

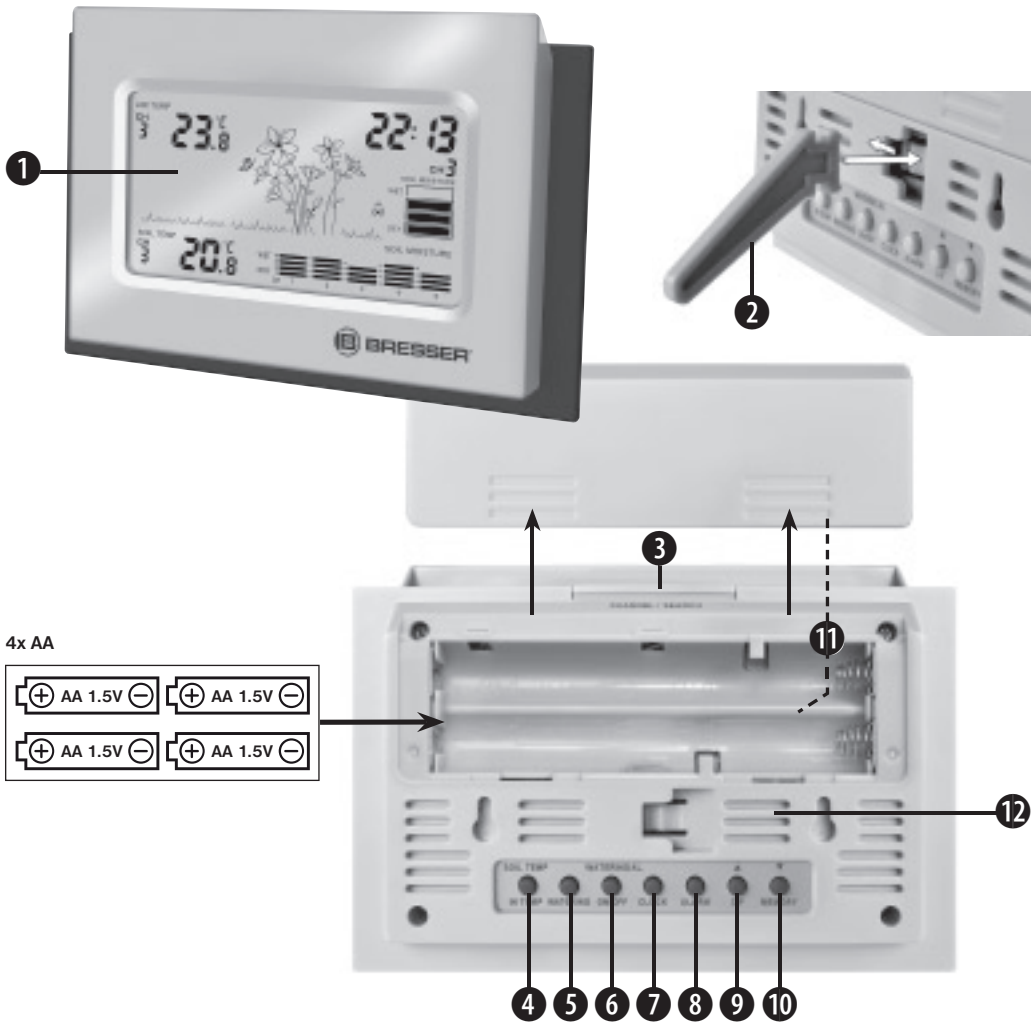
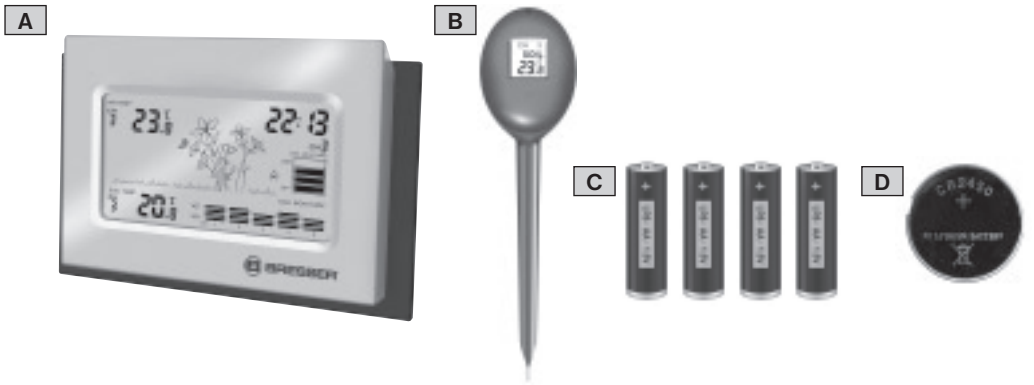
# Gießmelder

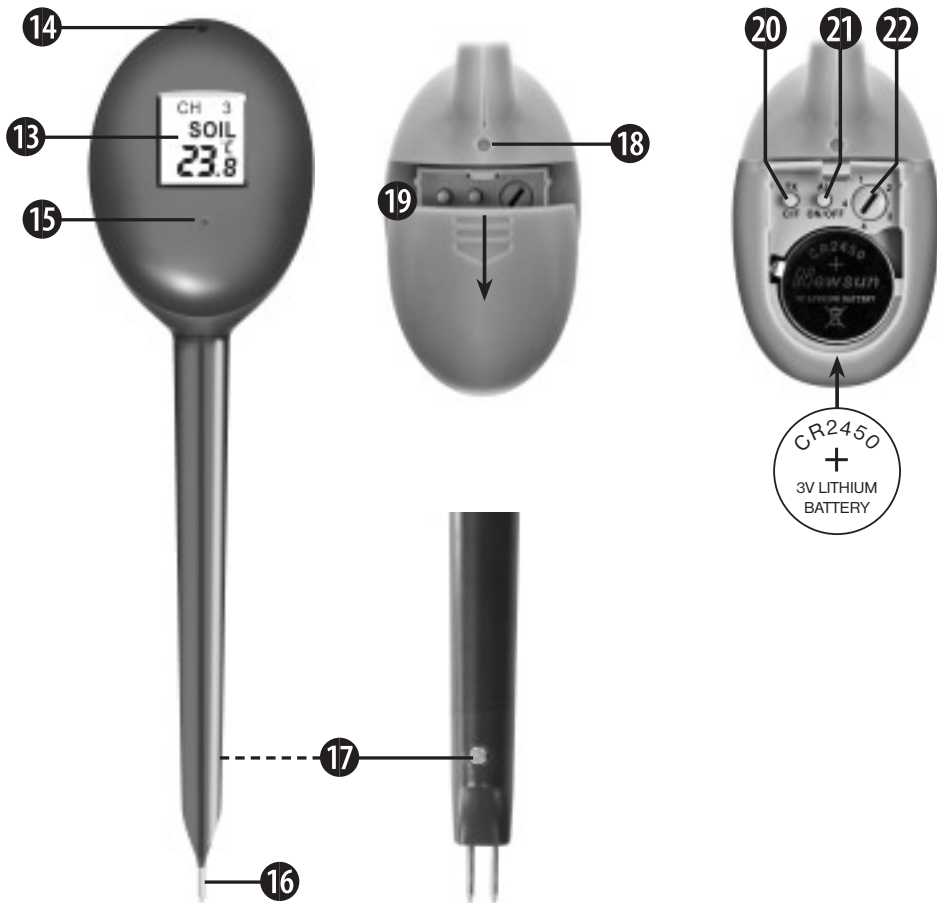
## *Plant Watering Indicator*



(DE) Bedienungsanleitung

(GB) Instruction manual





**DE** **Zu dieser Anleitung**

Diese Bedienungsanleitung ist als Teil des Gerätes zu betrachten.



Lesen Sie vor der Benutzung des Geräts aufmerksam die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für die erneute Verwendung zu einem späteren Zeitpunkt auf. Bei Verkauf oder Weitergabe des Gerätes ist die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer/Benutzer des Produkts weiterzugeben.

**GB** **About this manual**

These operating instructions are to be considered a component of the device.



Please read the safety instructions and the operating instructions carefully before use. Keep these instructions for renewed use at a later date. When the device is sold or given to someone else, the instruction manual must be provided to the new owner/user of the product.

## Allgemeine Warnhinweise



### GEFAHR!

Dieses Gerät beinhaltet Elektronikteile, die über eine Stromquelle (Netzteil und/oder Batterien) betrieben werden. Lassen Sie Kinder beim Umgang mit dem Gerät nie unbeaufsichtigt! Die Nutzung darf nur wie in der Anleitung beschrieben erfolgen, andernfalls besteht GEFAHR eines STROMSCHLAGS!

Kinder sollten das Gerät nur unter Aufsicht benutzen. Verpackungsmaterialien (Plastiktüten, Gummibänder, etc.) von Kindern fernhalten! Es besteht ERSTICKUNGSGEFAHR!

Achten Sie beim Einlegen der Batterie auf die richtige Polung. Ausgelaufene oder beschädigte Batterien verursachen Verätzungen, wenn Sie mit der Haut in Berührung kommen. Benutzen Sie gegebenenfalls geeignete Schutzhandschuhe.



### GEFAHR!

Setzen Sie das Gerät keinen hohen Temperaturen aus. Benutzen Sie nur die empfohlenen Batterien. Gerät und Batterien nicht kurzschließen oder ins Feuer werfen! Durch übermäßige Hitze und unsachgemäße Handhabung können Kurzschlüsse, Brände und sogar Explosionen ausgelöst werden!



### HINWEIS!

Bauen Sie das Gerät nicht auseinander! Wenden Sie sich im Falle eines Defekts bitte an Ihren Fachhändler. Er nimmt mit dem Service-Center Kontakt auf und kann das Gerät ggf. zwecks Reparatur einschicken.

Ersetzen Sie schwache oder verbrauchte Batterien immer durch einen komplett neuen Satz Batterien mit voller Kapazität. Verwenden Sie keine Batterien von unterschiedlichen Marken, Typen oder unterschiedlich hoher Kapazität. Batterien sollten aus dem Gerät entfernt werden, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird!

## Funktionen

- Bodenfeuchtigkeit
- Bodentemperatur
- Lufttemperaturanzeige auf dem Außensensor
- Innentemperaturanzeige
- Display mit Bewässerungsanzeige und Alarm-Einstellung
- Digitale Uhrzeit mit täglicher Alarmfunktion

## Lieferumfang

Hauptgerät (A), Außensensor/Bodenfeuchtigkeitsmesser (B), 2 Stück 1,5V Batterien AA (C), 1 Stück 3V Batterie CR2450 (D), Schnellstart-Anleitung

## Teileübersicht

### Hauptgerät

- ❶ Display
- ❷ Standfuß
- ❸ [CHANNEL/SEARCH] -Taste
- ❹ [SOIL TEMP/IN TEMP] -Taste
- ❺ [WATERING] -Taste
- ❻ [WATERING AL/ON-OFF] -Taste
- ❼ [CLOCK] -Taste
- ❽ [ALARM] -Taste
- ❾ [C/F ▲] -Taste
- ❿ [MEMORY ▼] -Taste
- ⓫ Batteriegehäuse und Abdeckung
- ⓬ Lautsprecher

### Außensensor

- Ⓜ Display
- Ⓨ Betriebsanzeige
- Ⓩ Lautsprecher
- ⓐ Bodenfeuchtigkeitssensor
- ⓑ Bodentemperatursensor
- ⓓ Lufttemperatursensor
- ⓔ Batteriegehäuse und Abdeckung
- ⓕ [Tx C/F]-Taste
- ⓖ [AL ON/OFF] -Taste
- ⓗ [CH]-Drehknopf

## Batterien einsetzen

**Beachten Sie:** Setzen Sie immer zuerst die Batterien in das Hauptgerät, dann in den Außensensor ein!

### Hauptgerät

- Öffnen Sie die Abdeckung des Batteriegehäuses (11) und setzen Sie 4 Stück AA Batterien ein. Beachten Sie die richtige Polarität wie im Batteriefach angegeben.

### Außensensor

- Vor der ersten Inbetriebnahme entfernen Sie die Plastikfolie aus dem Batteriefach (19) und ziehen Sie die Plastikklappe vom Bodenfeuchtigkeitssensor (16) ab.
- Für ein Auswechseln der Batterien entfernen Sie die Abdeckung und setzen Sie eine neue Batterie vom Typ CR2450 ein.

## Der Außensensor

### Verbindung herstellen

1. Wählen Sie für das Hauptgerät und den Außensensor jeweils einen Standort, der gewährleistet, dass sich beide Geräte im erforderlichen Empfangsbereich (20 m freie Fläche) zueinander befinden.
2. Öffnen Sie die Abdeckung des Batteriefachs (19) und stellen Sie am Außensensor den gewünschten Kanal ein indem Sie den [CH]-Drehknopf (22) auf die Position des entsprechenden Kanals drehen.

3. Ziehen Sie die Kunststoffschutzhülle über den beiden Metallstäben ab. Stecken Sie den Bodensensor in den Boden (siehe "Bodensensor einrichten" für weitere Details)
4. Halten Sie die [CHANNEL/SEARCH]-Taste (3) am Hauptgerät ca. 3 Sekunden gedrückt bis die Anzeige blinkt. Das Hauptgerät sucht nun nach dem Außensensor.
5. Halten Sie die [Tx C/F]-Taste (20) im Batteriefach des Außensensors ca. 3 Sekunden gedrückt um die Signalübertragung zu starten. Die Betriebsanzeige (14) blinkt auf.

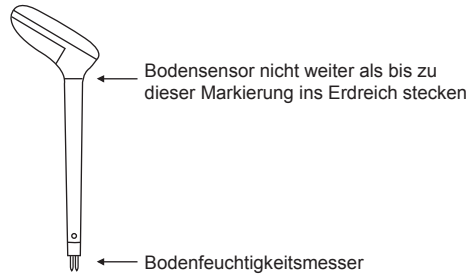
**Hinweis:** Sie müssen ggf. den Außensensor wieder aus dem Boden herausziehen, um an das Batteriefach zu gelangen.

6. Sobald die Synchronisierung beider Geräte abgeschlossen ist, wird der Kanal des Außensensors im Display des Hauptgeräts angezeigt. Drücken Sie erneut die [CHANNEL/SEARCH]-Taste (3) am Hauptgerät ca. 3 Sekunden lang.
7. Schlägt die Synchronisation fehl, verringern Sie die Distanz zwischen Außensensor und Hauptgerät und wiederholen Sie die oberen Schritte.

Um weitere Außensensoren anzuschließen, wählen Sie für jeden anzuschließenden Sensor einen anderen Kanal und führen Sie die oberen Schritte erneut aus.

### Bodensensor einrichten

1. Reinigen Sie den Bodenfeuchtigkeitssensor (16) vor jeder Nutzung oder der Verwendung in einem anderen Blumentopf.
2. Schieben Sie den Stab stets vorsichtig in den Boden, um eine Beschädigung der beiden Metallstäbe zu vermeiden.
3. Schieben Sie den Stab so gerade wie möglich in den Boden, etwa auf halber Strecke zwischen dem Pflanzenstamm und dem Rand des Blumentopfes. Bei Blumentöpfen mit mehr als 30 cm Durchmesser positionieren Sie den Stab ungefähr auf einem Drittel der Strecke zwischen dem Pflanzenstamm und dem Blumentopftrand.
4. Drücken Sie den Stab in den Boden bis der Bodenfeuchtigkeitssensor (oder Bodentempertursensor) die Wurzel (oder Saat) erreicht, oder etwa zu zwei Dritteln im Blumentopf steckt. Stecken Sie den Stab niemals tiefer als bis zur oberen Linie in den Boden.



### Bodenfeuchtigkeitsanzeige

Das Display des Außensensors wechselt automatisch zwischen den Anzeigen für Bodenfeuchtigkeit, Bodentemperatur und Lufttemperatur.

#### Feuchtigkeitslevel:



- |                 |          |
|-----------------|----------|
| Feucht          | 4 Balken |
| Leicht feucht:  | 3 Balken |
| Leicht trocken: | 2 Balken |
| Trocken:        | 1 Balken |



← Bodenfeuchtigkeitsmesser

Bodenfeuchtigkeitslevel (insges. 4 Level)

## Beachten Sie:

- Der Außensensor misst den gegenwärtigen Stromfluss zwischen den beiden Metallstäben und wandelt dieses Signal in die Bodenfeuchtigkeitsanzeige um. Aufgrund der Tatsache, dass die elektrische Leitfähigkeit stark von Art und Dichte des Bodens und Düngers sowie von der Positionierung und Tiefe des Messstabes abhängig ist, kann die Anzeige des Feuchtigkeitslevels variieren. Die Darstellung des Bodenfeuchtigkeitslevel ist lediglich als allgemeine Referenz der Bodenfeuchtigkeitskondition gedacht. Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für eventuelle Schäden an Pflanzen.
- Der Außensensor kann die Bodenfeuchtigkeit bei sehr groben oder festen Böden aufgrund fehlender Luftdurchlässigkeit nicht genau messen. In diesem Fall wird die gemessene Bodenfeuchte niedriger sein als sie tatsächlich ist. Auch dies ist normal.
- Die Messung der Bodenfeuchte erfolgt etwa alle 10 Minuten neu. Nach der Bewässerung einer Pflanze müssen Sie also ca. 10 Minuten warten, bevor das Wasser in den Boden eingedrungen ist und die aktualisierte Bodenfeuchtigkeit auf dem Display angezeigt wird.
- Der Betriebstemperaturbereich liegt zwischen 0° C und 50° C. Die Messgenauigkeit und grundlegende Funktion kann nicht garantiert werden, wenn die aktuelle Temperatur außerhalb dieses Bereichs liegt.

## Alarm bei niedriger Bodenfeuchtigkeit

Sie können den Alarm bei niedriger Bodenfeuchtigkeit aktivieren, um daran erinnert zu werden, dass das unterste Feuchtigkeitslevel (Level 1: Trocken) erreicht und ein Gießen erforderlich ist. Der Außensensor gibt dann im Abstand von einer Minute einen Piepton zur Erinnerung von sich.

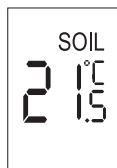
Um den Alarm bei niedriger Bodenfeuchtigkeit zu aktivieren oder deaktivieren, halten Sie die [AL ON/OFF]-Taste (21) im Batteriefach (19) für ca. 3 Sekunden gedrückt.

**Aktiviert:** Der Außensensor piept und die Betriebsanzeige (14) blinkt gleichzeitig für ca. 1 Sekunde auf.

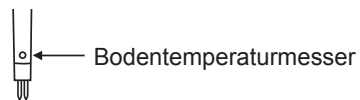
**Deaktiviert:** Die Betriebsanzeige des Außensensors blinkt kontinuierlich.

## Bodentemperaturanzeige

Das Display des Außensensors wechselt automatisch zwischen den Anzeigen für Bodenfeuchtigkeit, Bodentemperatur und Lufttemperatur.



Bodentemperatur



Drücken Sie die [Tx C/F]-Taste (20) im Batteriefach (19) um zwischen der Anzeige in °C oder °F zu wechseln.

Die Bodentemperatur kann nützlich für die Planung der Aussaat sein.

Wenn der Boden bei der Aussaat zu kalt ist, wird die Keimung verzögert. Die Folge können eklatante Saatschäden sowie ungleichmäßige oder unzureichende Aussaaten sein. Eine erneute Aussaat kann notwendig sein. Andererseits kann eine Aussaat zu einem früheren Zeitpunkt als normal sinnvoll sein. Nämlich dann, wenn der Boden im Frühjahr ungewöhnlich warm ist. In jedem Fall kann die Bodentemperatur für die Sätiefe eine praktische Hilfe sein.

Bei den meisten Kulturpflanzen gibt es einen Temperaturbereich knapp über der minimalen Keimungstemperatur, in dem die Keimung reduziert wird. Die Aussaat im Frühling sollte erst beginnen, wenn die Boden-

temperatur dieses Minimum in der Saattiefe erreicht oder überschritten hat. Niedere Saattiefen wärmen sich schneller auf. Deshalb ergibt sich bei einer flachen Aussaat die früheste Keimung, vorausgesetzt, die Feuchtigkeitsanforderungen sind erfüllt. Die Bodentemperatur der Saattiefe sollte normalerweise zweimal täglich gemessen werden - morgens und nachmittags. Die durchschnittliche tägliche Bodentemperatur liegt in der Regel zwischen diesen beiden Messungen.

Die beiden nachfolgenden Tabellen geben einen Überblick über die minimalen und bevorzugten Bodentemperaturen für einige Kulturpflanzen.

Diese Werte sind lediglich als grobe Anhaltswerte zu betrachten, da die Keimung von mehreren Faktoren abhängig ist. Wir übernehmen keine Haftung für Verluste oder Schäden, die durch diese Referenztabellen verursacht werden.

## Bodentemperaturen für die Keimung von Feldpflanzen

	Minimum (°C)	Bevorzugt (°C)
<b>Getreide- und Ölsaat</b>		
Weizen	4	20
Gerste	2-May	20
Hafer	5	20-24
Raps	5 (Argentinien)	15-20
	7-10 (Polen)	15-20
<b>Futtersaat</b>		
Familie der Luzerne	1	25
Hornklee	1	26
Rotklee	3	25
Steinklee	1	18-25
Weißklee	5	18-20
Schwingel	3	13-18
Knautgras	4	18-20
Timotheusgras	4	18-22

## Bodentemperaturen für die Keimung von Gemüsepflanzen und Sonderkulturen

	Minimum (°C)	Bevorzugt (°C)
Bohnen	7-Oct	16-30
Rüben	4	Sep-26
Kohl	4	Jun-31
Karotten	4	Jun-26
Blumenkohl	4	Jun-26
Sellerie	4	15-21
Mais	10	16-32
Gurken	16	16-35
Auberginen	16	24-32



Salat	2	Mar-23
Zwiebeln	2	Sep-31
Petersilie	4	Sep-26
Pastinake	2	Sep-17
Erbsen	4	Mar-20
Pfeffer	16	18-35
Kürbis	16	21-32
Radieschen	4	Jun-28
Steckrüben	4	16-30
Spinat	2	Jun-20
Zucchini	16	21-35
Tomaten	10	16-30

## Lufttemperatur

Das Display des Außensensors wechselt automatisch zwischen den Anzeigen für Bodenfeuchtigkeit, Bodentemperatur und Lufttemperatur.



Lufttemperatur



Drücken Sie den [Tx C/F]-Taste (20) im Batteriefach (19) um zwischen der Anzeige in °C oder °F zu wechseln.

Im Allgemeinen wird das Pflanzenwachstum mit steigender Lufttemperatur gefördert und mit sinkender Lufttemperatur unterbrochen. Allerdings steigt die Wachstumsrate nicht unbegrenzt mit dem Temperaturanstieg. Hohe Temperaturen führen zu Schädigung bis hin zur Austrocknung der Pflanze, und schließlich gerät der Stoffwechsel gänzlich außer Kontrolle.

Jede Pflanzenart hat daher eine minimale Temperatur, unter der sie nicht mehr wächst, eine optimale Temperatur, bei der die Wachstumsrate am höchsten ist, sowie eine maximale Temperatur, über die hinaus das Wachstum zu Stillstand kommt.

## Reinigung & Wartung

- Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung von der Stromquelle (Batterien entfernen)!
- Reinigen Sie das Gerät nur äußerlich mit einem trockenen Tuch. Benutzen Sie keine Reinigungsflüssigkeit, um Schäden an der Elektronik zu vermeiden.
- Verwenden Sie ein weiches und leicht angefeuchtetes Tuch, um den Außensensor zu reinigen. Verwenden Sie keine Lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel zur Reinigung des Geräts.
- Reinigen und trocknen Sie die zwei Metallstifte an der Unterseite des Sensors vor jedem Gebrauch, auch wenn Sie für eine neue Messung kurzzeitig dessen Standort wechseln (z.B. anderer Blumentopf). Sollten die beiden Metallstäbe Oxidation oder Schmutz aufweisen, reinigen Sie diese vorsichtig.

## Tipps und Hinweise zur Verwendung

- Der Außensensor kann nur im Erdreich verwendet werden. Platzieren Sie ihn nicht in Wasser oder anderen Substanzen.
- Benutzen Sie den Stab nicht, um Erdreich zu lockern.
- Pflanzensamen in unterschiedlicher Bodentiefe haben unterschiedliche Feuchtigkeitslevel.
- Lassen Sie den Außensensor nicht im Freien, wenn die Lufttemperatur weniger als 0° C beträgt.
- Überprüfen Sie Blumentöpfe mit geringem Durchmesser häufiger, da hier die Erde schneller trocknet als in jenen mit größerem Durchmesser.

## Das Hauptgerät

### Tastenfunktionen

#### [CHANNEL/SEARCH]

- Wahl des gewünschten Kanals (1, 2, 3, 4, 5 oder automatisch)
- gedrückt halten, um nach Außensensor zu suchen

#### [SOIL TEMP/IN TEMP]

- Drücken, um zwischen Bodentemperatur (SOIL TEMP) des gewählten Kanals und Innentemperatur (INDOOR TEMP) zu wechseln

#### [WATERING]

- Drücken, um zwischen Bodenfeuchtigkeitsanzeige und programmierte Gießmeldungen für alle Kanäle im Balkendiagramm zu wechseln
- 3 Sekunden gedrückt halten, um in Einstellmodus für Programmierung der Gießmeldung zu gelangen.

#### [WATER AL ON/OFF]

- Drücken, um Gießmelder zu aktivieren / deaktivieren  
Das Alarm-Symbol  wird auf dem Display angezeigt, wenn Funktion aktiviert ist

#### Piepton-Intervalle des Gießmelders:

- Piepton alle 60 Sekunden
- Kein Piepton zwischen 21.00 und 9.00 Uhr

**Beachten Sie:** Die Gießmelder-Funktion kann nur für das Hauptgerät oder den Außensensor aktiviert werden, nicht gleichzeitig!

#### [C/F ▲]

- Drücken, um zwischen der Anzeige von °C oder °F zu wechseln
- Im Einstellmodus drücken, um einen Zahlenwert (z.B. Uhrzeit) nach oben zu korrigieren

#### [MEMORY ▼]

- Drücken, um die maximalen, minimalen und aktuellen Werte für Lufttemperatur sowie Innen- und Außentemperatur anzuzeigen
- 3 Sekunden gedrückt halten, um den Speicher zu löschen
- Im Einstellmodus drücken, um einen Zahlenwert (z.B. Uhrzeit) nach unten zu korrigieren

#### [ALARM]

- Drücken, um Weckzeit anzuzeigen. Wenn Weckzeit angezeigt wird, erneut drücken, um den Alarm zu aktivieren oder deaktivieren.
- Wenn Weckzeit angezeigt wird, 3 Sekunden gedrückt halten, um in den Einstellmodus für die Weckzeit zu gelangen.

**[CLOCK]**

3 Sekunden gedrückt halten, um in den Einstellmodus für die Uhrzeit zu gelangen.

**Zeitanzeige**

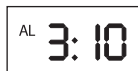
Das Hauptgerät zeigt permanent die gegenwärtige Uhrzeit an (TIME).

Durch einmaliges Drücken der [ALARM] –Taste (8) wird die Weckzeit (AL) angezeigt.

Durch Drücken der [CLOCK]-Taste (7) wird wieder die Uhrzeit angezeigt.



Aktuelle Uhrzeit



Weckzeit

**Uhrzeit einstellen**

Halten Sie die [CLOCK]-Taste (7) für ca. 3 Sekunden gedrückt, um in den Einstellmodus für die Uhrzeit zu gelangen. Die Stunden-Anzeige blinkt.

Drücken Sie die Tasten [+ C/F] oder [-] (8/10), um die Stundenzahl einzustellen und anschließend die [CLOCK]-Taste, um diese zu bestätigen. Sie gelangen danach automatisch zur nächsten Einstellmöglichkeit.

**Folgende Einstellungen können nacheinander vorgenommen werden:**

Stunden > Minuten > 12- oder 24-Stunden-Modus > Aktuelles Wetter > Bestätigen und beenden (Bestätigen Sie die Änderungen nicht, werden die letzten Änderungen nach ca. 60 Sekunden autom. gespeichert und der Einstellmodus beendet).

**Weckzeit einstellen**

Drücken Sie die [ALARM]-Taste (8), um für ca. 10 Sekunden die Weckzeit anzuzeigen.

Halten Sie die [ALARM]-Taste für ca. 3 Sekunden gedrückt. Die Stunden-Anzeige blinkt.

Drücken Sie die Tasten [C/F ▲] oder [MEMORY ▼] (9/10), um die Stundenzahl einzustellen und anschließend die [ALARM]-Taste, um diese zu bestätigen. Sie gelangen danach automatisch zur nächsten Einstellmöglichkeit.

**Folgende Einstellungen können nacheinander vorgenommen werden:**

Stunden > Minuten > Bestätigen und beenden

(Bestätigen Sie die Änderungen nicht, werden die letzten Änderungen nach ca. 60 Sekunden autom. gespeichert und der Einstellmodus beendet).

Aktivieren oder deaktivieren Sie die Weckfunktion durch mehrmaliges Drücken der [ALARM]-Taste.

Ist die Weckfunktion aktiviert, erscheint im Display das  Symbol.

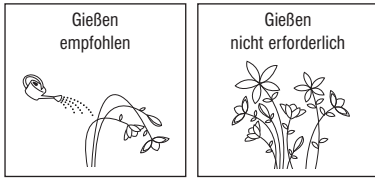
Ertönt das Wecksignal, drücken Sie die [CHANNEL/SEARCH]-Taste (3), um den Weckalarm für einen Tag auszusetzen.

**Bodenfeuchtigkeits- und Gießanzeige**

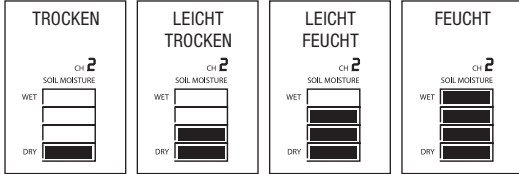
Das Hauptgerät kann für die einzelnen angeschlossenen Außensensoren (bis zu 5 Außensensoren = Kanäle) sowohl die Bodenfeuchtigkeit als auch die Gießmeldung anzeigen.

Durch Drücken der [CHANNEL/SEARCH]-Taste kann der Kanal eines bestimmten Außensensors gewählt werden. Im Display werden dann folgende Informationen für diesen Kanal angezeigt.

## Gießmeldung



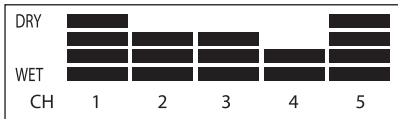
## Bodenfeuchtigkeit



**Beachten Sie:** Die Gießmeldung bezieht sich auf die Bodenfeuchtigkeit. Ob ein Gießen tatsächlich erforderlich ist, hängt vorrangig von der Art der Pflanze ab. Eine individuelle Programmierung von Gießmeldungen für alle angeschlossenen Kanäle ist möglich. Lesen Sie dazu den nächsten Abschnitt.

## Bodenfeuchtigkeit für alle Kanäle

Neben der Anzeige für einen bestimmten Außensensor (Kanal) zeigt das Hauptgerät permanent auch die Bodenfeuchtigkeit für alle angeschlossenen Außensensoren (Kanäle) in einem Balkendiagramm an. Die Anzeige reicht hier jeweils von einem Balken (DRY = trocken) bis zu vier Balken (WET = feucht) je Kanal. Die Kanäle (CH1 – CH5) werden unter den Balken dargestellt.



## Gießmeldungen für Kanäle programmieren

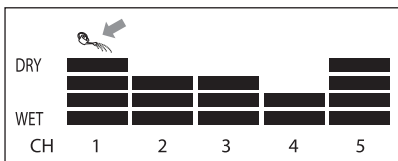
Wählen Sie durch Drücken der [CHANNEL/SEARCH]-Taste (3) den Kanal, für den Sie ein individuelles Level für die Gießmeldung einstellen möchten.

Halten Sie die [WATERING]-Taste (5) ca. 3 Sekunden gedrückt, um in den Einstellmodus für die Programmierung der Gießmeldung zu gelangen.

Das Gerät piept und wechselt in die Anzeige „WATERING AT“.

Stellen Sie mit den Tasten [C/F ▲] oder [MEMORY ▼] (9/10) das gewünschte Level ein.

Drücken Sie die [WATERING]-Taste, um die Einstellungen zu speichern und den Einstellmodus zu verlassen.

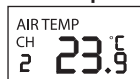


## Temperaturanzeige

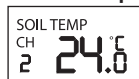
Das Hauptgerät kann für die einzelnen angeschlossenen Außensensoren (bis zu 5 Außensensoren = Kanäle) sowohl die Lufttemperatur (AIR TEMP) als auch die Bodentemperatur (SOIL TEMP) anzeigen.

Durch Drücken der [CHANNEL/SEARCH]-Taste kann der Kanal eines bestimmten Außensensors gewählt werden. Im Display werden dann folgende Informationen für diesen Kanal angezeigt.

### Lufttemperatur



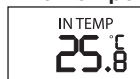
### Bodentemperatur



Darüber hinaus kann die Innentemperatur (INDOOR TEMP) angezeigt werden.

Durch Drücken der [SOIL TEMP/IN TEMP]-Taste (4) kann zwischen Bodentemperatur- und der Innentemperaturanzeige gewechselt werden.

### Innentemperatur



## Anzeige für niedrige Batterieleistung

Die Anzeige für eine niedrige Batterieleistung wird im Display des Hauptgeräts angezeigt. Wechseln Sie die Batterien wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben.

## Reinigung & Wartung

Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung von der Stromquelle (Batterien entfernen)!

Reinigen Sie das Gerät nur äußerlich mit einem trockenen Tuch. Benutzen Sie keine Reinigungsflüssigkeit, um Schäden an der Elektronik zu vermeiden.

Schützen Sie das Gerät vor Staub und Feuchtigkeit! Entfernen Sie Batterien aus dem Gerät, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird!

## Spezifikationen

Betriebstemperatur:	0° C bis 50° C (Hauptgerät und Außensensor)
Anzahl der Übertragungskanäle:	max. 5 Kanäle
Bodenfeuchtigkeitslevel:	1 (trocken) bis 4 (feucht)
Radiofrequenz:	433 MHz
Stromversorgung:	4 Stück AA Batterien (Hauptgerät) 1 Stück CR2450 Knopfzelle (Außensensor)

## Referenzen

Die ideale Bodenfeuchte ist von Pflanze zu Pflanze verschieden (unterschiedliche Feuchtigkeitslevel). Einige Pflanzen bevorzugen trockenere Böden, andere wiederum mögen es eher feucht.

Pflanze	Empfohlenes Feuchtigkeitslevel	Pflanze	Empfohlenes Feuchtigkeitslevel
Usambaraveilchen	2 oder höher	Gemeiner Efeu	2 oder höher
Aglaonema / Kolbenfaden	2 oder höher	Dreispitziger Efeu	2 oder höher
Aphelandra	3 oder höher	Harfenstrauch / Schwedischer Efeu	2 oder höher
Araliengewächs	2 oder höher	Goldbaum	1 oder höher
Spitzblume	2 oder höher	Kalanchoe	1 oder höher
Azalee	2 oder höher	Bodendecker	1 oder höher
Bubikopf	3	Gräser	1 oder höher
Begonie	2 oder höher	Pfeilwurzgewächse	3
Bromelie	1 oder höher	Polyscias fructiosa	2 oder höher
Kaktus	1 oder höher	Nephthytis	2 oder höher
Kaladien	3	Norfolk-Tanne	1 oder höher
Chinesisches Immergrün	2 oder höher	Palmen - Goldfruchtpalme, Bambus, Brennpalme, Kentiapalme, Lady-Palme, Elefantfuß	3
Schlumbergera	1 oder höher	Peperomien	1 oder höher
Kaffeepflanze	2 oder höher	Philodendron	2 oder höher
Buntnessel	2 oder höher	Pilea / Kanonierblumen	2 oder höher
Dickblatt	1 oder höher	Steineibengewächs	3
Croton	2 oder höher	Pothos	2 oder höher
Cryptanthus	1 oder höher	Pfeilwurzgewächse	2 oder höher
Dieffenbach	1 oder höher	Gummibaum	1 oder höher
Drachenbäume / Dracaena fragans	3	Bogenhanf	1 oder höher
Spindelstrauch	2 oder höher	Schefflera	2 oder höher
Fingeraralie	2 oder höher	Efeutute	2 oder höher
Farne - Nest-/Streifenfarn, Schwertfarn, Tüpfelfarn, Cycus, Stechpalme, Haarfarn, Hasenfußfarn, Saumfarn, Geweih-/Elchfarn	1 oder höher	Einblatt	2 oder höher
Fikus/Benjamin	1 oder höher	Gras-/Grünlilie	1 oder höher
Geigenfeige	1 oder höher	Riesen-Palmilie	1 oder höher


Fittonien	2 oder höher	Sukkulenten & Kakteen	1 oder höher
Gesnerie	2 oder höher	Faucaria / Rachenblatt	1 oder höher
Gynura	2 oder höher	Dreimasterblume / Gottesauge	1 oder höher
Keulenlilie	2 oder höher	Zebra-pflanze	2 oder höher
Wachsblume	1 oder höher		


Die Angaben in der oberen Tabelle sind als grober Anhaltspunkt zu verstehen. Verschiedene Faktoren wie Bodenbeschaffenheit und Düngung beeinflussen darüber hinaus den gegenwärtigen Bodenfeuchtigkeitslevel und das empfohlene Feuchtigkeitslevel. Wir übernehmen keine Haftung für Verluste oder Schäden, die durch diese Referenztabellen verursacht werden.


## Fehlerbehebung

Fehler	Grund	Lösungsansatz
Der Bodensensor zeigt nach der Wässerung nicht sofort das Feuchtigkeitslevel an.	Die Aktualisierung der Anzeige erfolgt im Rhythmus von ca. 10 Minuten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warten Sie nach der Bewässerung etwa 10 Minuten, bis der Messzyklus durchlaufen und die Daten aktualisiert wurden.</li> <li>• Steckt der Sensor tief im Boden, warten Sie etwas länger, bis das Wasser durch das Erdreich bis zum Sensor vorgedrungen ist.</li> </ul>
Die Bodenfeuchtigkeit wird geringer angezeigt als erwartet.	Die Beschaffenheit des Bodens beeinflusst die Messung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeiden Sie die Verwendung des Bodensensors in problematischem Erdreich (extrem sandiger oder tonhaltiger Boden).</li> <li>• Passen Sie die Bewertung der angezeigten Levels an die gegebenen Umstände bei der Bodenfeuchtigkeit an.</li> </ul>
	Es sind zu wenig Luftzwischenräume im Boden vorhanden.	Stecken Sie den Bodensensor an einer anderen Stelle in den Boden ein.
	Der Bodensensor ist nicht tief genug eingesteckt.	Drücken Sie den Stab tiefer in den Boden bis der Bodenfeuchtigkeitssensor (oder Bodentemperatursensor) die Wurzel (oder Saat) erreicht, oder etwa zu zwei Dritteln im Blumentopf steckt. Stecken Sie den Stab niemals tiefer als bis zur oberen Linie in den Boden.
	Die beiden Metallstäbe sind oxidiert oder mit Schmutz behaftet.	Reinigen Sie die beiden Metallstäbe vorsichtig.

## Entsorgung

 Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien sortenrein. Informationen zur ordnungsgemäßen Entsorgung erhalten Sie beim kommunalen Entsorgungsdienstleister oder Umweltamt.

 Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll!  
Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und deren Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

 Entladene Altbatterien und Akkus müssen vom Verbraucher in Batteriesammelgefäßen entsorgt werden. Informationen zur Entsorgung alter Geräte oder Batterien, die nach dem 01.06.2006 produziert wurden, erfahren Sie beim kommunalen Entsorgungsdienstleister oder Umweltamt.



## EG-Konformitätserklärung

Eine „Konformitätserklärung“ in Übereinstimmung mit den anwendbaren Richtlinien und entsprechenden Normen ist von der Meade Instruments Europe GmbH & Co. KG erstellt worden. Diese kann auf Anfrage jederzeit eingesehen werden.



## Garantie

Die Garantiezeit beträgt 2 Jahre und beginnt am Tag des Kaufs. Bitte bewahren Sie den Kassenbon als Nachweis für den Kauf auf. Während der Garantiezeit werden defekte Geräte von Ihrem Fachhändler vor Ort angenommen und ggf. eingeschickt. Sie erhalten dann ein neues oder repariertes Gerät kostenlos zurück. Nach Ablauf der Garantiezeit haben Sie ebenfalls die Möglichkeit, ein defektes Gerät zwecks Reparatur zurückzugeben.

Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind jedoch kostenpflichtig.

### Wichtig:

Achten Sie darauf, dass das Gerät sorgfältig verpackt in der Original-Verpackung zurückgegeben wird, um Transportschäden zu vermeiden! Bitte den Kassenbon (oder Kopie) beilegen. Ihre gesetzlichen Rechte werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Ihr Fachhändler:

Seriennr.: .....

Fehlerbeschreibung: .....

.....

.....

Name: .....

PLZ / Ort: .....

Straße: .....

Telefon: .....

Kaufdatum: .....

Unterschrift: .....

## General Warning



### **DANGER!**

This device contains electronic components which operate via a power source (power supply and/or batteries). Do not leave children unattended when using the device. Only use the device as described in the manual, otherwise you run the RISK of an ELECTRIC SHOCK.

Children should only use the device under adult supervision. Keep packaging material (plastic bags, rubber bands, etc.) out of the reach of children! There is a RISK OF CHOKING!

Make sure you insert the batteries correctly. Empty or damaged batteries could cause burns if they come into contact with the skin. If necessary, wear adequate gloves for protection.



### **DANGER!**

Do not expose the device to high temperatures. Use only the recommended batteries. Do not short circuit the device or batteries, or throw them into a fire. Excessive heat or improper handling could trigger a short circuit, fires or even explosions!



### **NOTE!**

Do not disassemble the device. In the event of a defect, please contact your dealer. He will contact the Service Centre and can send the device in to be repaired, if necessary.

Use only the recommended batteries. Always replace weak or empty batteries with a new, complete set of batteries at full capacity. Do not use batteries from different brands or with different capacities. The batteries should be removed from the unit if it has not been used for a long time.

## Features

- Soil moisture
- Soil temperature
- Air temperature on the remote sensor
- Indoor air temperature
- Watering alert with display and alarm setting
- Digital clock with daily alarm

## Content of delivery

Main unit (A), Remote sensor/Soil moisture sensor (B), 4 pcs. 1.5 V batteries AA (C), 1 piece 3 V battery CR2450 (D), QuickStart manual

## Parts Overview

### Main Unit

- ❶ Display
- ❷ Stand
- ❸ [CHANNEL/SEARCH] Button
- ❹ [SOIL TEMP/IN TEMP] Button
- ❺ [WATERING] Button
- ❻ [WATERING AL/ON-OFF] Button
- ❼ [CLOCK] Button
- ❽ [ALARM] Button
- ❾ [C/F ▲] Button
- ❿ [MEMORY ▼] Button
- ⓫ Battery compartement and cover
- ⓬ Speaker

### Remote sensor

- Ⓜ Display
- Ⓨ Operating indicator
- Ⓩ Speaker
- ⓐ Soil moisture sensor
- ⓑ Soil temperature sensor
- ⓓ Air temperature sensor
- ⓔ Battery compartement and cover
- ⓕ [Tx C/F] button
- ⓖ [AL ON/OFF]button
- ⓗ [CH] rotatable knob

## Battery installation

**Please note:** Always insert the batteries in the main unit first, and then in the remote sensor!

### Main unit

- Open the cover of the battery compartement (11) and insert 4 pieces of AA batteries according to the polarity as shown in the compartement.

### Remote sensor

- When using the device for the first time, pull the plastic strip out of the battery compartement (19) and remove the plastic cap from the soil moisture sensor (16).
- For battery replacement, remove the cover and replace with a new CR2450 battery.

## The Remote Sensor

### Setting up the connection

- 1) Select a location for the main unit and the remote sensor so that they are within the effective transmission range (20 meters open area) from each other.
- 2) Open the cover of the battery compartement (19) and select the channel number on the remote sensor by rotating the [CH] knob (22) to the desired channel number.
- 3) Remove the plastic cover from the two metal pins. Insert the soil sensor into soil (refer "SETTING UP THE SOIL SENSOR" for more details)

- 4) Press and hold the [CHANNEL/SEARCH] button (3) on the main unit for about 3 seconds until the display starts flashing. The main unit now searches for the remote sensor.
- 5) Hold the [Tx C/F] button (20) inside the battery compartment of the remote sensor for about 3 seconds to transmit the RF signal. The operating indicator (14) will flash up.

**Note:** You may need to pull the remote sensor out of the soil to open the battery compartment again.

- 6) Once the wireless synchronization is completed, the corresponding channel data will be displayed on the main unit. Hold the [CHANNEL/SEARCH] button (3) on the main unit for about 3 seconds again.
- 7) If the wireless connection fails, shorten the distance between the remote sensor and the main unit and repeat above steps.

To set up further remote sensors, select a different channel number for each new sensor and follow above procedure.

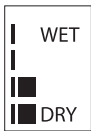
## Setting up the soil moisture sensor

- 1) Always clean the soil moisture sensor (16) before use or taking other readings for different pots or locations.
- 2) Carefully push the probe into the soil to avoid damage to the sensor's two metal pins
- 3) Insert the probe straight up and down as vertically as possible, about halfway between the plant stem and the edge of the pot. For pots over 12 inch in diameter position the probe about a third of the way between the stem and the edge of the pot.
- 4) Push the probe down until the soil moisture sensor (or soil temperature sensor) reaches the root (or seedbed) level or about two thirds of the depth of the pot. Never insert the probe beyond the level as indicated below.

## Soil moisture level

The display of the remote sensor will automatically switch between soil moisture, soil temperature and air temperature indication.

### Moisture Levels:



Wet:	4 bars
Slightly wet:	3 bars
Slightly dry:	2 bars
Dry:	1 bar



← Soil moisture sensor

Soil moisture level (total 4 levels)

### Note:

- The remote sensor measures current electric flow between the two metal pins on the probe and converts the signal into soil moisture level indication. Due to the fact that electrical conductivity varies between different types and densities of soil and fertilizer as well as the positioning and depth of the probe, the moisture level reading may vary accordingly, and this is normal. The soil moisture level is to provide general reference of the soil moisture condition only, and no liability is taken by the manufacturer for any loss or damage caused to your plants.
- The remote sensor may not be able to measure the soil moisture accurately for very coarse or compressed hard soils due to the non-conductive air gap or spacing hidden inside the soil. In this case the soil moisture reading may be lower than expected, and this is normal.
- The sensing cycle of the soil moisture is around 10 minutes. After watering, wait for around 10 minutes or more before the soil moisture level is updated on the display and allow time for the water to penetrate into the soil.

- The operating temperature range of the remote sensor is from 0° C up to 50° C. It's reading accuracy and function can not be guaranteed when it is out of the range of the operating temperature.

## Low soil moisture alert

Low soil moisture alert can be activated to remind users that the soil moisture level has reached the lowest level (Level 1: dry) and watering is recommended. The remote sensor will beep once every minute as reminder.

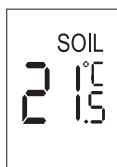
To enable or disable the low soil moisture alarm, press and hold the [AL ON/OFF] button (21) inside the battery compartment (19) for 3 seconds.

**Enabled:** The remote sensor will beep and the operating indicator (14) flashes at the same time for about one second

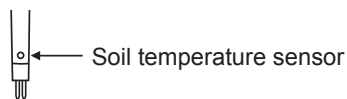
**Disabled:** The remote sensor's operating indicator will flash continuously

## Soil temperature

The display of the remote sensor will automatically switch between soil moisture, soil temperature and air temperature.



Soil temperature



Press [Tx / C/F] button (20) inside the battery compartment (19) to select between °C or °F.

Soil temperature can serve as a useful guide for timing spring seeding.

If the soil is too cool, germination is delayed, which results in seed damage and uneven or inadequate seeding emergence. It may even be necessary to reseed. On the other hand, if the soil is unusually warm in the spring, it may be better to seed earlier than normal. In either case, the soil temperature at seeding depth can be a practical guide.

For most crops, there is a temperature range just above the minimum germination temperature where the rate of germination is reduced. Spring seeding should not begin until soil temperature at seeding depth reaches or exceeds the required minimum. Shallow depths warm up first. Therefore shallow seeding gives the earliest germination, provided moisture requirements are met.

Soil temperatures at seedbed depths are normally measured twice daily - morning and afternoon. The average daily soil temperature usually lies between the two readings.

The two tables below will give some informations on minimum and preferred temperatures for a number of crops. These values should be regarded as approximate since germination depends on several factors. No liability is taken by the manufacturer for any loss or damage caused by these reference tables.

Germination soil temperatures for field crops

	Minimum (°C)	Preferred (°C)
<b>Cereals and Oilseeds</b>		
Wheat	4	20
Barley	3-5	20

Oats	5	20-24
Canola/Rapeseed	5 (Argentina)	15-20
	7-10 (Poland)	15-20
<b>Forage Crops</b>		
Alfalfa	1	25
Birdsfoot trefoil	1	26
Red clover	3	25
Sweet clover	1	18-25
White clovers	5	18-20
Fescues	3	13-18
Orchardgrass	4	18-20
Timothy	4	18-22

### Germination soil temperatures for vegetables and special crops

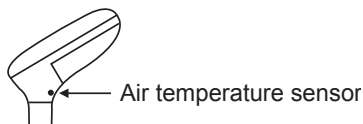
	Minimum (°C)	Preferred (°C)
Bean	8-10	16-30
Beet	4	10-30
Cabbage	4	7-35
Carrot	4	7-30
Cauliflower	4	7-30
Celery	4	15-21
Corn	10	16-32
Cucumber	16	16-35
Eggplant	16	24-32
Lettuce	2	4-27
Onion	2	10-35
Parsley	4	10-30
Parsnip	2	10-21
Pea	4	4-24
Pepper	16	18-35
Pumpkin	16	21-32
Radish	4	7-32
Rutabaga	4	16-30
Spinach	2	7-24
Squash	16	21-35
Tomato	10	16-30

## Air temperature

The display of the remote sensor will automatically switch between soil moisture, soil temperature and air temperature.



Air temperature



Press [Tx / C/F] button (20) inside the battery compartment (19) to select between °C or °F.

In general, plant growth is promoted when air temperature rises and inhibited when the temperature falls. However, the growth rate does not continue to increase indefinitely with temperature rise. High temperature injury due to desiccation (drying) and the metabolic rate eventually runs out of control.

Each species has a minimum temperature, below which it fails to grow; an optimum at which the growth rate is highest; and a maximum, above which growth comes to an end.

## Cleaning and Care

- Before cleaning the device, disconnect it from the power supply (Remove batteries)!
- Only use a dry cloth to clean the exterior of the device. Do not use any cleaning fluid to avoid damaging the electronics.
- Use a soft and damp cloth to clean the remote sensor. Do not use solvents cleaning materials to clean the unit.
- Always clean and dry the sensors two metal pins located on the bottom of the probe before use or taking another reading for different pots or locations. In case there are any oxides or dirt formed on the two metal pins, slightly polish the surface of the metal pins

## Operating tips and Notes

- The unit can only be used in soil. Please do not place the probe in water or other substances.
- Do not use the probe to break up the soil.
- The same plant at different soil depth levels has different moisture levels.
- Do not leave the remote sensor outdoors when the air temp is below 0° C.
- Check small pots more often than large ones, as they can dry out more quickly.

## The Main Unit

### Key Operations

#### [CHANNEL/SEARCH]

- Select channel from channel 1,2,3,4,5 and auto-scroll
- Hold to search for remote sensor

#### [SOIL TEMP/IN TEMP]

- Press to toggle between soil temperature (SOIL TEMP) for the selected channel and indoor temperature (IN TEMP)

## [WATERING]

- Press to toggle between displaying soil moisture and programmed watering indication for all channels in form of a bar chart
- Press and hold for 3 seconds to enter settings for programming watering indication

## [WATER AL ON/OFF]

- Press to enable / disable the watering alarm  
☉ icon appears when it is enabled

## Watering alarm beeping pattern:

- Beeps once every 1 minute
- It does not beep from 9pm to 9am

**Note:** Watering alarm can only be activated for the main unit OR the remote sensor, not both at the same time!

## [C/F ▲]

- Press to toggle between degree C & F
- Press to increase digit value (e.g. time) in setting mode

## [MEMORY ▼]

- Press to show maximum, minimum, and current air indoor and outdoor temperature readings
- Press and hold for 3 seconds to clear the memory
- Press to decrease digit value (e.g. time) in setting mode

## [ALARM]

- Press to show alarm time. When alarm time is displayed, press to switch on/off the alarm.
- When alarm time is displayed, press and hold for 3 seconds to enter setting of the alarm time

## [CLOCK]

- Press and hold for 3 seconds to enter clock mode setting

## Time display

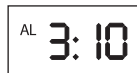
The main unit permanently displays the current time (TIME).

Push the [ALARM] button (8) once to show the alarm time (AL).

Push the [CLOCK] button (7) to show the current time again.



Current time



Alarm time

## Setting up the clock

Hold [CLOCK] (7) for 3 seconds to enter clock setup.

Hours setting will flash.

Use the [C/F ▲] or [MEMORY ▼] button (9/10) to set time mode (12 or 24 hours) and [CLOCK] to confirm. You will automatically be forwarded to the next setting point.

**The following values can be set in sequence:** 12/ 24 hours mode > Hours > Minutes > confirm and exit (if not confirmed, auto exit and saving of current settings will occur after 1 minute)



## Setting up alarm and alarm function

Press [ALARM] button (8) to view Alarm Time for 10 seconds.

Hold [ALARM] button for 3 seconds. Hours setting will flash.

Use the [C/F ▲] or [MEMORY ▼] button (9/10) to adjust hours and [ALARM] to confirm. You will automatically be forwarded to the next setting point.

**The following values can be set in sequence:** Hours > Minutes > confirm and exit.

(if not confirmed, auto exit and saving of current settings will occur after 1 minute)

Repeatedly press [ALARM] button to enable or disable alarm function.

🔔 will be displayed when alarm function is enabled.

Press [CHANNEL/SEARCH] button (3) when alarm sounds to temporarily disable the alarm for one day.

## Soil moisture and watering indication

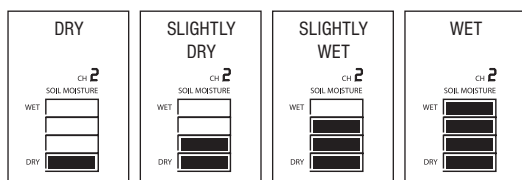
The main unit can display soil moisture and watering indication for each remote sensor that has been connected to the main unit (up to 5 remote sensors = channels).

Push the [CHANNEL/SEARCH] button to choose the channel of a remote sensor. The display will show the following information for this channel:

### Watering indication



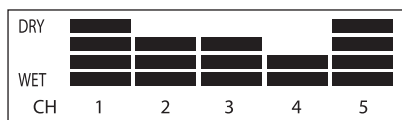
### Soil moisture



**Please note:** The soil moisture indicator refers to the soil moisture content. The necessity of watering a plant predominantly is depending on the type of plant monitored. Watering indication can be set individually for all channels connected with the main unit. Please read the next chapter for further details.

### Soil moisture for all channels

Next to the sensor channel (different sensors) the main unit permanently displays the soil moisture for all sensors connected to the main unit in form of a bar chart. This display ranges from one bar (DRY) to four bars (WET) for every channel. The channel number is displayed underneath the bars.



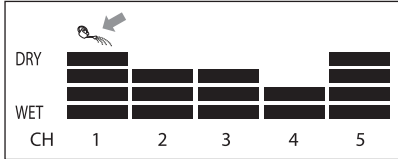
### Set watering indication for channels

Press [CHANNEL/SEARCH] button (3) to select the channel you want to set an individual watering level for. Press and hold [WATERING] button (5) for 3 seconds to enter settings for programming the watering indication.

The main unit will beep and change the display to "WATERING AT".

Use the [C/F ▲] or [MEMORY ▼] button (9/10) to set the desired level.

Press [WATERING] button to confirm and exit.



### Temperature indicator

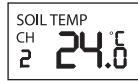
The main unit can display the air temperature (AIR TEMP) as well as the soil (SOIL TEMP) temperature for every individual sensor (up to 5 sensors = channels).

By pressing the [CHANNEL/SEARCH] button the channel for one of the sensors can individually be chosen. The display will then show the following information for this channel:

#### Air temperature



#### Soil temperature



In addition, the inside temperature (INDOOR TEMP) can be displayed.

Press [SOIL TEMP/IN TEMP] button (4) to toggle between soil temperature and inside temperature.

#### Inside temperature



### Low battery indication

Low battery indication will be shown on the main unit's display. Replace the batteries and follow the setup procedure as mentioned in this instruction manual when batteries become flat.

### Cleaning and Care

Before cleaning the device, disconnect it from the power supply (Remove batteries)!

Only use a dry cloth to clean the exterior of the device. Do not use any cleaning fluid to avoid damaging the electronics.

Protect the device from dust and moisture! The batteries should be removed from the unit if it has not been used for a long time.

## Specifications

Operating temp:	0° C to 50° C (main unit and remote sensor)
Channel number:	Maximum 5 channels
Soil moisture level:	1 (dry) to 4 (wet)
RF frequency:	433 MHz
Power:	4 pieces AA batteries (main unit) 1 piece CR2450 (remote sensor)

## References

Different plants require different levels of soil moisture. Some plant prefers drier soil conditions and some like to be kept moist.

Plant	Suggested watering level setting	Plant	Suggested watering level setting
African Violet	2 or higher	Ivy, English	2 or higher
Aglaonema	2 or higher	Ivy, Grape	2 or higher
Aphelandra	3 or higher	Ivy, Swedish	2 or higher
Aralia	2 or higher	Jade Plant	1 or higher
Ardisia	2 or higher	Kalancho	1 or higher
Azalea	2 or higher	Landscape Plants	1 or higher
Baby's Tears	3	Lawns	1 or higher
Begonia	2 or higher	Maranta	3
Bromeliad	1 or higher	Ming Aralia	2 or higher
Cactus	1 or higher	Nepthytis	2 or higher
Caladium	3	Norfolk Island Pine	1 or higher
Chinese Evergreen	2 or higher	Palms - Areca, Bamboo, Fishtail, Kentia, Lady, Ponytail Pador	3
Christmas Cactus	1 or higher	Peperomia	1 or higher
Coffee plant	2 or higher	Philodendron	2 or higher
Coleus	2 or higher	Pilea	2 or higher
Crassula	1 or higher	Podocarpus	3
Croton	2 or higher	Pothos	2 or higher
Cryptanthus	1 or higher	Prayer Plant	2 or higher
Dieffenbachia	1 or higher	Rubber Plant	1 or higher
Dracaena - Janet Craig, Lance, Marginate, Warneckeï	3	Sansevieria	1 or higher
Euonymus	2 or higher	Schefflera	2 or higher
False Aralia	2 or higher	Schindapsus	2 or higher

Ferns - Bird Nest, Boston, Bear's Paw, Cycus, Holly, Maidenhair, Mini Rabbit's Foot, Pteris, Staghorn	1 or higher	Spathiphyllum	2 or higher
Ficus	1 or higher	Spider Plant	1 or higher
Fiddleleaf Fig	1 or higher	Spineless Yucca	1 or higher
Fittonia	2 or higher	Succulents & Cactus	1 or higher
Flame Violet	2 or higher	Tiger Jaws	1 or higher
Gynura	2 or higher	Wandering Jew	1 or higher
Hawaiian Ti	2 or higher	Zebra Plant	2 or higher
Hoyae	1 or higher		

Above table is for reference only and different factors such as the type of soil & fertilizer may affect the actual soil moisture level & the suggested watering level. We do not take any liability for any loss or damage caused by this reference table.

## Troubleshooting

Error	Cause	Solution
Soil sensor does not increase moisture level immediately after watering	Soil moisture sensing cycle is 10 minutes	Wait for a maximum of 10 minutes until next cycle of soil moisture sensing for the updated moisture level after watering.  If the sensor is inserted deeply into the soil, wait for some more time to allow water to diffuse through the covering soil.
Soil moisture reading shows lower level than expected	Soil texture may affect the measurement result.	Avoid using soil sensor in soil with extreme texture (too much sand or clay), or adjust the meaning of the levels according to the observed soil moisture conditions.
	Some air space is hidden inside the soil	Remove and insert the sensor again in another position of soil.
	Sensor probe is not inserted deep enough.	Push the probe down until the soil moisture sensor (or soil temperature sensor) reaches the root (or seedbed) level or about two thirds of the depth of the pot.
	The metal pins of the sensor probe are covered with oxide coating or dirt	Slightly polish the surface of the metal pins

## DISPOSAL



Dispose of the packaging materials properly, according to their type, such as paper or cardboard. Contact your local waste-disposal service or environmental authority for information on the proper disposal.



Do not dispose of electronic devices in the household garbage!



As per Directive 2002/96/EC of the European Parliament on waste electrical and electronic equipment and its adaptation into German law, used electronic devices must be collected separately and recycled in an environmentally friendly manner.



Empty, old batteries must be disposed of at battery collection points by the consumer. You can find out more information about the disposal of devices or batteries produced after 6 January 2006 from your local waste-disposal service or environmental authority.



### EC Declaration of Conformity

Meade Instruments Europe GmbH & Co. KG has issued a "Declaration of Conformity" in accordance with applicable guidelines and corresponding standards. This can be viewed any time upon request.

# Warranty

The period of warranty is 2 years, beginning on the day of purchase. Please keep the cash receipt as evidence of purchase. Devices which become defective during the warranty period can be returned to the dealer where the device was bought. The repaired device or a new one will then be returned to you. In the case of defects which occur after the end of the warranty period, the devices can also be returned.

However, repairs which become necessary after the end of the warranty period will be subject to a service fee.

**Important:**

Make sure to return the device carefully packed in the original packaging in order to prevent transport damage. Please also enclose the cash receipt (or a copy). This warranty does not imply any restriction of your statutory rights.

Your dealer:	Serial no.:
	Product description:
Name:	
Postcode / City:	
Street:	
Telephone:	
Date of purchase:	
Signature:	





Meade Instruments Europe  
GmbH & Co. KG

Gutenbergstr. 2 · DE-46414 Rhede  
[www.bresser.de](http://www.bresser.de) · [info@bresser.de](mailto:info@bresser.de)

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. · Errors and technical changes reserved. · Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques.  
Vergissingen en technische veranderingen voorbehouden. Con riserva di errori e modifiche tecniche.  
Queda reservada la posibilidad de incluir modificaciones o de que el texto contenga errores.  
Zastrzegamy sobie możliwość pomyłek i zmian technicznych. · Оставляем за собой право на ошибки и технические изменения.