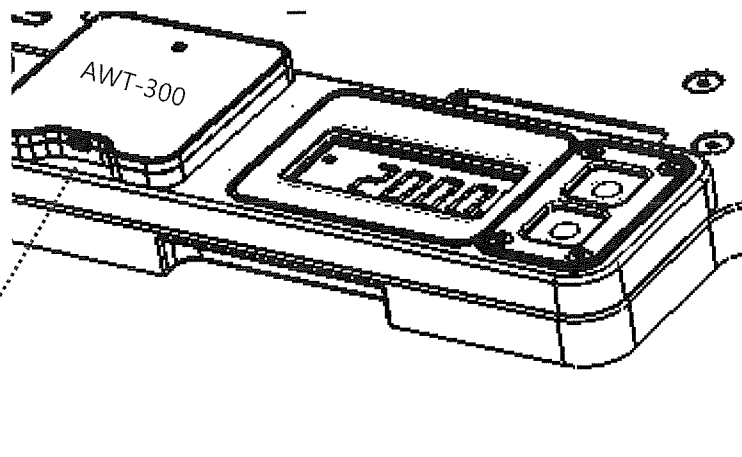
❶ 設置可能なパッドの数量は最大8枚です。

4. バッテリーの使用と充電

- ◆ 本製品にはFuel gaugeチップが内蔵されているため、バッテリーの残量を精密に管理しています。
- ◆ バッテリー残量は計量パッドのディスプレイにアイコン表示されます。
- ◆ バッテリーのアイコンが  と表示され点滅していたら、無線充電器で充電してください。

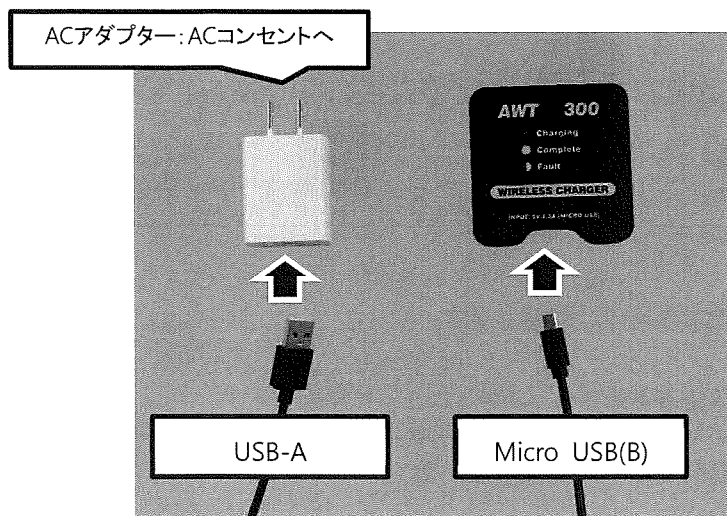
バッテリーの充電方法

- ① 付属の無線充電器(AWT-300)を下図のように無線充電部に置きます。
充電端子はマイクロUSBタイプです。
携帯用補助バッテリー、PC、ノートパソコン及びアダプターのUSB-Aポートで充電できます。
アダプターご使用の場合は、必ず提供されたものを使用して充電してください。
無線充電器は、マグネット着脱式で方向に関係なく充電が可能です。
 - ② 充電中は赤いランプが点灯し、充電が完了するとランプが緑色に変わります。
※ 0%から充電した場合、満充電にかかる時間は約8～10時間ですが使用条件や周辺環境によって変動する場合があります。
- ❶ 機器を電源オフの状態に充電すると、ALW2の表示画面にバッテリー残量がパーセンテージで表示され、充電が完了すると表示が消えます。充電完了後も5分おきに充電状態を確認し、バッテリー残量が数秒間表示されます。



USB A/Bケーブルをアダプターに接続してください。

USBケーブルの両端は、それぞれ図のように差し込みます。



ACアダプターはACコンセントへ接続します。

※ACアダプターを使用せずに、USB-Aポートがあるパソコンで充電も可能です。


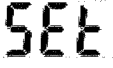






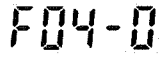


注意

※本シリーズの指示計(ALWI-1F)のUSBポートでは、充電できません※



5. 設定モード












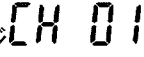
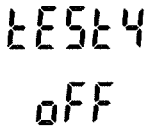

<p>設定モードへの切替え方法</p>	<p>電源オフの状態、 キーを 4 秒間押してください。</p> <p> (SET) が表示されたら、 キーから手を離してください。</p>	
<p>使用キー</p>	<p> : 設定値が1ずつ増加します。</p> <p> : 設定値を保存し、次のメニューに移動します。</p>	
<p></p>	<p>自動電源遮断(範囲 : 0~2/基本値 : 0)</p> <p>0 : 使用しない</p> <p>1 : 5分間測定値の変化がないか秤の操作がなければ自動で電源がオフされます。</p> <p>2 : 指示計との連動時、指示計の電源を切ると1分後に自動で電源が切れます。</p>	
<p></p>	<p>自動ゼロ点設定</p> <p>設定した目量値以下の重量で、且つ1秒間安定状態が維持されている場合に、自動的にはかりのゼロ点を維持する機能です。</p> <p>設定値が1段階上がるごとに0.5目量増加します。</p>	<p>(設定範囲 : 0~9 / 基本値 : 2)</p> <p>0 : 使用しない</p> <p>1 : 0.5目量</p> <p>3 : 1.5目量</p> <p>9 : 4.5目量</p>
<p>例) ひょう量10,000kg/目量10kg/設定値1の場合 →5kg以下の重量で0.5秒間安定状態が維持されている場合に、自動的にはかりのゼロ点を維持します。</p> <div data-bbox="678 1265 1109 1411" style="text-align: center;"> </div>		
<p></p>	<p>バックライトの明るさ調整</p> <p>LEDバックライトの明るさを調整します。</p> <p>設定値が1段階上がるごとに10%増加します。</p>	<p>(設定範囲 : 0~9 / 基本値 : 6)</p> <p>0 : 明るさ10%</p> <p>9 : 明るさ100%</p>
<p></p>	<p>重量記憶機能</p> <p>計量パッドに荷重がかかっている状態で、電源を入れると初期ゼロ点で表示せず、実際の荷重が表示される機能です。</p> <p>(設定範囲 : 0, 1/基本値 : 0)</p> <p>0 : 使用しない(初期ゼロ点表示)</p> <p>1 : 使用する</p>	

① 設定モードを開いたら、必ず最後のメニュー(F04)まで確認して設定モードを終了させてください。

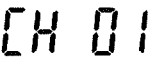
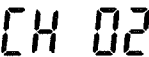

(F04)メニューを確認した後、 キーを押したら設定値が保存/適用されます。

② 設定値を変更しても途中で電源を消すと、変更された設定値が保存されませんのでご注意ください。

6. テストモード

<p>テストモードへの切替え方法</p>	<p>電源オフの状態、 キーを 6秒間長押ししてください。(4秒押した後  (SET) 画面が表示されますが、そのまま更に2秒間押ししてください。)</p> <p> (TEST) が表示されたら、 キーから手を離してください。</p>
<p>使用キー</p>	<p> : 各メニューでテスト実行キーとして使用します。</p> <p> : 次のメニューに移動します。</p>
<p></p>	<p>表示画面テスト(TEST1)</p> <p>TEST1はテストモードに切り替えたら自動的に実行されます。表示画面が全て点灯しているかご確認ください。</p>
<p></p>	<p>キースイッチテスト(TEST2)</p> <p>キーを押したら、該当番号が表示されるかそれぞれご確認ください。</p> <p> :1 /  :2</p>
<p></p>	<p>ロードセルの出力確認(TEST3)</p> <p>A/D変換されたロードセル出力値を確認します。 パッドを平らで安定した場所に置いた状態で、次の2点をご確認ください。 ①表示数値が200以上であること ②荷重をかけた時に数字が増加すること</p> <p>もし数字が固定したまま、あるいはエラーメッセージ  (CX 01)が表示された場合はメンテナンスが必要となります。</p>
<p></p>	<p>バックライトテスト(TEST4)</p> <p> キーを押たびに照明が点灯・消灯します。</p>

7. チェックメッセージ

表示部	説明
<p></p>	<p>(CX 01) 計量部に異常がある場合に表示されます。 ロードセルの取り付けと接続状態を確認してください。</p>
<p></p>	<p>(CX 02) はかりのゼロ点操作範囲を超えてゼロ点操作したときに表示されます。 ひょう量の50%以内でゼロ点キー操作をしてください。</p>
<p></p>	<p>(OVER) パッドの計量値がひょう量を超過している場合に表示されます。 パッドにひょう量を超える重量のものを載せないでください。</p>

8. 製品仕様

(1) 仕様

モデル	ALW2-900F	
ひょう量(1パッドあたり)	10ton	15ton
目量	10kg	10kg
ディスプレイ	5桁 FSTN LCD、LEDバックライト	
載せ台部サイズ	900 x 500 x 33mm	
通過式計量	選択可能 (速度10km/hで通過)	
スロープ・助走路パーツの材質	ウレタン	
フロントカバーの材質	ポリカーボネート	
本体の材質	アルミニウム、ハンマートーン粉体塗装	
無線方式	Zigbee	
防水等級	IP68 (新品・無荷重でのテスト結果による)	
バッテリー	内蔵リチウムイオン電池(保護回路付)	
充電器	無線式充電	
使用時間	最大約700時間 (使用状況・環境によって変動します)	
使用温度	-10℃ ~ 40℃	
使用湿度	85% 結露なきこと	
パッドの自重	25kg(助走路パーツを含まない)	

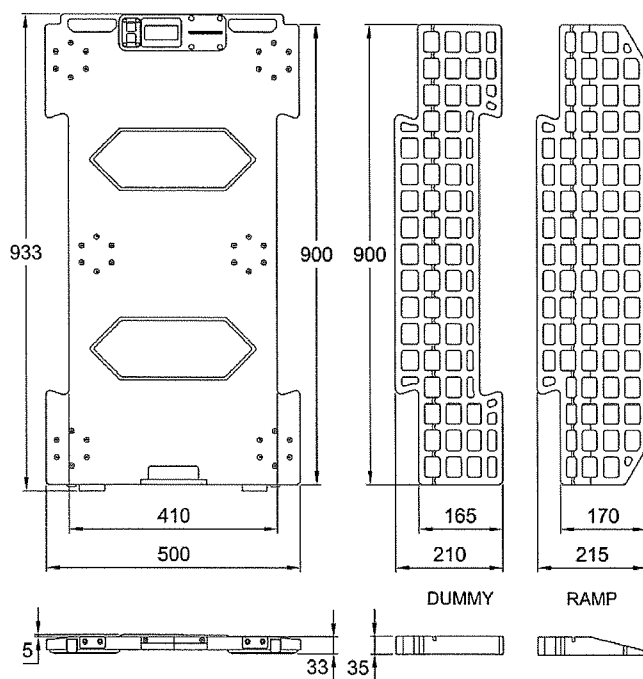
(2) 無線仕様

TRANSEIVER CHIPSET	Silicon Labs EM357 SoC
DATA RATE	RF 250 Kbps, Serial up to 1 Mbps
INDOOR/URBAN RANGE	30 m
OUTDOOR RANGE	100 m 障害物なきこと
TRANSMIT POWER	3.1 mW (+5 dBm) / 6.3 mW (+8 dBm) boost mode
RECEIVER SENSITIVITY	-100 dBm / -102 dBm boost mode
SERIAL DATA INTERFACE	UART, SPI
CONFIGURATION METHOD	API or AT commands, local or over-the-air (OTA)
FREQUENCY BAND	ISM 2.4 GHz
PROTOCOL	802.15.4 (Proprietary 802.15.4)
INTERFERENCE IMMUNITY	DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum)
ENCRYPTION	128-bit AES
RELIABLE PACKET DELIVERY	Retries / Acknowledgements
FILTRATION OPTIONS	PAN ID, Channel, and 64-bit addresses

CHANNELS	16 channels
SUPPLY VOLTAGE	2.1 to 3.6V
TRANSMIT CURRENT	33 mA @ 3.3VDC / 45 mA boost mode
RECEIVE CURRENT	28 mA @ 3.3VDC / 31 mA boost mode
POWER-DOWN CURRENT	<1 uA @ 25°C
APPROVALS	FCC, IC (NORTH AMERICA), ETSI(EUROPE), TELEC, KC

(3) 製品寸法

◆ 本体 / 助走路パーツ(DUMMY) / スロープ(RAMP)



保証書

品名 ロートマ-ター ス-パ-シヤンホ MAXII
静止計量・2枚PAD・トライブスケール仕様

製造番号 AT-024135-JB

保証期間(1) 本体 6ヶ月間
(2) バッテリー 3ヶ月間

お引き渡しの日 2024年 8月 6日

1. 本保証書は、本書記載の規定により無料修理をお約束するものです。
2. 保証期間中に故障した場合には、サービス取扱所にお申し出ください。
3. 本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。
4. 押印が無い場合は無効とします。

〒454-0059 名古屋市中川区福川町 3-1

株式会社 守随本店

お客様

御住所：

貴社名：

電話番号

サービス取扱所

所在地：

販売店名：

電話番号

無料修理規定

- 1) 通常使用において、当機器の部品に材料上、あるいは製造上の不具合による故障が起こった場合無料で修理いたします。(修理は基本的に弊社工場持ちです)
- 2) 保証期間内でも次の場合は有料修理となります。
 - ① 過失による故障。
 - ② 改造による故障。
 - ③ 取り扱いまたは、手入れが不十分なため生じた故障。
 - ④ 天災による事故。
 - ⑤ その他消耗品に類するもの。

修理・検査・その他お問合せ： お近くの各営業所拠点までご連絡ください。

株式会社 守随本店 本社・本社工場 〒454-0059 名古屋市中川区福川町 3-1
TEL 052-361-1511 FAX 052-361-1613

株式会社 守随本店 東京支店・東京工場 〒134-0084 東京都江戸川区東葛西 1-30-3
TEL 03-5675-3621 FAX 03-5675-3620

株式会社 守随本店 大阪営業所 〒565-0853 大阪府吹田市春日 1-16-1
TEL 06-4867-4557 FAX 06-6170-4535

株式会社 守随本店 広島営業所 〒733-0004 広島県広島市西区打越町 16-10
TEL 082-962-1169 FAX 082-962-1069

☆産業用電子はかり全般製作☆産業用電子制御システム設計製作
経産省指定製造事業者



株式
会社

守 隨 本 店

SHUZUI SCALES CO.,LTD SINCE1658

本社・本社工場 〒454-0059 愛知県名古屋市中川区福川町 3-1
TEL 052-361-1511 代表 FAX 052-361-1613
URL <https://www.shuzui.jp/>

東京支店・東京工場 〒134-0084 東京都江戸川区東葛西 1-30-3
TEL 03-5675-3621 FAX 03-5675-3620

大阪営業所 〒565-0853 大阪府吹田市春日 1-16-1
TEL 06-4867-4557 FAX 06-6170-4535

広島営業所 〒733-0004 広島県広島市西区打越町 16-10
TEL 082-962-1169 FAX 082-962-1069