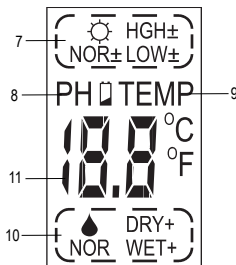
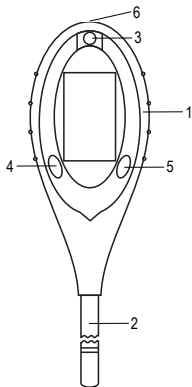


- PL MIERNIK OGRODNICZY CZTEROFUNKCYJNY**
- DE GARTENMESSGERÄT MIT VIER FUNKTIONEN**
- RUS ИЗМЕРИТЕЛЬ ОГОРОДНЫЙ 4-ФУНКЦИОННЫЙ**
- UA ВИМІРНИК ГОРОДНІЙ 4-ФУНКЦІЙНИЙ**
- LT DARŽUI SKIRTAS KETURIŲ FUNKCIJŲ MATAVIMO PRIETAISAS**
- LV 4-FUNKCIJU DĀRZNIEKU MĒRĪTĀJS**
- CZ ZAHRADNICKÝ MĚŘÍCÍ PŘÍSTROJ SE ČTYŘMI FUNKCEMI**
- SK ZÁHRADNÍCKY MERACÍ PŘÍSTROJ SO ŠTYRMI FUNKCIAMI**
- HU NÉGYFUNKCIÓS, KERTI MÉRŐMŰSZER**
- RO APARAT DE MĂSURAT GRĂDINĂRESC – CU PATRU FUNCȚII**
- E MEDIDOR DE HORTICULTOR DE CUATRO FUNCIONES**



Przeczytać instrukcję
Read the operating instruction
Bedienungsanleitung durchgelesen
Прочитать инструкцию
Прочитать інструкцію
Perskaityti instrukciją

Jālasa instrukciju
Přečteť návod k použití
Prečítať návod k obsluhu
Olvasni utasítást
Citești instrucțiunile
Lea la instrucció



PL

- miernik
- sonda
- światłomierz
- włącznik
- wyłącznik
- przełącznik pH/°C
- pomiar natężenia oświetlenia
- pomiar pH
- pomiar temperatury
- pomiar wilgotności
- wyświetlacz liczbowy

D

- Messgerät
- Sonde
- Lichtmesser
- Einschalter
- Ausschalter
- Umschalter pH/°C
- Messung der Stärke der Lichtteinwirkung
- pH-Messung
- Temperaturmessung
- Feuchtigkeitsmessung
- Zahlenanzeige

RUS

- измеритель
- зонд
- экспонетр
- вкл.
- выкл.
- переключатель pH/°C
- измерение освещенности
- измерение pH
- измерение температуры
- измерение почвенной влаги
- дисплей

UA

- вимірник
- зонд
- експонетр
- вмк.
- вимк.
- перемикач pH/°C
- вимірювання освітленості
- вимірювання pH
- вимірювання температури
- вимірювання вологості
- дисплей

LT

- matavimo prietaisas
- zondas
- ekspozimetras
- įjungiklis
- išjungiklis
- perjungiklis pH/°C
- apšvietumo matavimas
- pH matavimas
- temperatūros matavimas
- drėgmės matavimas
- skaitmenų vaizduoklis

LV

- mērītājs
- sonde
- ekspozimetrs
- ieslēdzis
- izslēdzis
- pH/°C pārslēdzējs
- apgaismošanas stipruma mērīšana
- pH mērīšana
- temperatūras mērīšana
- mitruma mērīšana
- skaitļā displejs

CZ

- měřicí přístroj
- sonda
- expozimetr
- spínač
- vyřinač
- přepínač pH/°C
- měření intenzity osvětlení
- měření pH
- měření teploty
- měření vlhkosti
- číselný displej

SK

- merací prístroj
- sonda
- expozimeter
- spínač
- vyřinač
- přepínač pH/°C
- meranie intenzity osvetlenia
- meranie pH
- meranie teploty
- meranie vlhkosti
- číselný displej

HU

- mérőműszer
- szonda
- fénymérő
- bekapcsoló
- kikapcsoló
- pH/°C átkapcsoló
- a megvilágítás intenzitásának mérése
- pH érték mérése
- hőmérséklet mérése
- nedvességtartalom mérése
- számjegyes kijelző

RO

- aparatur
- sonda
- exponometrul
- anclășatorul
- întrerupătorul
- comutatorul pH/°C
- măsurarea intensității iluminării
- măsurarea pH
- măsurarea temperaturii
- măsurarea umezelei
- afișierul digital

E

- medidor
- sonda
- medidor de la iluminación
- botón de encendido
- botón de apagado
- selector pH/°C
- medición de la intensidad de la iluminación
- medición de pH
- medición de la temperatura
- medición de la humedad
- pantalla numérica



OCHRONA ŚRODOWISKA

Symbol wskazujący na selektywne zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zużyte urządzenia elektryczne są surowcami wtórnymi - nie wolno wyrzucać ich do pojemników na odpady domowe, ponieważ zawierają substancje niebezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska! Prosimy o aktywną pomoc w oszczędzaniu gospodarowaniu zasobami naturalnymi i ochronie środowiska naturalnego przez przekazanie zużytego urządzenia do punktu składowania zużytych urządzeń elektrycznych. Aby ograniczyć ilość usuwanych odpadów konieczne jest ich ponowne użycie, recykling lub odzysk w innej formie.

UMWELTSCHUTZ

Das Symbol verweist auf ein getrenntes Sammeln von verschlissenen elektrischen und elektronischen Ausrüstungen. Die verbrauchten elektrischen Geräte sind Sekundärrohstoffe – sie dürfen nicht in die Abfallbehälter für Haushalte geworfen werden, da sie gesundheits- und umweltschädigende Substanzen enthalten! Wir bitten um aktive Hilfe beim sparsamen Umgang mit Naturressourcen und dem Umweltschutz, in dem die verbrauchten Geräte zu einer Annahmestelle für solche elektrischen Geräte gebracht werden. Um die Menge der zu beseitigenden Abfälle zu begrenzen, ist ihr erneuter Gebrauch, Recycling oder Wiedergewinnung in anderer Form notwendig.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Данный символ обозначает селективный сбор изношенной электрической и электронной аппаратуры. Изношенные электроустройства – вторичное сырьё, в связи с чем запрещается выбрасывать их в корзины с бытовыми отходами, поскольку они содержат вещества, опасные для здоровья и окружающей среды! Мы обращаемся к Вам с просьбой об активной помощи в отрасли экономного использования природных ресурсов и охраны окружающей среды путем передачи изношенного устройства в соответствующий пункт хранения аппаратуры такого типа. Чтобы ограничить количество уничтожаемых отходов, необходимо обеспечить их вторичное употребление, рециклинг или другие формы возврата.

ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Вказаний символ означає селективний збір спрацьованої електричної та електронної апаратури. Спрацьовані електроністрії є вторинною сировиною, у зв'язку з чим заборонено викидати їх у смітники з побутовими відходами, оскільки вони містять речовини, що загрожують здоров'ю та навколишньому середовищу! Звертаємося до Вас з проханням стосовно активної допомоги у галузі охорони навколишнього середовища та економічного використання природних ресурсів шляхом передачі спрацьованих електроністрій у відповідний пункт, що займається їх переховуванням. З метою обмеження об'єму відходів, що знищуються, необхідно створити можливість для їх вторинного використання, рециклінгу або іншої форми повернення до промислового обігу.

APLINKOS APSAUGA

Simbolis nurodo, kad suvartoti elektroniniai ir elektriniai įrenginiai turi būti selektyviai surenkami. Suvartoti elektriniai įrankiai, – tai antrinės žaliavos – jų negalima išmesti į namų ūkio atliekų konteinerį, kadangi savo sudėtyje turi medžiagų pavojingų žmogaus sveikatai ir aplinkai! Kviečiame aktyviai bendradarbiauti ekonomiškai-matūraliū išteklių tvarkyme perduodant netinkamą vartoti įrankį į suvartotų elektros įrenginių surinkimo punktą. Šalinamų atliekų kiekiai apriboti yra būtinas jų pakartotinis panaudojimas, reciklingas arba medžiagų atgavimas kitoje perdirbtose formoje.

VIDES AIZSARDŽIBA

Simbols rāda izlietoto elektrisko un elektronisko iekārtu selektīvu savākšanu. Izlietotas elektriskas iekārtas ir otrreizējas izejvielas – nevar būt izmestas ar mājai nemitības atkritumiem, jo satur savas civēku veselībai un videi! Lūdzam aktīvi palīdzēt saglabāt dabisku bagātību un sagādāt vidi, pasniegšot izlietoto iekārtu izlietotas elektriskas ierīces savākšanas punktā. Lai ierobežot atkritumu daudzumu, tiem jābūt vēlreiz izlietotiem, pārstrādātiem vai dabūtiem atpakaj citā formā.

OCHRONA ŽIVOTNIHO PROSTRĚDÍ

Symbol poukazuje na nutnost separovaného sběru opotřebených elektrických a elektronických zařízení. Opotřebená elektrická zařízení jsou zdrojem druhotných surovin – je zakázáno vyházovat je do nádob na komunální odpad, jelikož obsahují látky nebezpečné lidskému zdraví a životnímu prostředí! Prosimе o aktivní pomoc při úsporném hospodaření s přírodními zdroji a ochraně životního prostředí tím, že odevzdáte použité zařízení do sběrného střediska použitých elektrických zařízení. Aby se omezilo množství odpadů, je nevyhnutné jejich opětovné využití, recyklace nebo jiná forma regenerace.

OCHRONA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Symbol poukazuje na nutnosť separovaného zberu opotrebovaných elektrických a elektronických zariadení. Opotrebované elektrické zariadenia sú zdrojom druhotných surovín – je zakázané vyhadzovať ich do kontajnerov na komunálny odpad, nakoľko obsahujú látky nebezpečné ľudskému zdraviu a životnému prostrediu! Prosimе o aktivnú pomoc pri hospodárení s prírodnými zdrojmi a pri ochrane životného prostredia tým, že opotrebované zariadenia odevzdáte do zberného strediska opotrebovaných elektrických zariadení. Aby sa obmedzilo množstvo odpadov, je nutné ich opätovné využitie, recyklácia alebo iné formy regenerácie.

KÖRNYEZETVÉDELMEI

A használt elektromos és elektronikus eszközök selektív gyűjtésére vonatkozó jelzés: A használt elektromos berendezések újrafelhasználható nyersanyagok – nem szabad őket a háztartási hulladékokkal kidobni, mivel az emberi egészségre és a környezetre veszélyes anyagokat tartalmaznak! Kérjük, hogy aktívan segítsen a természeti forrásokkal való aktív gazdálkodást az elhasznált berendezéseknek a tönkrement elektromos berendezéseket gyűjtő pontra történő beszállításával. Ahhoz, hogy a megsemmisítendő hulladékok mennyiségének csökkentése érdekében szükséges a berendezések ismételt vagy újra felhasználása, illetve azoknak más formában történő visszanyerése.

PROTEJAREA MEDIULUI

Simbol adunării selective a utilajelor electrice și electronice. Utilajele electrice uzate sunt materie primă repetată – este interzisă aruncarea lor la gunoi, deoarece conțin substanțe dăunătoare sănătății omenești cât dăunătoare mediului! Vă rugăm deci să aveți o altitudine activă în ceace privește gospodărirea economică a resurselor naturale și protejarea mediului natural prin predarea utilajului uzat la punctul care se ocupă de asemenea utilaje electrice uzate. Pentru a limita cantitățile deșeurilor eliminate este necesară întrebuintarea lor din nou, prin recykling sau recuperarea în altă formă.

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

El símbolo que indica la recolección selectiva de los aparatos eléctricos y electrónicos usados. ¡Aparatos eléctricos y electrónicos usados son reciclados – se prohíbe tirarlos en contenedores de desechos domésticos, ya que contienen sustancias peligrosas para la salud humana y para el medio ambiente! Les pedimos su participación en la tarea de la protección y de los recursos naturales y del medio ambiente, llevando los aparatos usados a los puntos de almacenamiento de aparatos eléctricos usados. Con el fin de reducir la cantidad de los desechos, es menester utilizarlos de nuevo, reciclarlos o recuperarlos de otra manera.

OPIS URZĄDZENIA

Miernik ogrodniczy pozwala na pomiar czterech wartości: wilgotności gleby, odczynnika pH gleby, temperatury gleby oraz stopnia oświetlenia. Sonda o długości 200 mm oraz czytelny wyświetlacz LCD ułatwiają pomiary i odczyt. Funkcja automatycznego wyłączenia pozwala zmniejszyć zużycie energii, a tym samym wydłużyć żywotność baterii.

DANE TECHNICZNE

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Nr katalogowy		89000
Mierzone wartości		nasłonecznienie, wilgotność, odczynnik pH, temperatura
Zakres pomiarowy		
- oświetlenie		LOW-, LOW, LOW+, NOR-, NOR, NOR+, HGH-, HGH, HGH+
- wilgotność		DRY+, DRY, NOR, WET, WET+
- odczynnik pH	[pH]	3.5 + 9
- temperatura	[°C]	-9 + +50
Zasilanie		9V D.C. (6F22)
Wymiary		180 x 75 x 30
- miernik	[mm]	122 x 63 x 36
- sonda	[mm]	200 x 5
Waga	[kg]	0,07

ZALECENIA OGÓLNE

Miernik jest wykalibrowany w taki sposób, że mierzy tylko parametry gleby, nie wolno go stosować w wodzie lub innym środowisku.

Nie należy zostawiać sondy w glebie dłużej niż wymaga tego pomiar. Może to doprowadzić do zniszczenia sondy i miernika.

Nie wyginać i w żaden inny sposób nie odkształcać sondy. Nie stosować sondy do rozdrabniania gleby.

Unikać kontaktu sondy z metalowymi obiektami, nie umieszczać sondy w pobliżu metalowych przedmiotów. Nawet, gdy miernik jest wyłączony.

Przed każdym pomiarem należy dokładnie oczyścić i osuszyć sondę.

Przy wyciąganiu miernika z gleby nie chwytać za sondę.

W przypadku dłuższych przerw w stosowaniu miernika, należy usunąć baterię z urządzenia oraz dokładnie osuszyć i oczyścić sondę.

Podczas pomiarów należy się upewnić, że sonda nie styka się z kamieniami lub metalowymi przedmiotami. Może to uniemożliwić pomiar lub zafalszować wyniki, w takim przypadku należy pomiar przeprowadzić w innym miejscu.

Nie stosować poza zakresem temperatur podanym w tabeli.

Nie wbijać sondy w zamrożoną glebę.

Nie wystawiać miernika na działanie wody, w tym także deszczu.

Nie należy umieszczać miernika wraz z innymi narzędziami w skrzynce narzędziowej. Uderzenia mogą zniszczyć miernik.

Nie przechowywać miernika w temperaturze powyżej 50°C, może to uszkodzić wyświetlacz LCD.

OBSŁUGA MIERNIKA

Wymiana baterii

Przed pierwszym użyciem lub, gdy na wyświetlaczu jest widoczny wskaźnik zużytej baterii, należy zainstalować nową baterię. W tym celu należy zdemonstrować pokrywę baterii znajdującą się na spodzie miernika i wyjąć starą baterię. Podczas wymiany baterii należy zwrócić uwagę na właściwą biegunowość.

Włączanie i wyłączanie miernika

Miernik włącza się naciskając przycisk ON. Wyłącza się dłużej przytrzymując przycisk OFF. Krótkie naciśnięcie przycisku OFF powoduje zmianę skali pomiaru temperatury ze stopni Fahrenheita (°F) na stopnie Celsjusza (°C). W celu przedłużenia żywotności baterii po około 5 minutach bezczynności miernik sam się wyłącza.

Pomiar natężenia oświetlenia

Włączyć miernik, skierować okno światłomierza w stronę źródła światła. Na wyświetlaczu zostanie pokazany stopień natężenia oświetlenia. Wskazanie LOW- oznacza najniższą wartość, wskazanie HGH+ oznacza najwyższą wartość.

Pomiar odczynnika pH gleby

Przełącznik z tyłu obudowy ustawić w pozycji pH. Sondę delikatnie i pionowo wbić w glebę. Włączyć urządzenie. Odczynnik pH zostanie pokazany na wyświetlaczu. Przeprowadzić kilka pomiarów w celu uzyskania dokładniejszego wyniku pomiaru.

Podczas wbijania sondy w ziemię należy zachować ostrożność, żeby nie uszkodzić sondy. Nie należy wbijać sondy w bezpośrednim pobliżu roślin, aby nie zniszczyć korzeni roślin. Dla donic o średnicy powyżej 30 cm, sondę należy wbić w 1/3 odległości między rośliną

a brzegiem donicy. W przypadku roślin o głęboko położonych korzeniach należy sondę wbić tak, aby jej koniec znajdował się na tej samej głębokości, co korzenie. W przypadku, gdy badana gleba jest zbyt sucha lub zbyt mocno nawożona należy miejsce pomiaru spryskać wodą i odczekać około pół godziny przed przeprowadzeniem pomiaru.

Wskazanie pH 7 oznacza glebę o neutralnym odczynniku. Wskazanie poniżej pH 7 oznacza glebę o odczynniku kwaśnym, natomiast wskazanie powyżej pH 7 oznacza glebę o odczynniku zasadowym. Wyświetlenie „Lo” lub „HH” oznacza wyjście poza zakres pomiarowy.

Pomiar wilgotności gleby

Przełącznik z tyłu obudowy ustawić w pozycji °C. Sondę delikatnie i pionowo wbić w glebę. Włączyć urządzenie. Wynik pomiaru zostanie pokazany na wyświetlaczu. Przeprowadzić kilka pomiarów w celu uzyskania dokładniejszego wyniku pomiaru. Podczas wbijania sondy w ziemię należy zachować ostrożność, żeby nie uszkodzić sondy. Nie należy wbijać sondy w bezpośrednim pobliżu roślin, aby nie zniszczyć korzeni roślin. Dla donic o średnicy powyżej 30 cm, sondę należy wbić w 1/3 odległości między rośliną, a brzegiem donicy. W przypadku roślin o głęboko położonych korzeniach należy sondę wbić tak, aby jej koniec znajdował się na tej samej głębokości, co korzenie. Wskazanie DRY+ oznacza bardzo suchą glebę, wskazanie WET+ oznacza glebę bardzo mokra.

Pomiar temperatury

Wraz z pomiarem wilgotności zostanie wyświetlony wynik pomiaru temperatury. Jeżeli sonda nie zostanie wbita w ziemię zostanie pokazana temperatura otoczenia. Wyświetlenie „Lo” lub „HH” oznacza wyjście poza zakres pomiarowy.

BESCHREIBUNG DES GERÄTES

Das Gartenmessgerät ermöglicht die Messung von vier Messwerten: Bodenfeuchtigkeit, pH-Wert des Bodens, Bodentemperatur sowie Grad der Lichteinwirkung. Die Sonde mit einer Länge von 200 mm sowie eine lesbare LCD-Anzeige erleichtern die Messungen und das Ablesen. Das automatische Abschalten verringert den Energieverbrauch und verlängert dadurch die Lebensdauer der Batterien.

TECHNISCHE DATEN

Parameter	Masseinheit	Wert
Katalognummer		89000
Gemessene Werte		Sonnenbestrahlung, Feuchtigkeit, pH-Wert, Temperatur
Messbereich		
- Lichteinwirkung		LOW-, LOW, LOW+, NOR-, NOR, NOR+, HGH-, HGH, HGH+
- Feuchtigkeit		DRY+, DRY, NOR, WET, WET+
- pH-Wert	[pH]	3.5 + 9
- Temperatur	[°C]	-9 + +50
Stromversorgung		9V D.C. (6F22)
Abmessungen		180 x 75 x 30
- Messgerät	[mm]	122 x 63 x 36
- Sonde	[mm]	200 x 5
Gewicht	[kg]	0,07

ALLGEMEINE EMPFEHLUNGEN

Das Messgerät ist so kalibriert, dass es nur die Parameter des Erdbodens misst; d.h. es darf nicht im Wasser oder in einem anderen Medium eingesetzt werden.

Die Sonde darf man nicht länger als für die Messung notwendig im Boden belassen. Das kann sonst zur Zerstörung der Sonde und des Messgerätes führen.

Die Kontakte der Sonde mit Metallobjekten sind zu vermeiden und die Sonde ist nicht in der Nähe von Metallgegenständen anzuordnen. Sogar dann nicht, wenn das Messgerät ausgeschaltet ist.

Vor jeder Messung ist die Sonde genau zu reinigen und zu trocknen.

Beim Herausziehen des Messgerätes aus dem Boden darf man nicht an der Sonde anfassen.

Bei größeren Pausen in der Anwendung des Messgerätes ist die Batterie aus dem Gerät zu nehmen, genau zu reinigen und zu trocknen.

Während der Messungen muss man sich davon überzeugen, dass die Sonde keine Steine oder Metallgegenstände berührt. Das kann entweder die Messung nicht ermöglichen oder die Ergebnisse verfälschen. In solch einem Fall ist die Messung an einer anderen Stelle durchzuführen.

Das Gerät darf man nicht außerhalb des in der Tabelle angegebenen Temperaturbereiches verwenden.

Die Sonde nicht in einen gefrorenen Boden einschlagen.

Das Messgerät darf man nicht irgendwelcher Wassereinwirkung, darunter auch Regen, aussetzen.

Das Messgerät sollte man nicht mit anderen Werkzeugen im Werkzeugkasten unterbringen. Stöße können das Messgerät zerstören.

Das Messgerät ist nicht bei einer Temperatur von mehr als 50°C zu lagern, weil dabei die LCD-Anzeige beschädigt werden kann.

BEDIENUNG DES MESSGERÄTES

Batteriewechsel

Vor dem ersten Gebrauch oder wenn auf der Anzeige das Symbol für eine verbrauchte Batterie zu sehen ist, muss man die Batterie wechseln. Zu diesem Zweck ist der Batteriedeckel zu entfernen, der sich unten am Messgerät befindet, und die alte Batterie herauszunehmen. Während des Batteriewechsels ist auf die richtige Polarität zu achten.

Ein- und Ausschalten des Messgerätes

Durch Drücken der Taste ON wird das Messgerät eingeschaltet. Bei längerem Halten der Drucktaste OFF schaltet man es aus. Das kurzzeitige Drücken der Taste OFF bewirkt das Umschalten der Temperaturmessskala von Grad Fahrenheit (°F) auf Grad Celsius (°C). Um die Lebensdauer der Batterie zu erhöhen, schaltet sich das Messgerät nach ungefähr 5 Minuten Untätigkeit selbstständig aus.

Messung der Stärke der Lichteinwirkung

Das Gerät einschalten und das Fenster des Lichtmessers zur Lichtquelle ausrichten. Auf der Anzeige wird der Grad der Lichteinwirkung angezeigt. Die Anzeige LOW – bedeutet den geringsten Wert, die Anzeige HGH+ den höchsten Wert.

Messung des pH-Wertes des Bodens

Der Schalter hinten am Gehäuse ist auf die Position pH zu stellen und die Sonde delikatsenkrecht in den Boden einzuschlagen. Das Gerät einschalten. Der pH-Wert wird auf der Anzeige angezeigt. Um das genaueste Messergebnis zu erhalten, sind mehrere Messungen durchzuführen. Beim Einschlagen der Sonde in die Erde muss man besonders vorsichtig sein, damit die Sonde nicht beschädigt wird. Die Sonde sollte man auch nicht in der direkten Nähe von Pflanzen einschlagen, um ihre Wurzeln nicht zu beschädigen. Bei Blumenkübeln mit einem Durchmesser von mehr als 30 cm muss man die Sonde bei 1/3 des Abstandes zwischen den Pflanzen und dem Rand des Blumenkübels einschlagen. Bei Pflanzen mit tief gelegenen Wurzeln ist die Sonde so einzuschlagen, dass sich ihr Ende auf der gleichen Tiefe befindet wie die Wurzeln. In dem Fall, wenn der zu prüfende Boden ziemlich trocken oder zu stark gedüngt ist, dann ist die Messstelle mit Wasser zu bespritzen und ca. eine halbe Stunde bis zur Durchführung der Messung abzuwarten.

Die Anzeige pH 7 bedeutet einen Boden mit neutraler Reagens. Eine Anzeige unter pH 7 bedeutet einen Boden mit saurer Reagens, über pH 7 dagegen verweist das auf einen Boden mit basischer Reagens. Die Anzeige „Lo“ oder „HH“ bedeutet, dass man sich außerhalb des Messbereiches befindet.

Messung der Bodenfeuchtigkeit

Den Schalter hinten am Gehäuse in die Position °C stellen. Die Sonde ist delikatsenkrecht in den Boden zu schlagen. Das Gerät einschalten. Das Messergebnis wird auf der Anzeige gezeigt. Um das genaueste Messergebnis zu erreichen, sind mehrere Messungen durchzuführen. Beim Einschlagen der Sonde in die Erde muss man besonders vorsichtig sein, um die Sonde nicht zu beschädigen. Die Sonde ist nicht in direkter Nähe von Pflanzen einzuschlagen, um nicht die Wurzeln der pflanzen zu zerstören. Bei Blumenkübeln von mehr als 30 cm muss man die Sonde bei 1/3 des Abstandes zwischen den Pflanzen und dem Rand des Blumenkübels einschlagen. Bei Pflanzen mit tief gelegenen Wurzeln ist die Sonde so einzuschlagen, dass ihr Ende sich auf der gleichen Tiefe wie die Wurzeln befindet. Die Anzeige DRY+ bedeutet einen sehr trockenen Boden, die Anzeige WET+ dagegen einen sehr feuchten Boden.

Temperaturmessung

Zusammen mit der Feuchtigkeitsmessung wird auch das Ergebnis der Temperaturmessung angezeigt. Wenn die Sonde nicht in die Erde eingeschlagen wurde, wird die Umgebungstemperatur angezeigt. Die Anzeigen „Lo“ oder „HH“ verweisen darauf, dass man sich außerhalb des Messbereiches befindet.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИБОРА

Измеритель огородный предназначен для измерения четырех величин: почвенной влаги, показателя pH почвы, температуры и освещенности почвы. Зонд длиной 200 мм и дисплей LCD облегчают проведение измерений и проверку результатов. Благодаря тому, что устройство выключается автоматически, ограничивается расход энергии, то есть повышается живучесть батарейки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Параметр	Единица измерения	Значение
Номер по каталогу		89000
Измеряемые величины		освещенность, влага, показатель pH, температура
Измерительный диапазон		
- освещение		LOW-, LOW, LOW+, NOR-, NOR, NOR+, HGH-, HGH, HGH+
- влага		DRY+, DRY, NOR, WET, WET+
- показатель pH	[pH]	3.5 + 9
- температура	[°C]	-9 + +50
Батарейка		9V D.C. (6F22)
Размер		180 x 75 x 30
- измеритель	[mm]	122 x 63 x 36
- зонд	[mm]	200 x 5
Вес	[kg]	0,07

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Калибровка измерителя допускает измерение параметров исключительно почвы, запрещается пользоваться ним в воде или любой другой среде.

Не следует оставлять зонд в почве больше времени, чем нужно для проведения измерения. Это может стать причиной неотвратимой поломки зонда и измерителя.

Не сгибать и любым другим образом не деформировать зонд. Не размельчать зондом почву.

Следует избегать контакта зонда с металлическими предметами и держать его вдали от них, даже если измеритель выключен.

Перед каждым измерением следует старательно почистить и просушить зонд.

Не брать руками зонд, вынимая измеритель из почвы.

Если Вы долгое время не пользуетесь измерителем, следует вынуть из него батарейку и старательно просушить и почистить зонд.

Во время измерения следует убедиться в том, что зонд не прикасается к камням или металлическим предметам. Вследствие такого прикосновения измерение может оказаться, что провести измерение невозможно или что результаты – фальшивые, в связи чем следует провести измерение в другом месте.

Запрещается пользование измерителем за пределами температурного диапазона, указанного в таблице.

Не вводить зонд в мерзлую почву.

Не подвергать измеритель влиянию воды, в том числе осадков.

Не следует хранить измеритель в ящике с другими инструментами, поскольку это может вызвать его неотвратимую поломку от ударов.

Запрещается хранить измеритель в температуре выше 50°C, поскольку может повредиться дисплей LCD.

ПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЕМ

Замена батарейки

Перед тем, как воспользоваться устройством в первый раз или когда на дисплее появится датчик расхода энергии батарейки, следует вставить новую батарейку. Для этого надо снять крышку снизу измерителя и вынуть старую батарейку. Обратите внимание на полюсы.

Включение и выключение измерителя

Чтобы включить измеритель, следует нажать на кнопку ON. Чтобы выключить – нажать и придержать кнопку OFF. С помощью короткого нажатия на кнопку OFF измерение температуры переключается с градусов Фаренгейта (°F) на градусы Цельсия (°C). С целью экономии энергии батарейки прим. через 5 минут после того, как измеритель останется без работы, он выключится автоматически.

Измерение освещенности

Включить измеритель, навести окошко экспонометра в сторону света. На дисплее появится уровень освещенности. LOW- минимальное значение, HGH+ - максимальное значение.

Измерение показателя pH почвы

Переключатель сзади прибора привести в позицию pH. Зонд медленно, вертикально ввести в почву. Включить прибор. На дисплее появится результат измерения pH. Для того, чтобы получить точный результат, следует провести измерение несколько раз.

Осторожно вводить зонд в почву, чтобы он не повредился. Не вводить зонд в непосредственной близости растений, чтобы не повредить корни. В вазонах диаметра более 30 см зонд следует ввести на расстоянии, равном 1/3 расстояния между растением и краем вазона. В случае растений с глубокими корнями следует ввести зонд таким образом, чтобы его конец был на одной глубине с корнями. В случае, если почва слишком сухая или в ней слишком много удобрений, место измерения следует опрыскать водой и подождать примерно пол часа, а затем провести измерение.

Результат pH 7 – нейтральная реакция почвы. Результат менее pH 7 – кислая реакция почвы, результат более pH 7 – щелочная реакция почвы. Если на дисплее появится „Lo“ или „НН“, это значит, что результат не мещится в измерительном диапазоне.

Измерение почвенной влаги

Переключатель сзади прибора привести в позицию °C. Зонд медленно, вертикально ввести в почву. Включить прибор. На дисплее появится результат измерения. Для того, чтобы получить точный результат, следует провести измерение несколько раз. Осторожно вводить зонд в почву, чтобы он не повредился. Не вводить зонд в непосредственной близости растений, чтобы не повредить корни. В вазонах диаметра более 30 см зонд следует ввести на расстоянии, равном 1/3 расстояния между растением и краем вазона. В случае растений с глубокими корнями следует ввести зонд таким образом, чтобы его конец был на одной глубине с корнями. DRY+ - сухая почва, WET+ - мокрая почва.

Измерение температуры

Одновременно с показателем почвенной влаги появится результат измерения температуры. Если зонд не будет в почве, результат касается температуры окружающей среды. Если на дисплее появится „Lo“ или „НН“, это значит, что результат не мещится в измерительном диапазоне.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЛАДУ

Городній вимірник призначений для вимірювання чотирьох величин: вологості, реакції pH, температури та освітленості ґрунту. Зонд довжиною 200 мм та дисплей LCD полегшують вимірювання та перевірку результатів. Завдяки функції автоматичного вимикання зменшуються витрати енергії, тобто видовжується строк користування батареєю.

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Параметр	Вимірювальна одиниця	Значення
Номер за каталогом		89000
Величини вимірювання		освітленість, вологість, реакція pH, температура
Вимірювальний діапазон		
- освітленість		LOW-, LOW, LOW+, NOR-, NOR, NOR+, HGH-, HGH, HGH+
- вологість		DRY+, DRY, NOR, WET, WET+
- реакція pH	[pH]	3.5 + 9
- температура	[°C]	-9 + +50
Батарея		9V D.C. (6F22)
Розмір		180 x 75 x 30
- вимірник	[mm]	122 x 63 x 36
- зонд	[mm]	200 x 5
Вага	[kg]	0,07

ЗАГАЛЬНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Вимірник калібрований таким чином, що допускається вимірювання параметрів виключно ґрунту. Заборонено використовувати його у воді та іншому середовищі.

Не слід тримати зонд у землі довше, ніж це потрібно, щоб провести вимірювання. Це може викликати вихід зі строю зонда та вимірника.

Заборонено згинати та будь-яким іншим чином деформувати зонд. Не розпушувати ним землю.

Слід уникати контакту з металевими об'єктами та не тримати зонд поблизу металевих предметів навіть, якщо вимірник вимкнено.

Кожного разу перед вимірюванням слід старанно просушити та почистити зонд.

Виймаючи вимірник з землі, не беріть за зонд.

Якщо Ви довгий час не користуетесь вимірником, вийміть з нього батарею та старанно просушіть і почистіть зонд.

Під час вимірювання слід переконаватися у тому, що зонд не торкається до каміння або металевих предметів. Внаслідок такого доторку може бути неможливо провести вимірювання або його результати будуть фальшивими, у зв'язку з чим слід провести вимірювання в іншому місці.

Заборонено користуватися приладом у температурі, що виходить за вказаний у таблиці температурний діапазон.

Заборонено вводити зонд у замерзлий ґрунт.

Не піддавайте вимірник дії води, в тому числі опадів.

Не тримайте вимірник у скриньці з іншими інструментами, оскільки удар може стати причиною поломки приладу.

Заборонено переховувати вимірник у температурі вище 50°C, оскільки це може викликати пошкодження дисплея LCD.

КОРИСТУВАННЯ ВИМІРНИКОМ

Заміна батарейки

Перед тим, як скористатися вимірником перший раз або якщо на дисплеї з'явиться датчик спрацьованої батарейки, слід вставити нову батарейку. Для цього треба зняти кришку знизу вимірника та вийняти стару батарейку. Під час заміни батарейки зверніть увагу на полюси.

Вмикання та вимкнення вимірника

Щоб увімкнути вимірник, слід натиснути на кнопку ON. Щоб вимкнути його – натиснути та притримати кнопку OFF. За допомогою короткого натиску на кнопку OFF вимірювання температури перемикається з градусів Фаренгейта (°F) на градуси Цельсія (°C). З метою економії енергії батарейки вимірник, який лишився "без діла", приблизно через 5 хвилин вимкнеться автоматично.

Вимірювання освітленості

Увімкнути вимірник, навести віконце експанометра у бік джерела світла. На дисплеї з'явиться результат вимірювання освітленості. LOW- мінімальне значення, GHG+ - максимальне значення.

Вимірювання рН ґрунту

Перемикач ззаду приладу привести у позицію рН. Зонд повільно, вертикально ввести у ґрунт. Увімкнути прилад. Результат вимірювання реакції рН з'явиться на дисплеї. З метою отримання більш точного результату слід провести вимірювання кілька разів.

Обережно вводити зонд у ґрунт, щоб уникнути пошкодження. Не слід вводити зонд у безпосередній близькості від рослин, щоб не знищити їх коріння. У випадку вазонів діаметру більше 30 см слід ввести зонд на відстані, рівній 1/3 відстані від рослини до краю вазона. Якщо у рослини глибоке коріння, слід таким чином ввести зонд, щоб він був на тій самій глибині, що коріння. Якщо ґрунт дуже сухий або в ньому дуже багато добрив, слід оприскати місце вимірювання водою та залишити приблизно на 30 хвилин, після чого провести вимірювання.

Результат рН 7 – нейтральна реакція ґрунту. Результат нижче рН 7 – кислотна реакція ґрунту, а результат вище рН 7 – основна реакція ґрунту. Якщо на дисплеї з'явиться „Lo” або „НН”, це означає вихід за вимірювальний діапазон.

Вимірювання вологості ґрунту

Перемикач ззаду приладу привести у позицію °C. Зонд повільно, вертикально ввести у ґрунт. Увімкнути прилад. Результат вимірювання з'явиться на дисплеї. З метою отримання більш точного результату слід провести вимірювання кілька разів. Обережно вводити зонд у ґрунт, щоб уникнути пошкодження. Не слід вводити зонд у безпосередній близькості від рослин, щоб не знищити їх коріння. У випадку вазонів діаметру більше 30 см слід ввести зонд на відстані, рівній 1/3 відстані від рослини до краю вазона. Якщо у рослини глибоке коріння, слід таким чином ввести зонд, щоб він був на тій самій глибині, що коріння. DRY+ - дуже сухий ґрунт, WET+ - дуже мокрий ґрунт.

Вимірювання температури

Одночасно з результатом вимірювання вологості на дисплеї з'явиться результат вимірювання температури. Якщо зонд не в землі, то результат стосуватиметься температури навколишнього середовища. Якщо на дисплеї з'явиться „Lo” або „НН”, це означає вихід за вимірювальний діапазон.

PRIETAISO APRAŠYMAS

Daržui skirtas matavimo prietaisas leidžia matuoti keturis parametrus: dirvožemio drėgmę, rūgštingumo rodiklį pH, temperatūrą bei apšviestumo laipsnį. 200 mm ilgio zondas bei patogus skaityti vaizduoklis LCD palengvina matavimą ir duomenų skaitymą. Automatinio išjungimo funkcija leidžia sumažinti energijos sąnaudas ir tuo pačiu prailginti baterijos tinkamumo vartoti laiką.

TECHNINIAI DUOMENYS

Parametras	Matavimo vienetas	Vertė
Katalogo numeris		89000
Matuojami parametrai		Saulės apšvietimą, drėgmę, pH rodiklį, temperatūrą
Matavimo diapazonas		
- apšviestumas		LOW-, LOW, LOW+, NOR-, NOR, NOR+, HGH-, HGH, HGH+
- drėgnumas		DRY+, DRY, NOR, WET, WET+
- pH rodiklis	[pH]	3.5 ÷ 9
- temperatūra	[°C]	-9 ÷ +50
Maitinimas		9V D.C. (6F22)
Matmenys		180 x 75 x 30
- matuoklis	[mm]	122 x 63 x 36
- zondas	[mm]	200 x 5
Svoris	[kg]	0,07

BENDROS REKOMENDACIJOS

Matavimo prietaisas yra sukalibruotas vien tik dirvos parametrų matuoti, todėl negalima jo taikyti vandenyje arba kitoje terpėje. Nepatartina palikti zondą dirvoje ilgiau negu to reikalauja matavimas. Tai gali sukelti zondo ir matavimo prietaiso sunaikinimą. Nesulenkti ir jokių kitų būdų nedeformuoti zondo. Zondo nevertoti dirvos smulkinimui.

Vengti zondo kontakto su metaliniais objektais, nedėti zondo arti metalinių daiktų, net tada, kai matavimo prietaisas yra išjungtas. Prieš kiekvieną matavimą zondą reikia kruopščiai nuvalyti ir nusausti.

Ištraukiant zondą iš dirvos negriebti už zondo.

Ilgesnių matavimo prietaiso vartojimo pertraukų metu reikia iš prietaiso ištraukti bateriją, o zondą kruopščiai nusausti ir nuvalyti.

Matavimo metu reikia įsitikinti, kad zondas nesiliečia su akmenimis bei su metaliniais daiktais. Priešingu atveju matavimas gali būti nesėkmingas arba rezultatai gali būti netikri, todėl tokiu atveju reikia matavimą atlikti kitoje vietoje.

Prietaiso nevertoti už lentelėje nurodytą temperatūros diapazono ribų.

Neįkalti zondo į žemę.

Matavimo prietaiso nestatyti į vandens, tame tarpe į lietaus poveikio pavojų.

Negalima matavimo prietaiso dėti kartu su kitais įrankiais į įrankių dėžę. Mechaniniai sutrenkimai gali matavimo prietaisą sunaikinti.

Nelaikyti matavimo prietaiso temperatūroje virš 50°C, tai grėsia LCD vaizduoklio sužalojimu.

MATAVIMO PRIETAISO APTARNAVIMAS

Baterijos keitimas

Prieš pirmą pavartojimą, arba kada vaizduoklyje pasirodo baterijos išsekimo simbolis, reikia įstatyti naują bateriją. Tuo tikslu nuimti matavimo prietaiso apačioje esančios baterijos kameros dangtelį ir ištraukti seną bateriją. Keičiant bateriją reikia atkreipti dėmesį į baterijos polių taisyklą jungimą.

Matavimo prietaiso įjungimas ir išjungimas

Prietaisas yra įjungiamas nuspaudžiant mygtuką ON. Išjungiamas – ilgiau nuspaudžiant mygtuką OFF. Trumpas mygtuko OFF paspaudimas kačia temperatūros matavimo skalę nuo Fahrenheito (°F) laipsnių į Celsijaus (°C) laipsnius. Baterijų tinkamumo vartoti laikui prailginti, matavimo prietaisas po maždaug 5 minučių neveikimo pats automatiškai išsijungia.

Apšviestumo matavimas

Įjungti matavimo prietaisą, nukreipti eksponometro langelį šviesos šaltinio kryptim. Vaizduoklyje pasirodys apšviestumo laipsnis.. LOW- parodymas reiškia mažiausią, o HGH+ parodymas – didžiausią vertę.

Dirvožemio pH rodiklio matavimas

Perjungiklį matavimo korpuso užpakalinėje dalyje perstatyti į pH poziciją. Zondą švelniai ir vertikalai įsprauti į dirvožemį. Įjungti prietaisą, pH rodiklio vertė pasirodys vaizduoklyje. Tikslėsiu matavimo rezultatai nustatyti reikia atlikti kelis matavimus.

Įspraudžiant zondą į žemę daryti tai atsargiai, vengiant zondo sužalojimo. Nesprausti zondo į dirvą betarpiskoje augalų šaknų

artumoje, kad nepažeisti šaknų. Vazonuose, kurių skersmuo yra didesnis negu 30 cm, zoną įsprausti 1/3 atstume tarp augalo ir vazono krašto. Ilgas šaknis turinčių augalų atveju zoną reikia įsprausti taip, kad jo galūnė būtų tame pačiame gilyje, kaip augalo šaknis. Jeigu tiriamas dirvožemis yra pernelyg sausas, arba pernelyg gausiai tręštas, prieš atliekant matavimą, matavimo vietą reikia apipurkšti vandeniu ir palaukti apie pusvalandį.

Rūgštingumo rodiklio vertė pH 7 reiškia neutralią dirvožemio reakciją. Mažesnių nuo pH 7 verčių parodymai reiškia rūgščios reakcijos dirvožemį, o aukštesnės nuo pH 7 vertės reiškia šarminės reakcijos dirvožemį. Simbolių „Lo“ arba „HH“ pasirodymas vaizduoklyje reiškia vertes už matavimo diapazono skalės ribų.

Dirvožemio drėgmės matavimas

Perjungiklį užpakalinėje korpuso dalyje nustatyti į °C poziciją. Zoną švelniai ir vertikaliai įsprausti į dirvožemį. Įjungti matavimo prietaisą. Matavimo rezultatas pasirodys vaizduoklyje. Siekiant patikslinti matavimo rezultatus atlikti keletą matavimų. Spraudžiant zoną į dirvožemį yra būtinas ypatingas atsargumas. Nesprausti zondo į dirvą betarpiškoje augalų šaknų artumoje, kad nepažeisti šaknų. Vazonuose, kurių skersmuo yra didesnis negu 30 cm, zoną įsprausti 1/3 atstume tarp augalo ir vazono krašto. Ilgas šaknis turinčių augalų atveju zoną reikia įsprausti taip, kad jo galūnė būtų tame pačiame gilyje, kaip augalo šaknis. DRY+ parodymas reiškia labai sausą dirvą, o WET+ parodymas reiškia labai šlapią dirvą.

Temperatūros matavimas

Kartu su drėgmės matavimu bus parodytas temperatūros matavimo rezultatas. Jeigu zondas nebus įspraudtas į žemę, vaizduoklyje bus rodoma aplinkos temperatūra. „Lo“ arba „HH“ simbolių pasirodymas vaizduoklyje reiškia parodymus už matavimo skalės ribų.

IERĪCES RAKSTUROJUMS

Dārznieku mēritājs atļauj mērit četru vērtību: augsnes mitrumu, pH skaitli, augsnes temperatūru un apgaismošanas līmeni. Zonde ar 200 mm garumu un skaidrs displejs LCD atvieglo mērīšanu un rezultāta lasīšanu. Automātiskas izslēgšanas funkcija atļauj samazināt enerģijas patēriņu un pagarināt bateriju darbību.

TEHNISKĀS INFORMĀCIJAS

Parametrs	Mērvienība	Vērtība
Kataloga Nr.		89000
Mērīšanas vērtības		piesaule, mitrums, pH skaitlis, temperatūra
Mērīšanas diapazons		
- piesaule		LOW-, LOW, LOW+, NOR-, NOR, NOR+, HGH-, HGH, HGH+
- mitrums		DRY+, DRY, NOR, WET, WET+
- pH skaitlis	[pH]	3.5 ÷ 9
- temperatūra	[°C]	-9 ÷ +50
Elektroapgāde		9V D.C. (6F22)
Izmēri		180 x 75 x 30
- mēritājs	[mm]	122 x 63 x 36
- zonde	[mm]	200 x 5
Svars	[kg]	0,07

VISPĀRĒJAS REKOMENDĀCIJAS

Mēritājs ir kalibrēts, lai mērit tikai augsnes parametru, to nevar lietot ūdenī vai citā apkārtņē.

Nedrīkst atstāt zondi augsnē ilgāk par mērīšanai vajadzīgo laiku. Tas var sabojāt zondi un mēritāju.

Nedrīkst izlikt un citā veidā deformēt zondi. Nelietot zondi augsnes sadrupināšanai.

Nekontaktēt zondi ar metāla objektiem, nelietot zondi pie metāla priekšmetiem. Arī tad, kad mēritājs ir izslēgts.

Pirms katras mērīšanas tieši notīrīt un nosusināt zondi.

Izvilktot mēritāju no augsnes, neturēt ar zondi.

Mēritāja lietošanas ilgstoša pārtraukuma gadījumos noņemt bateriju no ierīces un tieši nosusināt un notīrīt zondi.

Mērīšanas laikā pārbaudīt, lai zonde nepieskartu pie akmeņiem vai metāla priekšmetiem. Tas var veikt mērīšanu neiespējami vai falsificēt rezultātu, tādā gadījumā veikt mērīšanu citā vietā.

Nelietot ārpus temperatūras diapazona.

Neiedurt zondi iesaldētā augsnē.

Nepakļaut zondi ūdens (arī lietus) ietekmei.

Neenovietot mēritāju kopā ar citām ierīcēm darbarīku kastē. Citi instrumenti var bojāt mēritāju.

Neglabāt mēritāju temperatūrā virs 50°C, tas var bojāt LCD displeju,

MĒRĪTĀJA APKALPOŠANA

Bateriju maiņošana

Pirms pirmās lietošanas vai, kad displejā ir redzams izlietotas baterijas simbols, instalēt jaunu bateriju. Lai to darīt, demontēt bateriju tvirtnes vāku mēritāja apakšā un noņemt izlietoto bateriju. Baterijas maiņošana laikā pārbaudīt pareizu novietošanu.

Mēritāja ieslēgšana un izslēgšana

Mēritāju var ieslēgt, spiežot ON pogu. Izslēgt, spiežot pogu OFF ilgāko laiku. OFF pogas īsa spiešana maina temperatūras skalu no Fārenheita (°F) uz Celsija (°C) grādiem. Lai pagarināt bateriju dzīvotspēju, pēc bezdarbības 5 minūtēm mēritājs patstāvīgi izslēgs.

Apgaismošanas stipruma mērīšana

Ieslēgt mēritāju, novirzīt eksponometra logu uz gaismas avotu. Displejā rādīs gaismas līmenis. LOW rādījums – nozīme viszemāko vērtību, HGH+ – nozīme visaugstāko vērtību.

Augsnes pH skaitļa mērīšana

Pārslēdzēju korpusa mugurpusē uzstādīt pH pozīcijā. Zondi delikāti un vertikāli iespraud augsnē. Ieslēgt ierīci. pH skaitlis rādīs displejā. Veikt dažādu mērīšanu, lai sasniegt precīzāku rezultātu.

Zondes iespraušanas laikā jābūt uzmanīgiem, lai nebojāt zondi. Neiespraud zondi tieši pie augiem, lai nebojāt augu sakņu. Puķu podos ar diametru virs 30 cm, zondi iespraud 1/3 attālumā starp augu un poda malu. Gadījumā, kad augiem ir dziļas saknes, zondi iespraud tādā veidā, lai zondes gals atrastu saknes dziļumā. Gadījumā, kad kontrolētā augsne ir pārāk sausā vai nomēsnotā, mērīšanas vietu slacināt ar ūdens un pagaidīt ap. pusstundas pirms mērīšanas veikšanas.

pH 7 norādījums nozīmē augsni ar normālo pH skaitli. Norādīšana zemākā par pH 7 nozīmē skābo augsni, augstākā par pH 7 – sārmaino. „Lo” vai „HH” norādīšana nozīmē mērīšanas diapazona pārsniegšanu.

Augsnes mitruma mērīšana

Pārslēdzēju korpusa mugurpusē uzstādīt °C pozīcijā. Zondi delikāti un vertikāli iespraud augsnē. Ieslēgt ierīci. Mērīšanas rezultāts rādīs displejā. Veikt dažādu mērīšanu, lai sasniegt precīzāku rezultātu. Zondes iespraušanas laikā jābūt uzmanīgiem, lai nebojāt zondi. Neiespraud zondi tieši pie augiem, lai nebojāt augu sakņu. Puķu podos ar diametru virs 30 cm, zondi iespraud 1/3 attālumā starp augu un poda malu. Gadījumā, kad augiem ir dziļas saknes, zondi iespraud tādā veidā, lai zondes gals atrastu saknes dziļumā. DRY+ norādījums nozīmē ļoti sauso augsni, WET+ - ļoti mitro augsni.

Temperatūras mērīšana

Kopā ar mitruma mērīšanu rādīs temperatūras mērīšanas rezultāts. Ja zonde nav iesprausta augsnē, displejā rādīs apkārtnes temperatūra. „Lo” vai „HH” norādīšana nozīmē mērīšanas diapazona pārsniegšanu.

POPIS ZAŘÍZENÍ

Zahradnický měřicí přístroj umožňuje měřit čtyři hodnoty: půdní vlhkost, pH půdy, teplotu půdy a stupeň osvětlení. Sonda o délce 200 mm a přehledný LCD displej usnadňují měření a odečtení hodnot. Funkce automatického vypínání snižuje spotřebu energie a tím prodlužuje životnost baterií.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametr	Rozměrová jednotka	Hodnota
Katalogové č.		89000
Měřené veličiny		ozáření sluncem, vlhkost, pH, teplota
Měřicí rozsah		
- osvětlení		LOW-, LOW, LOW+, NOR-, NOR, NOR+, HGH-, HGH, HGH+
- vlhkost		DRY+, DRY, NOR, WET, WET+
- pH	[pH]	3,5 + 9
- teplota	[°C]	-9 + +50
Napájení		9V DC (6F22)
Rozměry		180 x 75 x 30
- měřicí přístroj	[mm]	122 x 63 x 36
- sonda	[mm]	200 x 5
Hmotnost	[kg]	0,07

VŠEOBECNÉ POKYNY

Měřicí přístroj je kalibrovaný tak, že měří pouze parametry půdy. Není dovoleno používat ho ve vodě nebo jiném prostředí.

Není vhodné ponechávat sondu v půdě déle, než to vyžaduje měření. Mohlo by dojít ke zničení sondy a měřicího přístroje.

Sondu neohýbejte ani jinak nedeformujte. Sondu nepoužívejte ke kypření půdy.

Vyhýbejte se kontaktu sondy s kovovými předměty, nenechávejte sondu v blízkosti kovových předmětů, a to ani tehdy, když je měřicí přístroj vypnutý.

Před každým měřením je třeba sondu důkladně očistit a osušit.

Při vytažování z půdy nechte měřicí přístroj za sondu.

V případě delší přestávky v používání měřicího přístroje je třeba ze zařízení vyjmout baterii a sondu důkladně očistit a osušit.

Během měření je třeba zkontrolovat, zda se sonda nedotýká kamenů nebo kovových předmětů. Měření by tak nebylo možné nebo výsledky by mohly být zkreslené. V takovém případě je třeba měření provést na jiném místě.

Nepoužívejte mimo rozsah teplot uvedený v tabulce.

Do zamrzlé půdy sondu nezarážejte násilným způsobem.

Nevystavujte měřicí přístroj působení vody, včetně deště.

Měřicí přístroj neskladujte ve skřínce na nářadí společně s jiným nářadím. Nárazy by mohly měřicí přístroj zničit.

Měřicí přístroj neskladujte při teplotě vyšší než 50°C, mohlo by dojít k poškození LCD displeje.

OBSLUHA MĚŘICÍHO PŘÍSTROJE

Výměna baterie

Před prvním použitím nebo když na displeji svítí symbol vybité baterie, je třeba nainstalovat novou baterii. K tomuto účelu demontujte víko baterie nacházející se na spodku přístroje a starou baterii vyjměte. Při výměně baterie věnujte pozornost správné polaritě.

Zapínání a vypínání měřicího přístroje

Měřicí přístroj se zapíná stisknutím tlačítka ON. Vypíná se tak, že se tlačítko OFF podrží déle stisknuté. Krátkým stisknutím tlačítka OFF dojde ke změně teplotní stupnice měření ze stupňů Fahrenheitů (°F) na stupně Celsia (°C). Aby se prodloužila životnost baterie, měřicí přístroj se po cca 5 minutách nečinnosti sám vypne.

Měření intenzity osvětlení

Zapněte měřicí přístroj a namířte okénko expozimetru světla směrem na zdroj světla. Na displeji se zobrazí stupeň intenzity osvětlení. Údaj LOW- znamená nejnižší hodnotu, údaj HGH+ znamená nejvyšší hodnotu.

Měření pH půdy

Přepínač na zadní stěně přístroje přepněte do polohy pH. Sondu opatrně zasuňte svisle do půdy. Zařízení zapněte. Na displeji se zobrazí údaj pH. K získání přesnějšího výsledku proveďte měření vícekrát.

Během zarážení sondy do země je třeba zachovávat opatrnost, aby nedošlo k poškození sondy. Sonda se nemá do země zarážet v

blízkosti rostlin, aby nedošlo ke zničení jejich kořenů. U květináčů s průměrem více než 30 cm je třeba sondu zarazit v 1/3 vzdálenosti mezi rostlinou a okrajem květináče. V případě hluboko zakořeněných rostlin je třeba sondu zarazit tak, aby její konec byl ve stejné hloubce jako kořeny. V případě, když je měřená půda příliš suchá nebo silně pohnojená, je třeba místo měření postříkat vodou, počkat asi půl hodiny a až poté provést měření.

Údaj pH 7 znamená, že půda má neutrální reakci. Údaj menší než pH 7 znamená, že půdy má kyselou reakci, zatímco údaj vyšší než pH 7 znamená, že půda má zásaditou reakci. Údaje „Lo“ nebo „HH“ znamenají, že hodnoty jsou mimo rozsah měření.

Měření vlhkosti půdy

Přepínač na zadní stěně přístroje přepněte do polohy °C. Sondu opatrně zasuňte svisle do půdy. Zařízení zapněte. Výsledek měření se zobrazí na displeji. K získání přesnějšího výsledku proveďte měření vícekrát. Během zarážení sondy do země je třeba zachovávat opatrnost, aby nedošlo k poškození sondy. Sonda se nemá do země zarážet v blízkosti rostlin, aby nedošlo ke zničení jejich kořenů. U květináčů s průměrem více než 30 cm je třeba sondu zarazit v 1/3 vzdálenosti mezi rostlinou a okrajem květináče. V případě hluboko zakořeněných rostlin je třeba sondu zarazit tak, aby její konec byl ve stejné hloubce jako kořeny. Údaj DRY+ znamená, že půda je velmi suchá, údaj WET+ znamená, že půda je velmi mokrá.

Měření teploty

Spolu s výsledkem měření vlhkosti se zobrazí i výsledek měření teploty. Není-li sonda zaražena do země, zobrazí se teplota okolního prostředí. Údaje „Lo“ nebo „HH“ znamenají, že hodnoty jsou mimo rozsah měření.

POPIS ZARIADENIA

Záhradnícky merací prístroj umožňuje merať štyri hodnoty: vlhkosť pôdy, pH pôdy, teplotu pôdy a stupeň osvetlenia. Sonda s dĺžkou 200 mm a prehľadný displej LCD ufaĥujú meranie a oĈítanie hodnôt. Funkcia automatickeho vypínania umožňuje znížiť spotrebu energie a tým predĺžiť životnosť batérií.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Parameter	Rozmerová jednotka	Hodnota
Katalógové č.		89000
Merané veličiny		ožiarenie slnkom, vlhkosť, pH, teplota
Rozsah meraní		
- osvetlenie		LOW-, LOW, LOW+, NOR-, NOR, NOR+, HGH-, HGH, HGH+
- vlhkosť		DRY+, DRY, NOR, WET, WET+
- pH	[pH]	3,5 ÷ 9
- teplota	[°C]	-9 ÷ +50
Napájanie		9V DC (6F22)
Rozmery		180 x 75 x 30
- merací prístroj	[mm]	122 x 63 x 36
- sonda	[mm]	200 x 5
Hmotnosť	[kg]	0,07

VŠEOBECNÉ POKYNY

Merací prístroj je kalibrovaný tak, že je schopný merať iba parametre pôdy. Nie je dovolené používať ho vo vode alebo v inom prostredí.

Nie je vhodné ponechávať sondu v pôde dlhšie, než vyžaduje meranie. Mohlo by dôjsť ku zničeniu sondy a meracieho prístroja.

Sondu neohýňajte ani žiadnym spôsobom nedeformujte. Nepoužívajte sondu na kypanie pôdy.

Vyhýbajte sa kontaktu sondy s kovovými predmetmi, nenechávajte sondu v blízkosti kovových predmetov, a to ani vtedy, keď je merací prístroj vypnutý.

Pred každým meraním je potrebné sondu dôkladne očistiť a osušiť.

Pri vyťahovaní z pôdy nechytajte merací prístroj za sondu.

V prípade dlhšej prestávky v používaní meracieho prístroja je potrebné zo zariadenia vybrať batériu a dôkladne očistiť a osušiť sondu.

Počas merania je potrebné skontrolovať, či sa sonda nedotýka kameňov alebo kovových predmetov. Meranie by tak nebolo možné.

alebo výsledky by mohli byť nepresné. V takom prípade je potrebné meranie vykonať na inom mieste. Nepoužívajte mimo rozsah teplôt uvedených v tabuľke.

Do zamrzutej pôdy sondu nezarážajte násilným spôsobom.

Nevystavujte meracie zariadenie pôsobeniu vody, vrátane dažďa.

Merací prístroj neskladujte v skrinke na náradie spolu s iným náradím. Nárazy by mohli merací prístroj zničiť.

Neskladujte merací prístroj pri teplote vyššej ako 50°C. Mohol by sa poškodiť LCD displej.

OBSLUHA MERACIEHO PRÍSTROJA

Výmena batérie

Pred prvým použitím alebo keď na displeji svieti ikona vybitej batérie, je potrebné inštalovať novú batériu. K tomuto účelu demontujte veko batérie nachádzajúce sa na spodku meracieho prístroja a starú batériu vyberte. Pri výmene batérie venujte pozornosť správnej polarite.

Zapínanie a vypínanie meracieho prístroja

Merací prístroj sa zapína stlačením tlačidla ON. Vypína sa tak, že sa tlačidlo OFF podrží stlačené dlhšie. Krátkym stlačením tlačidla OFF dôjde ku prepnutiu teplotnej stupnice merania teploty zo stupňov Fahrenheita (°F) na stupne Celzia (°C). Za účelom predĺženia životnosti batérií sa merací prístroj po cca 5 minútach nečinnosti sám vypne.

Meranie intenzity osvetlenia

Zapnite merací prístroj a namierte okienko expozimetra smerom na zdroj svetla. Na displeji sa zobrazí stupeň intenzity osvetlenia. Údaj LOW- znamená najnižšiu hodnotu, údaj HGH+ znamená najvyššiu hodnotu.

Meranie pH pôdy

Prepínač na zadnej stene prístroja prepnite do polohy pH. Sondu opatrne zasuňte zvisle do pôdy. Zariadenie zapnite. Hodnota pH sa zobrazí na displeji. Aby bol výsledok merania presnejší, uskutočnite viacero meraní.

Počas zarážania sondy do zeme je potrebné zachovávať opatnosť, aby nedošlo ku poškodeniu sondy. Sonda sa nemá do zeme zarážať v bezprostrednej blízkosti rastlín, aby nedošlo ku zničeniu jej koreňov. U črepníkov s priemerom väčším než 30 cm je potrebné sondu zaraziť v 1/3 vzdialenosti medzi rastlinou a okrajom črepníka. V prípade hlboko zakorenených rastlín je potrebné sondu zaraziť tak, aby sa jej koniec nachádzal v rovnakej hĺbke ako korene. V prípade, že je meraná pôda príliš suchá alebo príliš hnojená, je potrebné miesto merania postriekať vodou, počkať asi pol hodiny a potom uskutočniť meranie.

Údaj pH 7 znamená, že pôda má neutrálnu reakciu. Údaj menší než pH 7 znamená, že pôda má kyslú reakciu, zatiaľ čo údaj vyšší než pH 7 znamená, že pôda má zásaditú reakciu. Zobrazenie „Lo“ alebo „HH“ znamená, že hodnoty sú mimo rozsah merania.

Meranie vlhkosti pôdy

Prepínač na zadnej stene prístroja prepnite do polohy °C. Sondu opatrne zasuňte zvisle do pôdy. Zariadenie zapnite.

Výsledok merania sa zobrazí na displeji. Aby bol výsledok merania presnejší, uskutočnite viacero meraní. Počas zarážania sondy do zeme je potrebné zachovávať opatnosť, aby nedošlo ku poškodeniu sondy. Sonda sa nemá do zeme zarážať v bezprostrednej blízkosti rastlín, aby nedošlo ku zničeniu jej koreňov. U črepníkov s priemerom väčším než 30 cm je potrebné sondu zaraziť v 1/3 vzdialenosti medzi rastlinou a okrajom črepníka. V prípade hlboko zakorenených rastlín je potrebné sondu zaraziť tak, aby sa jej koniec nachádzal v rovnakej hĺbke ako korene. Údaj DRY+ znamená, že pôda je veľmi suchá, údaj WET+ znamená, že pôda je veľmi mokrá.

Meranie teploty

Spolu s výsledkom merania vlhkosti sa zobrazí výsledok merania teploty. Ak sonda nie je zarazená do zeme, zobrazí sa teplota prostredia. Zobrazenie „Lo“ alebo „HH“ znamená, že hodnoty sú mimo merací rozsah.

A BEREDEZÉS LEÍRÁSA

A kerti mérőműszer négy érték mérését teszi lehetővé: a talajnedvességet, pH értékét, hőmérsékletét, valamint a megvilágítás fokát. A 200 mm hosszú szonda, valamint a jól olvasható LCD kijelző megkönnyítik a mérést és a leolvasást. Az automatikus kikapcsolás funkció csökkenti az energiafelhasználást, és meghosszabbítja a telepek élettartamát.

MŰSZAKI ADATOK

Paraméter	Mértékegység	Érték
Katalógusszám		89000
Mért érték		benapozás, nedvességtartalom, pH érték, hőmérséklet
Mérési tartomány		
- megvilágítás		LOW-, LOW, LOW+, NOR-, NOR, NOR+, HGH-, HGH, HGH+
- nedvességtartalom		DRY+, DRY, NOR, WET, WET+
- pH érték	[pH]	3,5 ÷ 9
- hőmérséklet	[°C]	-9 ÷ +50
Áramellátás		9V D.C. (6F22)
Méretek		180 x 75 x 30
- mérőműszer	[mm]	122 x 63 x 36
- szonda	[mm]	200 x 5
Súly	[kg]	0,07

ÁLTALÁNOS AJÁNLÁSOK

A mérőműszer úgy vagy bekalibrálva, hogy csak a talaj paramétereit mér, nem szabad vízben vagy más környezetben használni. A szondát nem szabad tovább hagyni a talajban, mint az a méréshez szükséges. Ez a szonda és a mérőműszer tönkremeneteléhez vezethet.

Ne hajlítsa meg, és semmilyen módon ne deformálja a szondát. Ne használja a szondát a talaj porításához.

Kerülje, hogy a szonda fémestárgyakkal érintkezzen, ne helyezze a szondát fémtárgyak közelébe. Még akkor sem, ha a mérőműszer ki van kapcsolva.

A szondát minden mérés előtt alaposan meg kell tisztítani és szárítani.

Amikor a mérőműszert kihúzza a talajból, ne a szondánál fogva húzza.

Ha a mérőműszert hosszabb időn keresztül nem használja, az elemet ki kell venni a berendezésből, és alaposan meg kell tisztítani és szárítani a szondát.

Mérés közben meg kell győződni arról, hogy a szonda nem érintkezik kövekkel vagy fémtárgyakkal. Ez lehetetlenné teheti a mérést, vagy meghamisíthatja az eredményeket. Ilyen esetben a mérést egy másik helyen meg kell ismételni.

Ne használja a műszert a táblázatban megadott tartományon kívül eső hőmérsékleteknél.

Ne szúrja a szondát fagyott talajba.

Ne engedje, hogy a műszert nedvesség, eső érje.

Nem szabad a mérőműszert egyéb szerszámokkal együtt tartani a szerszámosládában. Az ütődések tönkretehetik a mérőműszert.

Ne tárolja a műszert 50°C-nál magasabb hőmérsékleten, ez tönkre teheti a LCD kijelzőt.

A MŰSZER KEZELÉSE

Az elem cseréje

Az első használat előtt, vagy, ha a kijelzőn megjelenik az elhasznált elem jelzése, új elemet kell betenni. Ehhez le kell venni az elemek fedelét, amely a mérőműszer alján található, és ki kell venni a régi elemeket. Az elemek cseréjekor ügyelni kell a helyes polarításra.

A műszer be- és kikapcsolása

A műszert az ON nyomógomb megnyomásával kell bekapcsolni. Kikapcsolni az OFF gomb hosszabb ideig tartó megnyomásával kell. Az OFF kapcsoló rövid idejű megnyomásának hatására a hőmérsékleti skála Fahrenheit (°F) fokokról Celsius (°C) fokokra. Az elem élettartamának meghosszabbítása érdekében 5 percnyi téltétség után magától kikapcsol.

A megvilágítás intenzitásának mérése

Kapcsolja be a műszert, majd irányítsa a fénymérőt a fényforrás irányába. A kijelzőn megjelenik a megvilágítás intenzitásának foka. A LOW- jelzés a legkisebb értéket jelenti, a HGH+ jelzés pedig a legmagasabbat.

A talaj pH értékének mérése

A burkolat hátoldalán található kapcsolót a pH pozícióra kell állítani. A szondát finoman és függőlegesen a talajba kell szúrni. Kapcsolja

be a berendezést. A pH érték megjelenik a kijelzőn. Végezzen néhány mérést pontosabb eredményhez jusson.

A szondának a talajba szúrásakor óvatosan kell eljárni, hogy ne tegye tönkre a szondát. Nem szabad a szondát valamely növény közvetlen közelében leszúrni, hogy ne tegye tönkre a növény gyökérzetét. 30 cm-nél nagyobb átmérőjű cserép esetén a szondát a növény és a cserép pereme közötti távolság 1/3-ában kell beszúrni. Mélyre nyúló gyökerű növényeknél a szondát olyan mélyre kell beszúrni, hogy a hegye ugyan olyan mélyen legyen, mint a gyökér. Abban az esetben, ha a vizsgált talaj túl száraz, vagy erősen meg van trágyázva, a mérés előtt a mérés helyét vízzel be kell spriccelni, és várni kell körülbelül fél órát.

pH 7 kijelzés semleges kémhatású talajt jelent. A pH 7 alatti eredmények savast talajt jeleznek, a pH 7 feletti eredmények pedig lúgost. A „Lo” vagy „HH” kijelzések a mérési határok túllépését jelzik.

A talaj nedvességtartalmának mérése

A burkolat hátoldalán található kapcsolót állítsa a °C pozícióra. A szondát finoman és függőlegesen szúrja a talajba. Kapcsolja be a berendezést. A mérési eredmény megjelenik a kijelzőn. Végezzen néhány mérést pontosabb eredményhez jusson. A szondának a talajba szúrásakor óvatosan kell eljárni, hogy ne tegye tönkre a szondát. Nem szabad a szondát valamely növény közvetlen közelében leszúrni, hogy ne tegye tönkre a növény gyökérzetét. 30 cm-nél nagyobb átmérőjű cserép esetén a szondát a növény és a cserép pereme közötti távolság 1/3-ában kell beszúrni. Mélyre nyúló gyökerű növényeknél a szondát olyan mélyre kell beszúrni, hogy a hegye ugyan olyan mélyen legyen, mint a gyökér. A DRY+ kijelzés nagyon száraz, a WET+ kijelzés nagyon nedves talajt jelez.

Hőmérsékletmérés

A nedvességméréssel együtt a kijelzőn megjelenik a hőmérsékletmérés eredménye is. Ha a szondát nem szúrják a talajba, a műszer a környezet hőmérsékletét mutatja. A „Lo” vagy „HH” kijelzések a mérési határok túllépését jelzik.

DESCRIEREA APARATULUI

Aarutul de măsurat permite măsurarea a patru valori grădinărești: umezeala solului, reactivul pH, temperatura solului cât și gradul iluminării. Sonda cu lungimea de 200 mm și afișier LCD înlesnesc măsurarea și citirea rezultatelor. Are deasemeni și posibilitatea deconectării automate a energiei de alimentare, ceace permite economisirea consumului bateriei.

DATE TEHNICE

Parametrul	Unitatea de măsură	Valoarea
Nr din catalog		89000
Valori măsurabile		Însorirea, umezeala, reactivul pH, temperatura
Domeniul de acțiune		
- Însorirea		LOW-, LOW, LOW+, NOR-, NOR, NOR+, HGH-, HGH, HGH+
- umezeala		DRY+, DRY, NOR, WET, WET+
- reactivul pH	[pH]	3,5 ÷ 9
- temperatura	[°C]	-9 ÷ +50
Alimentarea		9V D.C. (6F22)
Dimensiunile		180 x 75 x 30
- aparatul	[mm]	122 x 63 x 36
- sonda	[mm]	200 x 5
Greutatea	[kg]	0,07

RECOMANDARI GENERALE

Aparatul este calibrat în așa fel, încât masoară doar parametrii solului, este interzisă utilizarea lui în apă sau în alt mediu. Sonda nu poate fi lăsată în sol pe timp mai lung decât este necesar pentru măsurare. Lăsând-o poate să se defecteze aparatul sau chiar sonda.

Nu este voie de a deforma sonda, Nu întrebuița sonda la afânarea solului.

Evitați contactul sondei cu obiecte de metal, nu păstra sonda în apropierea obiectelor de metal. Chiar și în cazul în care aparatul este deconectat.

Înainte de oricare măsurare, sonda trebuie ștersă exact și uscată.

La scoaterea aparatului din sol nu trage de sondă.

În cazul în care aparatul nu va fi întrebuințat pe o perioadă mai lungă, bateria trebuie scoasă din el iar sonda trebuie șters exact și uscată.

În timpul efectuării măsurării trebuie să te asiguri că, sonda nu este în contact cu vre-o piatră sau cu obiect de metal. În aceste cazuri măsura poate fi falsă sau chiar imposibilă, deci trebuie efectuată în alt loc.

Nu utilizezi aparatul în mediu care depășește temperatura din tabel.

Nu introduce sonda în pământ înghețat.

Nu expune aparatul la acționarea apei, deci și a ploaiei.

Nu purta aparatul în cutia cu scule împreună cu alte scule. Lovirile pot defecta aparatul.

Nu păstra aparatul în temperatură mai mare de 50°C, se poate defecta afișierul LCD.

DESERVIREA APARATULUI

Schimbarea bateriei

Înainte de prima utilizare a aparatului de măsurat, sau în cazul în care pe afișier se va arăta semnalul bateriei consumate, trebuie pusă o baterie nouă. Pentru a introduce bateria în aparat, se scoate capacul de pe fundul aparatului și se scoate bateria veche. Băgând bateria nouă fii atent la polii corespunzători.

Anclășarea și declanșarea aparatului

Anclășarea aparatului se face apăsând butonul ON. Declanșarea are loc după apăsarea mai îndelungată a butonului OFF. Prin apăsarea butonului OFF pe scurtă durată se schimbă scala măsurării temperaturii din gradele Fahrenheit (°F) în grade Celsius (°C). Cu scopul prelungirii trăinicii bateriei, după circa 5 minute de inactivitate aparatul se declanșează automat.

Măsurarea intensității iluminării

După anclășarea aparatului îndreaptă exonometrul spre sursa de lumină. Pe afișier va apare gradul intensității iluminării. Afișarea LOW- înseamnă cea mai mică valoare, iar GHH+ înseamnă cea mai mare valoare.

Măsurarea reactivului pH din sol

Înterupătorul din dosul aparatului se pune pe poziția pH. Introdu delicat sonda vertical în sol. Anclășează aparatul. Citește valoarea reactivului pH care apare pe afișier. Pentru a obține rezultate mai exacte, se recomandă efectuarea măsurării de câteva ori. Introducerea sondei în pământ trebuie făcută cu atenție pentru a nu o defecta. Spre a nu distruge rădăcinile plantei, nu băga sonda în apropierea plantelor. Măsurând reactivul pH din ghiveci cu dimensiunea mai mare de 30 cm, sonda se introduce la o distanță de 1/3 între plantă și marginea ghiveciului. În cazul plantelor care au rădăcinile adânc, sonda trebuie să fie la adâncimea rădăcinilor. În cazul în care pământul este prea uscat sau prea îngrășat, locul măsurării trebuie stropit cu apă iar după circa 30 de minute se poate măsura.

Afișarea pH 7 arată că reactivul solului este neutru. Afișarea mai joasă de pH7 arată că reactivul solului este acid, iar afișarea mai mare de pH arată că reactivul solului este bazic. Afișarea "Lo" sau "HH" înseamnă depășirea domeniului de măsurare.

Măsurarea umedității solului

Înterupătorul din dosul aparatului se pune pe poziția °C. Introdu delicat sonda vertical în sol. Anclășează aparatul. Citește valoarea care apare pe afișier. Pentru a obține rezultate mai exacte, se recomandă efectuarea măsurării de câteva ori. Introducerea sondei în pământ trebuie făcută cu atenție pentru a nu o defecta. Spre a nu distruge rădăcinile plantei, nu băga sonda în apropierea plantelor. Măsurând umeditatea dintr-un ghiveci cu dimensiunea mai mare de 30 cm, sonda se introduce la o distanță de 1/3 între plantă și marginea ghiveciului. În cazul plantelor care au rădăcinile adânc, sonda trebuie să fie la adâncimea rădăcinilor. Afișarea DRY+ pH 7 arată că pământul este foarte uscat, iar afișarea WET+ arată că pământul este foarte umed.

Măsurarea temperaturii

Odată cu măsurarea umedității pe afișier se va apare și rezultatul măsurării temperaturii. Dacă sonda nu va fi introdusă în pământ pe afișier se arată temperatura mediului. Afișarea "Lo" sau "HH" înseamnă depășirea domeniului de măsurare.

DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA

El medidor de horticultor permite medir cuatro valores, a saber la humedad de la tierra, el factor pH de la tierra, la temperatura de la tierra y el grado de iluminación. Una sonda que mide 200 mm de largo y una pantalla LCD legible facilitan la medición y la lectura. La función de desconexión automática permite reducir el consumo de energía y por lo tanto prolongar la vida de la batería.

DATOS TÉCNICOS

Parámetro	Unidad de medición	Valor
Numero de catalogo		89000
Valores medidos		Insolación, humedad, pH, temperatura
Rango de medición		
- iluminación		LOW-, LOW, LOW+, NOR-, NOR, NOR+, HGH-, HGH, HGH+
- humedad		DRY+, DRY, NOR, WET, WET+
- pH	[pH]	3.5 ÷ 9
- temperatura	[°C]	-9 ÷ +50
Alimentación		9V D.C. (6F22)
Dimensiones		180 x 75 x 30
- medidor	[mm]	122 x 63 x 36
- sonda	[mm]	200 x 5
Peso	[kg]	0,07

RECOMENDACIONES GENERALES

El medidor está calibrado de tal manera que mide solamente los parámetros de la tierra; queda prohibido usarlo en el agua u en otro ambiente.

No deje la herramienta en la tierra más de lo requerido por la medición. De otra manera la sonda y el medidor pueden ser estropeados.

No se permite arquear o de cualquier manera deformar la sonda. No utilice la sonda para triturar la tierra.

Evite el contacto de la sonda con objetos de metal; no coloque la sonda cerca de objetos de metal, inclusive cuando el medidor está apagado. Antes de cada medición es menester limpiar la sonda y secarla cuidadosamente.

Sacando el medidor de la tierra, no toque la sonda.

En el caso de periodos largos cuando el medidor no es usado, saque la batería de la herramienta y limpie la sonda, secándola cuidadosamente.

Durante la medición, asegúrese que la sonda no tiene contacto con piedras u objetos de metal, lo cual podría imposibilitar la medición o distorsionar los resultados. En tales casos, es menester ejecutar la medición en otro sitio.

No use la herramienta fuera del rango de las temperaturas especificadas en la tabla.

No se permite clavar la sonda en la tierra congelada.

No exponga el medidor al agua, ni precipitación.

No coloque el medidor con las demás herramientas en una caja de herramientas, ya que los golpes de las demás herramientas podrían estropearlo.

No almacene el medidor en las temperaturas debajo de los 50°C, lo cual podría estropear la pantalla LCD.

MANEJO DEL MEDIDOR

Cambio de la batería

Antes del primer uso o cuando en la pantalla aparece el indicador de la batería baja, hay que instalar una batería nueva. Con este fin, hay que quitar la tapa de la batería ubicada en la parte inferior del medidor y sacar la batería desgastada. Durante el cambio de la batería conserve la polarización adecuada.

Encendido y apagado del medidor

El medidor se enciende si uno presiona el botón ON. El medidor se apaga, si uno mantiene oprimido el botón OFF. Si el botón OFF se oprime de un modo corto, entonces ocurre un cambio de la escala de la medición de la temperatura, de los grados Fahrenheit (°F) a los grados Celsius (°C). Para prolongar la vida de las baterías, después de aproximadamente cinco minutos de inactividad el medidor se apagará automáticamente.

La medición de la intensidad de la iluminación

Encienda el medidor, dirija la ventana del medidor de la iluminación hacia la fuente de la luz. En la pantalla aparecerá el grado de la intensidad de la iluminación. La indicación LOW- significa el valor más bajo, mientras la indicación HGH+ significa el valor más alto.

La medición del factor pH de la tierra

El selector en la parte posterior del armazón hay que poner en la posición pH. Clave la sonda cuidadosa y verticalmente en la tierra. Encienda la herramienta. El factor pH será mostrado en la pantalla.

Ejecute varias mediciones para obtener un resultado más exacto de la medición.

Clavando la sonda en la tierra sea cuidadoso para no estropear la sonda. No clave la sonda en la cercanía directa de las plantas, para no dañar las raíces de las plantas. En el caso de las masetas cuyo diámetro excede 30 cm., clave la sonda en la tercera parte de la distancia entre la planta y el borde de la masetta. En el caso de las plantas de unas raíces profundas, clave la sonda de tal manera que su terminación esté en la misma profundidad que las raíces. Si la tierra que va a ser medida está demasiado seca o demasiado fertilizada, rocíe el lugar con agua y espere una media hora antes de que se ejecute la medición.

La indicación pH 7 significa que la tierra es neutra. La indicación debajo de pH 7 significa una tierra ácida y la indicación por arriba de pH 7 significa una tierra de un pH básico. La indicación „Lo” o „HH” significa que el rango de medición ha sido excedido.

La medición de la humedad de la tierra

El selector en la parte posterior del armazón hay que poner en la posición °C. Clave la sonda cuidadosa y verticalmente en la tierra. Encienda la herramienta. El resultado de la medición será mostrado en la pantalla. Ejecute varias mediciones para obtener un resultado más exacto de la medición.

Clavando la sonda en la tierra sea cuidadoso para no estropear la sonda. No clave la sonda en la cercanía directa de las plantas, para no dañar las raíces de las plantas. En el caso de las masetas cuyo diámetro excede 30 cm., clave la sonda en la tercera parte de la distancia entre la planta y el borde de la masetta. En el caso de las plantas de unas raíces profundas, clave la sonda de tal manera que su terminación esté en la misma profundidad que las raíces. La indicación DRY+ significa que la tierra está muy seca, mientras la indicación WET+ significa que la tierra está muy húmeda.

La medición de la temperatura

Junto con la medición de la humedad la pantalla mostrará el resultado de la medición de la temperatura. Si la sonda no ha sido clavada en la tierra, entonces la pantalla mostrará el resultado de la medición de la temperatura del medio ambiente. La indicación „Lo” o „HH” significa que el rango de medición ha sido excedido.