

# Bedienungsanleitung HT8-SCHUKO

## Federkraftmessgerät

zur Messung der Federstärke an SCHUKO-Steckdosen



**Maptools BV**  
Middelweg 10 C  
6584 AH Molenhoek  
Tel. +31 (0) 24 348 32 25  
Mail: [info@maptools.nl](mailto:info@maptools.nl)



1. Lieferumfang
2. Technische Daten
3. Bedienelemente und Funktionen
4. Bedienung
  - 4.1 Einschalten
  - 4.2 Menu bedienen
  - 4.3 Messen
  - 4.4 Auslesen der aufgezeichneten Messwerte
  - 4.5 Akku laden
  - 4.6 Ausschalten



## 1. Lieferumfang

- EVOMEX HT 8 Terminal, Federkraftsensor, Verbindungskabel
- USB Kabel, Steckernetzteil
- Bedienungsanleitung
- Werkskalibrierschein
- Tragekoffer

## 2. Technische Daten

### Sensor

Nennlast	50N
Maximale Gebrauchslast	1 x Nennlast
Grenzlast	4 x Nennlast
Bruchlast	> 6 x Nennlast
Schutzart Sensor	IP 40
Material	Aluminium / Kunststoff
Maße	∅ 50 x 81 mm

### HT 8 Terminal

Anzeige	TFT Display, ca. 3.5"
Auflösung/Empfindlichkeit	0.1 N
Messrate	ca. 10 Hz
Sensorversorgung U+	ca. 8V, max. 1 A
Terminalversorgung	interer Li-Ion Akku, 3,7V / 9 Ah
Ladestrom	ca. 1 A
Stromaufnahme ohne Sensor	ca. 600 mA
Betriebsdauer ohne Sensor	> 10 h Dauerbetrieb
Auto Power Off	einstellbar: OFF, 1...60 min
Schutzart Terminal	IP 65
Material	ABS
Maße	93 x 185 x 38 mm (ohne Anschlussbuchsen)

### Gesamtsystem

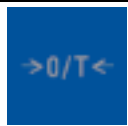



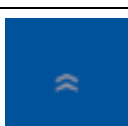

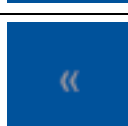


Betriebstemperatur	0°C...+45°C
Lagertemperatur	-20°C...+60°C
Gewicht	ca. 0,7 kg





PIN	1	2	3	4	5
Funktion	GND	U+	RS485 A	RS485 B	Schirm

### 3. Bedienelemente und Funktionen

Taste		Funktion	Menü Funktion
	ZERO	- Anzeigewert nullstellen oder - Vorlast tarieren	- ohne Funktion
	RECORD	- Messwertaufzeichnung starten / stoppen - Einzelne Messwert aufnehmen (REC Intervall 'manually')	- ohne Funktion
	Ein / Aus ESCAPE	- Gerät ein-/ausschalten	- Menü verlassen, zurück zum Hauptmenü - Eingabe in einem Menüpunkt abbrechen ohne diese zu speichern
	MENU	- Aufruf Menü	- ohne Funktion
	UP	- ohne Funktion	- hochblättern im Menü - Wert erhöhen
	DOWN	- ohne Funktion	- runterblättern im Menü - Wert runtersetzen
	LEFT	- ohne Funktion	- DATE / TIME ändern dd/mm/yy   hh/min/ss
	RIGHT	- ohne Funktion	- DATE / TIME ändern dd/mm/yy   hh/min/ss
	ENTER	- ohne Funktion	- Auswahl Menü - Eingabe bestätigen und speichern



## 4. Bedienung







### 4.1 Einschalten

- Taste ON/OFF drücken > 1 sec.
- Daten der letzten Kalibrierung werden angezeigt. Hauptbildschirm.
- Im Falle eines defekten Sensor erscheint eine Mitteilung.



Bitte Sensor-Verbindung prüfen

### 4.2 Menü

- Taste MENU
- Tasten  und  um Menüpunkte zu wählen
- Taste ENTER drücken zur Bestätigung
- Tasten  und  um Werte zu erhöhen oder zu erniedrigen
- Tasten  und  um Wert *dd/mm/yy* oder *hh/mm/ss* auszuwählen
- Taste ENTER drücken zur Bestätigung
- Taste ESCAPE drücken um Menü-Punkt zu verlassen ohne speichern

## Menü

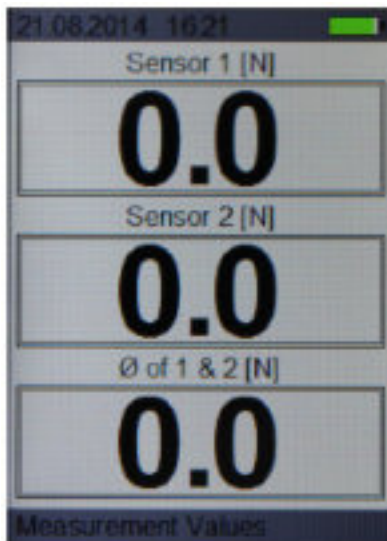
Menü	Beschreibung	Einstellwerte
Mainscreen	Hauptbildschirm	Werte: - Wert Sensor 1 - Wert Sensor 2 - arithmetischer Mittelwert  Sensor Informationen - Bus Adresse - Seriennummer - Nennlast - Messwert - skalierter Messwert - Kalibrierung - Firmware Version
Filter	Mittelwertfilter ein- / ausschalten Wie viele Messwerte der Mittelwert bilden soll.	OFF / 2x...20x
Auto Power Off	Automatische Abschaltung. Nicht aktiv während der Aufzeichnung.	OFF / 1 min...60 min
Rec Interval	Manuelle Speicherung / Automatischer Intervall	Manuell: Wert wird bei Drücken der Taste gespeichert  Fastest: Schnellstmögliche Messwert- aufzeichnung: 130 ms Oder: 1s...59 s / 1 min...59 min / 1 h...24 h
Date	Datum	TT.MM.JJJJ
Time	Zeit	hh.mm.ss

 ESCAPE Menüpunkt verlassen ohne speichern der Werte.

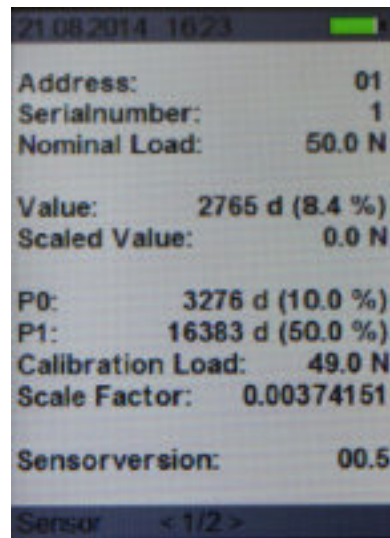


## Mainscreen

### Werte



### Sensor Informationen



## 4.3 Messen

- Sensor mit Steckdose verbinden
- Werte für Sensor 1, Sensor 2 und Mittelwert werden angezeigt

### Speicher Werte:

- Menu: manuell

Taste RECORD drücken um aktueller Wert zu speichern

- Menu: Automatisch mit voreingestellter Aufzeichnungszeit

Taste RECORD drücken um Aufzeichnung zu starten. Nochmaliges Drücken beendet die Aufzeichnungsfunktion.

## 4.4 Auslesen der aufgezeichneten Werte

Die Daten werden auf der internen Micro-SD-card (2 GB) gespeichert. Ist der Speicher voll erscheint eine Meldung.

### Auslesen der Daten zu einem PC:

- Verschlusskappe am USB Port entfernen
- USB Kabel mit dem PC verbinden (Mini-USB / USB)
- Eine Mitteilung erscheint: "Do you want to enter the Mass Storage?" mit ENTER die Funktion **YES** bestätigen
- Der PC erkennt den Speicher.



Die Daten werden im csv format gespeichert (Microsoft EXCEL)



## 4.5 Akku laden

Batterie Status werden auf dem Display dargestellt:

- grün: Volle Batterie
- orange: Batterieladung weniger wie 20%
- rot: Batterieladung weniger wie 10%





# Instruction Manual

## HT8-SCHUKO

### spring pressure test instrument



**Maptools BV**  
**Middelweg 10 C**  
**6584 AH Molenhoek**  
**Tel. +31 (0) 24 348 32 25**  
**Mail: [info@maptools.nl](mailto:info@maptools.nl)**



1. Scope of Supply
2. Technical Data
3. Operating and Display Elements
4. Operating
  - 4.1 Switch On
  - 4.2 Menu
  - 4.3 Measurement
  - 4.4 Data Storage / Transfer
  - 4.5 Accu Charging
  - 4.6 Switch Off



## 1. Scope of Supply

- EVOMEX HT 8 Terminal, Spring Pressure Sensor, Connection Cable
- USB cable, Power Supply
- Instruction Manual
- Calibration Certificate
- Carrying Case

## 2. Technical Data

### Sensor

Nominal Load	50N
Maximal Working Load	1 x nominal load
Limit Load	4 x nominal load
Breaking Load	> 6 x nominal load
Protection Sensor	IP 40
Material	aluminium / plastic
Dimension	∅ 50 x 81 mm

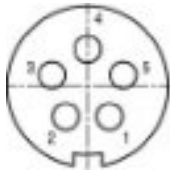
### HT 8 Terminal

Display	TFT Display, approx 3.5"
Resolution	0.1 N
Measuring Rate	approx. 10 Hz
Power Supply Sensor U+	approx. 8V, max. 1 A
Power Supply Terminal	internal Li-Ion Accu, 3,7V / 9 Ah
Charging Current	approx. 1 A
Power Consumption	approx. 600 mA (without sensor)
Operating Time	> 10 h continuous operation (without sensor)
Auto Power Off	adjustable: OFF, 1...60 min
Protection Terminal	IP 65
Material	ABS
Dimension	93 x 185 x 38 mm (without terminals)

### System

Operating Temperature	0°C...+45°C
Storage Temperature	-20°C...+60°C
Weight	approx. 0,7 kg





PIN	1	2	3	4	5
Function	GND	U+	RS485 A	RS485 B	Shield

### 3. Operating and Display Elements

Button		Function	Menu Function
	ZERO	- set display to ZERO - tare load	- no function
	RECORD	- record start / stopp - manual start of single record	- no function
	On / Off ESCAPE	- instrument on/off	- leave menu, back to main screen - cancel entries without saving
	MENU	- start menu function	- no function
	UP	- no function	- menu function up - increase values
	DOWN	- no function	- menu function down - decrease values
	LEFT	- no function	- DATE / TIME select dd/mm/yy   hh/min/ss
	RIGHT	- no function	- DATE / TIME select dd/mm/yy   hh/min/ss
	ENTER	- no function	- enter selected menu point - confirm and storage entries

## 4. Operation







### 4.1 Switch On

- Press Button ON/OFF for > 1 sec.
- The last calibration datas are shown on display. Main Screen.
- In case of an incorrect sensor connection an error message occurs.



Please check sensor connection

### 4.2 Menu

- Press button MENU
- Press the buttons  and  to select the menu point
- Press ENTER button to confirm selection
- Press the buttons  and  to increase or decrease the values or the selections
- Press the buttons  and  to select the dd/mm/yy or hh/mm/ss values
- Press button ENTER to confirm
- Press ESCAPE to leave the menu point without saving



## Menu

Menu	Description	adjustable values
Mainscreen	Mainscreen	Values: - value sensor 1 - value sensor 2 - arithmetic average  Sensor Information - Bus Adress - Serial Number - Nominal Load - Value - Scaled Value - Calibration - Firmware Version
Filter	Averaging filter for static measurements. How many measured values an average value shall be.	OFF / 2x...20x
Auto Power Off	Automatical switch off after last action. Disable during logging.	OFF / 1 min...60 min
Rec Interval	Manual storage / Automatic Intervall	Manually: The values are stored with pressing button  Fastest: Fastest measurement storage: 130 ms Or: 1s...59 s / 1 min...59 min / 1 h...24 h
Date	Date	TT.MM.JJJJ
Time	Time	hh.mm.ss

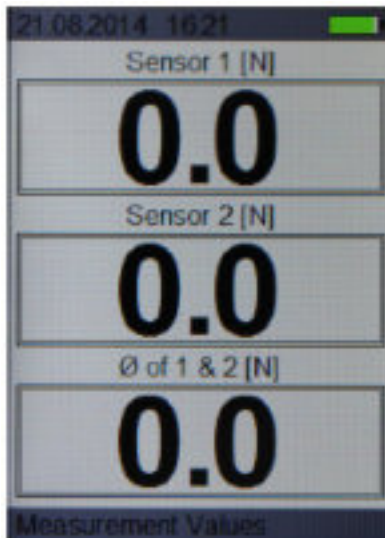


ESCAPE cancel the menu function without saving entries.

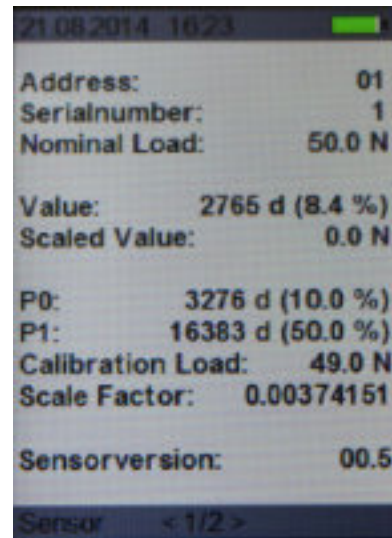


## Mainscreen

### Values



### Sensor Information



## 4.3 Measurement

- Connect sensor to the socket outlet
- values for sensor 1, sensor 2 and average appears

### Storage values:

- Menu: manually

Press RECORD to store the actual value

- Menu: automatic with preselected recording time

Press RECORD to start the logging function and press RECORD again to stop the logging function

## 4.4 Data Storage / Transfer

The values are stored on the internal Micro-SD-card (2 GB).

If the Micro-SD-card is full, a message appears.

### Transfer Datas to PC:

- Remove safety cap from USB interface
- Connect USB cable with instrument and PC (Mini-USB / USB)
- A message appears: "Do you want to enter the Mass Storage?"

Confirm **YES** with ENTER

- The PC recognize a removable memory.



 The datas are stored in csv format (to work with Microsoft EXCEL)

#### **4.5 Accu Charging**

Battery status are shown on the display:

- green: full battery
- orange: battery less than 20%
- red: battery less than 10%