

# Bedienungsanleitung WZ MES US-1

Mit diesem Messgerät der Serie Ultrasonic, können Abstände, Flächen und Volumen ermittelt werden. Die Laser-Fokussierung und die Möglichkeit, der Vorwahl des Messbezugs punktes, erlauben eine einfache und vielseitige Verwendung des Messgerätes, egal ob Neubau, Umbau oder Renovierung.

## Eigenschaften

1. Distanz Messung
2. Anzeige: metrisch / Inch
3. Ermittlung von Volumen und Flächen
4. Laserfokussierung
5. Automatische Abschaltung „auto power off“
6. Speichern einer Messung und löschen von Messungen
7. Alarmfunktion
8. Auswahl Messbasis

## Tastenfunktionen

### READ Taste:

- a) Zum einschalten des Messgerätes in dem die Taste mehr als 2 Sekunden gedrückt wird
- b) Messung der Distanz, das Messergebnis wird im Display angezeigt

### SET Taste:

- a) Auswahl der Ausgangsmessung, Gerätefront- oder Geräterückseite
- b) Zum ausschalten des Messgerätes in dem die Taste mehr als 2 Sekunden gedrückt wird. Nach kurzem mehr fachen aufblinken der Anzeige schaltet das Gerät ab.

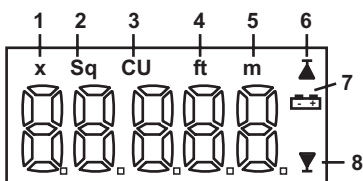
### F/M Taste:

- a) Einstellung: metrisch / Zoll (Inch)
- b) Wenn die Einstellung „Inch“ gewählt wurde, erscheint folgende Anzeige:  
z.B.: 2' 3" dieser Wert entspricht: 2Fuß 3Zoll Bei der Volumen- und Flächenberechnung erscheint die Anzeige:  
z.B.: ft<sup>2</sup> bzw. ft<sup>3</sup>, das Kürzel „ft“ steht für Fuß
- c) Löschen gespeicherter Messungen in dem diese Taste mehr als 2 Sekunden gedrückt wird.

### X/= Taste:

- a) Zur Berechnung von Flächen oder Volumenmassen
- b) Speichern gemessener Distanzen: zum Speichern der aktuellen Messung, diese Taste drücken.
- c) Anzeige gespeicherter Messungen: Taste gedrückt halten und die letzten 3 gespeicherten Werte werden im Display nacheinander angezeigt (älteste Messung zuerst, danach die 2. älteste, dann die letzte Messung). Wenn die Taste jeder gelöst wird, erscheint wieder der Ausgangswert.  
Merke: Wenn das Gerät Daten aus einer Volumenberechnung gespeichert hat, wird bei einer erneuten Distanzmessung das Ergebnis aus der Volumenberechnung gelöscht!

## Display Symbol



1. **X** Multiplizieren
2. **Sq** Fläche (m<sup>2</sup> / ft<sup>2</sup>)
3. **CU** Volumen (m<sup>3</sup> / ft<sup>3</sup>)
4. **ft** Fuss
5. **m** Meter
6. **▲** Mess-Basis ab Gehäusefront
7. **□** Anzeige leere Batterie
8. **▼** Mess-Basis ab Häuserückseite

## Technische Daten

- Messbereich: 0,4 – 18 m
- Genauigkeit: +/- 0,5 %
- Auflösung: 0,01 m
- Berechnungsbereich: Fläche 18 x 18 m<sup>2</sup>  
Volumen 1728 m<sup>3</sup>
- Batterie: 9 V Block
- Arbeitstemperatur: 0°C - 50°C
- Lagertemperatur: -10°C bis 60°C
- Abmessungen: 150 x 52 x 34 mm
- Gewicht: 123 g

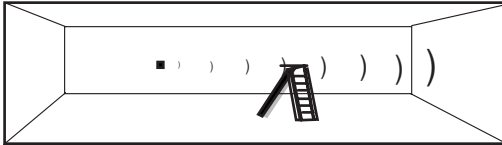


## Bedienhinweise

1. Drücken Sie die Taste „F/M“ um den Messbereich in „inch“ oder im „metrischen“ System anzuzeigen.
2. Messen Sie eine Entfernung in dem Sie die Taste „READ“ drücken.
3. Flächenberechnung:
  - a) Für eine Flächenberechnung müssen sie vorerst sicherstellen, das keine „alten“ Daten im Speicher abgelegt sind. Drücken Sie hierfür die Taste „F/M“ für mehr als 2 Sek. um die alten Daten zu löschen.
  - b) Drücken Sie die Taste „READ“ → „X/=“ → „READ“ → „X/=“
4. Volumenberechnung:
  - a) Für eine Volumenberechnung müssen sie vorerst sicherstellen, das keine „alten“ Daten mehr im Speicher abgelegt sind. Drücken Sie hierfür die Taste „F/M“ für mehr als 2 Sek. um die alten Daten zu löschen.
  - b) Drücken Sie die Taste „READ“ → „X/=“ → „READ“ → „X/=“ → „READ“ → „X/=“

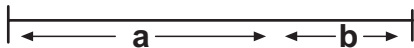
## Allgemeine Hinweise/Sicherheit

1. Um eine fehlerfreie Messung zu erhalten, müssen Sie unbedingt darauf achten, das sich im Messbereich möglichst keine Hindernisse befinden.

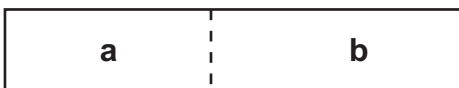


In dieser Grafik wird nicht der Abstand zur Mauer sondern nur die Distanz zur Leiter ermittelt. Das Messgerät benötigt zur fehlerfreien Messung einen freien Messkegel von +/- 7°

2. Während einer Messung müssen Sie das Messgerät parallel zur Bezugsfläche halten.
3. Messfehler werden verringert, in dem Sie möglichst nur in Richtung massiver Bauteile wie Wände usw. messen. Ist das Ziel nicht massiv, (z.B. Regale, Fenster, Vorhänge) bzw. sind Vorsprünge oder Möbel vor der Zielfläche, so kann es zu Fehlmessungen kommen.
4. Das Messergebnis kann auch verfälscht werden, wenn in der Nähe ein weiteres Ultraschallmessgerät in Betrieb ist.
5. Richten Sie den Laser niemals auf Augen von Personen oder Tieren.
6. Das Gerät kann unter nachfolgenden Bedingungen eine Fehlermeldung „ERROR“ im Display anzeigen.
  - a) Messdistanz unter 0,4m
  - b) Der reflektierte Ultraschallimpuls kommt nicht stark genug zurück.
  - c) Die Fläche ist größer als 324m<sup>2</sup>
  - d) Das Volumen ist größer als 1728m<sup>3</sup>
7. Wenn Sie das Messgerät einschalten, erscheinen auf dem Display bereits Daten. Dieses sind Daten aus alten Messungen.
8. Wenn Sie Messungen über größere Distanzen als 18m vornehmen möchten dann nehmen Sie bitte 2 Messungen vor und addieren Sie separat das Endergebnis.



9. Bei zu berechnenden Flächen die größer sind als 1728m<sup>3</sup>, nehmen Sie bitte einzelne Volumenberechnungen vor und addieren Sie separat das Endergebnis.



10. Erscheint im Display das Symbol „Batterie“ (🔋), dann ist die Kapazität erschöpft und die Batterie muss gegen eine neue Batterie, gleichen Typs, getauscht werden.
11. Sollten Sie das Messgerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzen, so entnehmen Sie bitte die Batterie aus dem Gerät.
12. Zum Reinigen verwenden Sie bitte nur ein fuselfreies Tuch. Reinigungs- und Lösungsmittel können die Oberfläche beschädigen.

Verehrte Kunde,

dieses Produkt darf im Falle eines Defektes nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Bitte entsorgen Sie das Produkt nur über das System „Altgeräteentsorgung“.

Entsorgungsmöglichkeiten erfahren Sie über ihre örtliche Verwaltung.



## operation instruction WZ MES US-1

This unit adopts the technology of ultrasonic and can measure distance, area and volume. It has the functions of laser location, selectable measuring base, storage, auto power off and so on. It can be used in building, building finishing, etc.

### features

1. measure distance
2. can select imperial and metric units
3. can calculate area and volume
4. use laser to locate the position
5. auto power off / manually power off
6. can store current reading of distance, can also display and delete the stored reading
7. alarm function
8. can select measuring base

### button instruction

#### READ:

- a) Switch the instrument on. To do it, just press this button for more than 2 seconds.
- b) Measure the distance. Press this button, the display will show the reading.

#### SET:

- a) Select measuring base. When you measure distance, the reading of distance is based on the measuring base which you selected. One measuring base is on the instrument's top, another is on the instrument's bottom (see figure)
- b) Switch the unit off. Press the button for more than 2 seconds, the data on the display will flicker, then this instrument will power off.

#### F/M :

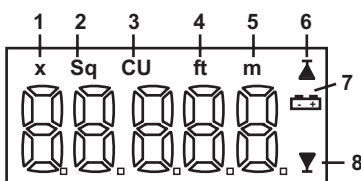
Select the imperial unit or metric unit.

- a) Metric unit is meter.
- b) Imperial unit: when you measure distance, the imperial units include feet and inch.  
For example: 2' 3" means 2 feet and 3 inches. When you calculate area or volume, the imperial unit is  $\text{ft}^2$  or  $\text{ft}^3$  (ft means feet)
- c) Delete the stored data. If you press this button for more than 2 seconds, the stored data will be deleted.

#### X/=:

- a) Be used in calculating area or volume.
- b) Store the current reading of distance, just press this button.
- c) Display the stored data. Keep pressing this button, the last three stored datas will be displayed respectively: The first datum is the latest datum you stored. The second datum is the second latest datum which you stored. If you release this button, the display will return to primary state. **Note:** When the unit is in volume state, the stored data will be deleted if you continue to measure distance and then store the distance's reading.

### symbol on the display



1. **X** multiply
2. **Sq** square (for area)
3. **CU** cubic (for volume)
4. **ft** it indicates that area's unit as well as volume's unit is imperial
5. **m** meter
6. **▲** adopt the upper measuring base (see figure)
7. **⚡** low battery indication
8. **▼** adopt the lower measuring base (see figure)

### specification

- measurement range: 0.4 – 18 m
- accuracy: +/- 0.5 %
- resolution: 0,01 m
- calculation range: area 18 x 18  $\text{m}^2$   
volume 1728  $\text{m}^3$
- battery: 9 V block
- operating temperature: 0°C - 50°C
- storage temperature: -10°C to 60°C
- dimensions: 150 x 52 x 34 mm
- weight: 123 g (incl. battery)

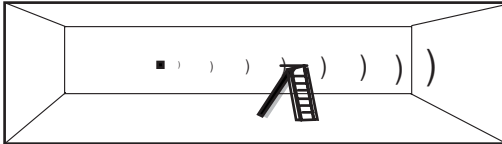


**operation instruction**

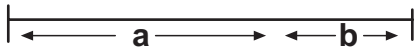
1. Select imperial or metric unit. Press the "FM" key.
2. measure distance. Press the "READ" key.
3. calculate area
  - a) Press "FM" for more than 2 seconds to delete the stored data, the reading on the display equals zero.
  - b) Press „READ“ → „X/=“ → „READ“ → „X/=“
4. calculate volume
  - a) Press "FM" for more than 2 seconds to delete the stored data, the reading on the display equals zero.
  - b) Press „READ“ → „X/=“ → „READ“ → „X/=“ → „READ“ → „X/=“

**note**

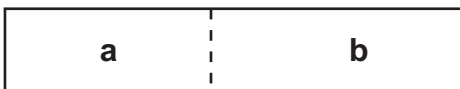
1. Any obstacle found within of the viewing angle of the instrument will be regarded as the target. In the following figure, the distance to the ladder will be measured instead of the wall. The instrument requires a clear view within a cone of  $\pm 7^\circ$



2. While measuring, point the unit vertically to the surface of the target to be measured.
3. It will affect the results of measuring, if the reflected surface of the target is irregular or soft.
4. The result of measuring will be affected if there is another ultrasonic source in the vicinity.
5. Make sure, that the laser does not aim at people's eyes.
6. It will show the "ERROR" symbol in the following conditions:
  - a) The distance is shorter than about 40 cm.
  - b) The reflected ultrasonic pulses are not strong enough.
  - c) The area value exceeds 324 m<sup>2</sup>.
  - d) The volume area exceeds 1728 m<sup>3</sup>.
7. The reading is based on the measuring base which you selected.
8. When you turn on this unit, maybe there are datas on the display. These datas are the former data.
9. measure long distance. When you want to measure a long distance, you can divide it into two parts, then you can measure the each part, finally you can add them.



10. Measure big area. When you want to measure a big area, you can divide it into two parts, then you can measure the each part, finally you can add them.



**maintenance**

While the LCD panel displaying the battery symbol, it shows, that the power of the battery is not enough. Please replace it with a new one of the same type. When the equipment is not used within a long period, please remove the battery out of the equipment. While cleaning, use a soft moist cloth and never use any solvent.

Dear customer,

please help avoiding refuse.

If you at some point intend to dispose of this article, then please keep in mind, that many of its components consist of valuable materials, which can be recycled. Please do not discharge it in the garbage bin, but check with your local council for recycling facilities in your area.

