

**Miernik gleby 4 w 1, Conrad Q 1100, wilgotność, temperatura, odczyn pH, nasłonecznienie**

Instrukcja obsługi

Numer produktu: 672506

## Przeznaczenie

Miernik gleby 4 w 1 jest przeznaczony do pomiarów wilgotności, pH, temperatury i nasłonecznienia gleby. Zasilanie jest dostarczane za pomocą baterii blokowej 9V (nie została zawarta w zestawie).

Użycie urządzenia w jakikolwiek inny sposób niż opisany powyżej nie jest dozwolone. Zawsze należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa!

Ten produkt jest zgodny z obowiązującymi regulacjami krajowymi i europejskimi. Wszystkie nazwy firm i produktów są znakami firmowymi odpowiednich właścicieli. Wszelkie prawa zastrzeżone.

## Zawartość opakowania

- Miernik gleby 4 w 1
- Instrukcja obsługi

## Instrukcje bezpieczeństwa



**Gwarancja wygaśnie w przypadku uszkodzenia urządzenia spowodowanego nieprzestrzeganiem niniejszych instrukcji bezpieczeństwa. Nie ponosimy odpowiedzialności za żadne wyniki uszkodzenia.**

**Nie ponosimy odpowiedzialności za uszkodzenia osób i mienia spowodowane niewłaściwym użyciem lub nieprzestrzeganiem instrukcji bezpieczeństwa. W takich wypadkach gwarancja nie będzie ważna.**

### a) Ogólne

- Ze względów bezpieczeństwa i zatwierdzenia (CE) nieupoważniona konwersja i/lub modyfikacja produktu jest zabroniona. Nigdy nie demontować produktu!
- Ten produkt nie jest zabawką i powinien być przechowywany w miejscu niedostępnym dla dzieci!
- Nie pozostawiać materiałów z opakowania leżących bez nadzoru, ponieważ mogą one stać się niebezpiecznymi zabawkami dla dzieci! Niebezpieczeństwo uduszenia!
- W razie jakichkolwiek pytań, na które nie znaleziono odpowiedzi w niniejszej instrukcji, należy skontaktować się z naszą pomocą techniczną lub profesjonalistą.

### b) Użycie miernika gleby

- Z wyjątkiem czubka sondy produkt nie może zwilgotnieć ani zmoknąć. Nigdy nie zanurzać miernika w wodzie.

- Czubek sondy jest odpowiedni jedynie do pomiarów w glebie. Nie używać do przeprowadzania pomiarów w cieczach.
- Nie zginać metalowego pręta miernika gleby.
- Trzymać czubek sondy z daleka od metalowych przedmiotów.
- Nigdy nie dotykać czubka sondy gołymi rękami.
- Czyścić czubek sondy przed i po każdym pomiarze.
- Zawsze zabezpieczać czubek sondy osłonką ochronną, gdy miernik gleby nie jest używany.

### Ogólne informacje dotyczące baterii/akumulatorów

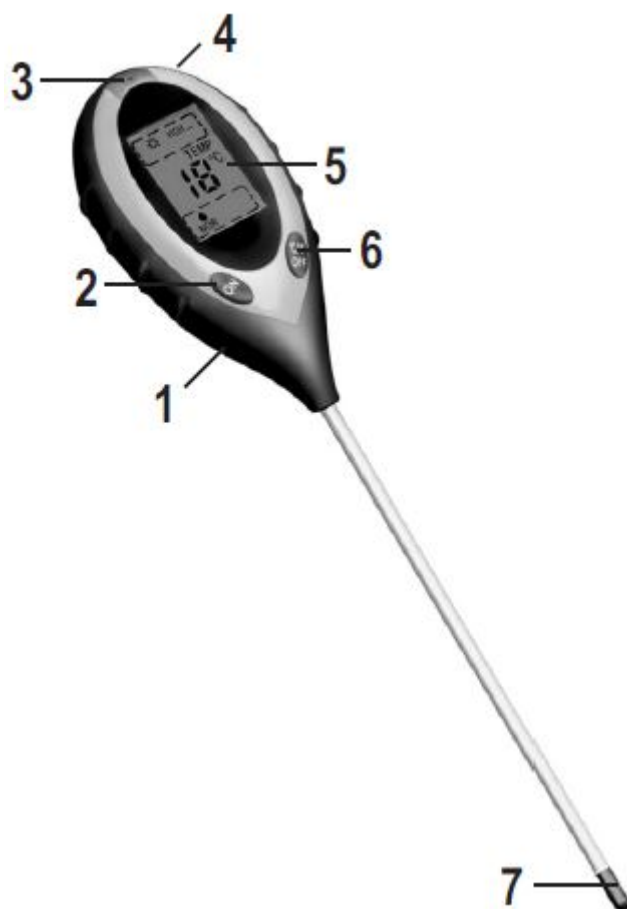


Zamiast jednorazowych baterii 9V można używać akumulatora blokowego NiMH 9V. Jednakże niższa pojemność akumulatora będzie skutkować krótszą żywotnością.

Jeśli użytkownik używa akumulatora zalecamy użycie akumulatora NiMH 9V z niskim samo rozładowaniem.

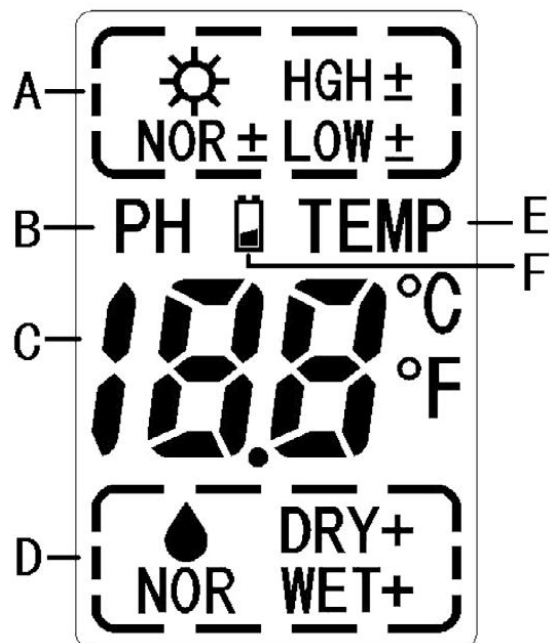
Zalecamy użycie wysokiej jakości baterii alkalicznej w celu zapewnienia długotrwałego i niezawodnego działania.

- Baterie/akumulatory muszą być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Należy zachowywać prawidłową polaryzację (plus/+ oraz minus/-) podczas podłączania baterii/akumulatorów. Ze względu na specjalny projekt złączy na baterii blokowej 9V, nieprawidłowe podłączenie nie jest zwykle możliwe.
- Nie pozostawiać baterii/akumulatorów leżących bez nadzoru; mogą one zostać połknięte przez dzieci lub zwierzęta. W takim przypadku należy natychmiast skontaktować się z lekarzem, gdyż zdarzenie może okazać się śmiertelne!
- Należy upewnić się, że baterie akumulatory nie uległy zwarcia, nie zostały zdemontowane ani nie wrzucać ich do ognia. Ryzyko eksplozji i pożaru!
- Ze zużytych i starych baterii mogą wyciekać płynne chemikalia mogące uszkodzić urządzenie. Dlatego jeśli urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas (np. przechowywania), należy wyjąć baterię.
- Ciekące lub uszkodzone baterie/akumulatory w kontakcie ze skórą mogą powodować poparzenia kwasem; należy zatem zakładać odpowiednie rękawice ochronne.
- Używać jedynie baterii blokowej 9V do zasilania produktu.



#### Kontrolki i wyświetlacz LCD

1. Komora baterii (z tyłu)
2. Przycisk „ON”
3. Czujnik jasności
4. Suwak (z tyłu), do przełączania pomiędzy wartością pH i temperaturą / wilgotnością gleby
5. Wyświetlacz LCD
6. Przycisk „OFF °C/°F”
7. Czubek sondy/czujnika



A Wyświetlacz dla nasłonecznienia (intensywności promieniowania słonecznego)

B Tryb pH („PH”)


C Wyświetlacz dla temperatury lub wartości pH

D Wyświetlacz dla wilgotności gleby

E Tryb temperatury („TEMP”)

F Symbol wyczerpanej baterii

### Wkładanie/wymiana baterii

- Otworzyć komorę baterii (1) z tyłu miernika gleby.
- Połączyć złącza do baterii blokowej 9V (nie została dołączona do zestawu, zamówić osobno).
- Włożyć baterię blokową 9V do komory baterii i ponownie zamknąć. Podczas wykonywania tej czynności należy uważać, aby nie zniszczyć kabla połączeniowego.
- Bateria musi zostać wymieniona, kiedy na wyświetlaczu pojawi się symbol „” (F), lub kiedy nie będzie można włączyć miernika gleby.

## Włączanie/wyłączanie

- Krótko nacisnąć przycisk „ON” (2), aby włączyć urządzenie. Wyświetlacz zostanie aktywowany i wszystkie segmenty zostaną krótko pokazane na wyświetlaczu LCD (5). Miernik gleby będzie wtedy gotowy do użycia.
- Aby wyłączyć urządzenie należy wciskać przycisk „OFF °C/°F” (6) dopóki nie zgaśnie podświetlenie wyświetlacza i nie znikną odczyty wyświetlacza (ok. 4 sek.).



Miernik gleby zostanie automatycznie wyłączony po 5 minutach w celu oszczędzania energii.

## Przełączanie pomiędzy temperaturą/wilgotnością i pH

Na tylnej części miernika gleby znajduje się suwak (4), który może być używany do przełączania pomiędzy zmierzoną wartością temperatury/wilgotności i pH na wyświetlaczu LCD.

W zależności od pozycji suwaka wyświetlacz pokazuje „PH” (B), „TEMP” (E), aby wskazać odpowiedni tryb operacyjny.

Wyświetlacz „PH”: wartość pH

Wyświetlacz „TEMP”: Temperatura i wilgotność



Można oczywiście przełączać pomiędzy oboma trybami operacyjnymi kiedy miernik gleby jest włączony.

## Przełączanie pomiędzy jednostkami temperatury °C/°F

- Najpierw należy wybrać wyświetlacz temperatury/wilgotności używając suwaka (4) z tyłu urządzenia.
- Krótko nacisnąć przycisk „OFF °C/°F”, aby przełączyć pomiędzy °C (stopniami Celsjusza) oraz °F (stopniami Fahrenheita).

### Przeprowadzanie pomiarów

- Usunąć osłonkę ochronną z czubka czujnika (7).
- Włączyć miernik gleby.
- Wsunąć czubek sondy do gleby w miejscu, gdzie mają zostać przeprowadzone pomiary (np. doniczka lub obok rośliny w ogrodzie).



W doniczce należy wsunąć czubek sondy pomiędzy rośliną i krawędzią doniczki.

Wsunąć czubek sondy wystarczająco głęboko, w przybliżeniu na głębokość korzeni. Jednak nie należy stosować siły. W innym razie czujnik lub roślina mogą zostać uszkodzone.

Jeśli gleba jest zbyt sucha wartość pH nie będzie mogła zostać zmierzona. W takim wypadku należy podlać roślinę i poczekać pół godziny przed ponownym przeprowadzeniem pomiaru wartości pH.

- Wybrać wartość temperatury/wilgotności lub pH za pomocą suwaka (4) z tyłu.
- Intensywność nasłonecznienia zostanie pokazana na górze wyświetlacza.

W trybie operacyjnym „TEMP” (przesunąć suwak (4) z tyłu na odpowiednią pozycję) wilgotność także jest pokazywana, na dole wyświetlacza.



Należy przeczytać w celu zapoznania się z instrukcjami jak wyświetlać intensywność promieniowania słonecznego, wartości pH i wilgotności.

- Ostrożnie wyciągnąć czubek sondy z gleby po ukończeniu pomiarów. Wyłączyć miernik gleby, oczyścić czubek sondy i metalowy pręt za pomocą suchej, czystej, miękkiej szmatki (jeśli to konieczne, użyć wilgotnej szmatki do ciężkiego zabrudzenia). Pozostawić czubek sondy do wyschnięcia i umieścić osłonkę ochronną na miejscu.

### Wyświetlacz intensywności światła słonecznego

Intensywność światła słonecznego jest pokazywana na górze wyświetlacza. Ważne jest, aby czujnik (4) był dokładnie i równo ustawiony w kierunku do słońca.

Wartości są wyświetlane w 9 krokach:

Bardzo słabe promienie słoneczne				➔	Bardzo silne promienie słoneczne			
LOW-	LOW	LOW+	NOR-	NOR	NOR+	HGH-	HGH	HGH+

## Wyświetlacz pH

W zależności od rośliny, wymagana jest pewna wartość pH. Niektóre rośliny rosną lepiej w lekko zakwaszonej glebie, inne w bardziej alkalicznej.

Za pomocą miernika gleby można sprawdzić przykładowo w ogrodzie, czy występująca tam gleba jest odpowiednia dla pewnych roślin.

Kwaśna gleba					→	Neutralna					→	Gleba alkaliczna		
Lo	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	HH	



Jeśli zmierzona wartość jest poniżej zakresu pomiarowego, pokazywane jest „Lo”; jeśli jest wyższa, pokazywane jest „HH”.

## Wyświetlacz wilgotności gleby

Wilgotność gleby może być wyświetlana jedynie kiedy wybrany zostanie odpowiedni tryb operacyjny za pomocą suwaka (4) z tyłu urządzenia.

Wartości są wyświetlane w 5 krokach:

Bardzo sucha			→	Bardzo wilgotna	
DRY+	DRY	NOR	WET	WET+	

## Konserwacja i czyszczenie

Z wyjątkiem wymiany baterii miernik gleby nie wymaga konserwacji. Nigdy nie demontować produktu.

Czyścić czubek sondy i metalowy pręcik przed i po każdym pomiarze. Wyłączyć miernik przed czyszczeniem.

Czyścić czubek sondy i metalowy pręcik za pomocą suchej, miękkiej, czystej szmatki (do ciężkiego zabrudzenia można użyć wilgotnej szmatki, jeśli to konieczne).

Nigdy nie używać agresywnych środków czyszczących ani rozpuszczalników, ponieważ mogą one zniszczyć czubek sondy; gwarancja wygaśnie.

Pozostawić czubek sondy i pręcik do wyschnięcia. Następnie nałożyć osłonkę ochronną na czubek sondy przed przechowywaniem.



**Dane techniczne**

Zasilanie	1 bateria 9V
Pobór mocy	maks. ok. 20 mA
Zakres pomiaru temperatury	-9 °C do +50 °C
Zakres pomiarowy pH	3.5 do 9.0
Wyświetlacz wilgotności gleby	5 kroków
Wyświetlacz intensywności nasłonecznienia	9 kroków
Wymiary	315 x 63 x 36 mm
Wymiary sondy	195 x 5 mm (dł. x $\varnothing$ )
Waga	ok. 75.6 g (bez baterii)