



c) Baterie/akumulatory

- Baterie/akumulatory należy wkładać zgodnie z właściwą polaryzacją.
- Wymij baterie/akumulatory, jeśli urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas, aby uniknąć uszkodzenia z powodu wycieku. Nieszczelne lub uszkodzone baterie/akumulatory w kontakcie ze skórą mogą powodować oparzenia chemiczne. Podczas obchodzenia się z uszkodzonymi bateriami/akumulatorami należy nosić rękawice.
- Baterie/akumulatory należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie zostawiaj baterii/akumulatorów bez nadzoru, ponieważ mogą zostać połknięte przez dzieci lub zwierzęta.
- Wszystkie baterie/akumulatory należy wymieniać w tym samym czasie. Jednoczesne używanie starych i nowych baterii/akumulatorów może doprowadzić do wycieku i uszkodzić urządzenie.
- Nie rozbieraj baterii/akumulatorów, nie powoduj zwarc i nie wrzucaj do ognia. Nigdy nie próbuj ładować jednorazowych baterii. Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu!

☎ Instrukcja obsługi

Miernik wilgotności drewna MF-10

Nr zam. 1662851

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie służy do pomiaru porównawczego poziomu wilgotności materiałów drewnianych. Dzięki czemu stopień wilgotności można porównywać określonych odstępach czasowych. Mierzenie odbywa się za pomocą dwóch sond, które wprowadza się w mierzony materiał. Sondy można wymienić w przypadku zużycia. Urządzenie pokazuje wilgotność drewna materiałów drewnianych. Ma funkcję kompensacji temperatury, która uwzględnia temperaturę materiału przy pomiarze wilgotności drewna. Wartości maksymalne i minimalne są opcjonalnie wyświetlane, a przyrząd ma funkcję automatycznego włączania/wyłączania zasilania, białe podświetlenie wyświetlacza LCD oraz funkcję wstrzymywania do zatrzymania na wyświetlaczu wartości zmierzonych. Posiada również wskaźnik niskiego napięcia baterii i jest zasilany z 3 baterii 1,5 V. W celu ochrony podczas transportu dołączona jest nasadka ochronna.

Ze względów bezpieczeństwa oraz certyfikacji produktu nie można go w żaden sposób przebudowywać i/lub zmieniać. W przypadku korzystania z produktu w celach innych niż opisane, może on ulec uszkodzeniu. Niewłaściwe użytkowanie może ponadto spowodować zagrożenia, takie jak zwarcia itp. Dokładnie przeczytaj instrukcję obsługi i zachowaj ją do późniejszego wykorzystania. Produkt można przekazywać osobom trzecim wyłącznie z załączoną instrukcją obsługi.

Produkt jest zgodny z obowiązującymi wymogami krajowymi i europejskimi. Wszystkie zawarte tutaj nazwy firm i nazwy produktów są znakami towarowymi należącymi do ich właścicieli. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Zakres dostawy

- Miernik wilgotności materiału MF-10
- Pochewka ochronna
- 3 baterie Micro (typ AAA)
- Instrukcja obsługi



Aktualne instrukcje obsługi

Aktualne instrukcje obsługi można pobrać, klikając link www.conrad.com/downloads lub skanując przedstawiony kod QR. Należy przestrzegać instrukcji przedstawionych na stronie internetowej.

Objaśnienie symboli



Symbol z wykrzyknikiem w trójkącie wskazuje na ważne wskazówki w tej instrukcji użytkowania, których należy bezwzględnie przestrzegać.



Symbol strzałki można znaleźć przy specjalnych poradach i wskazówkach związanych z obsługą.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Dokładnie przeczytaj instrukcję obsługi i przestrzegaj zawartych w niej wskazówek dotyczących bezpieczeństwa. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za obrażenia oraz szkody spowodowane nieprzestrzeganiem wskazówek bezpieczeństwa i informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi. Poza tym w takich przypadkach wygasa rękojmia/gwarancja.

a) Ogólne informacje

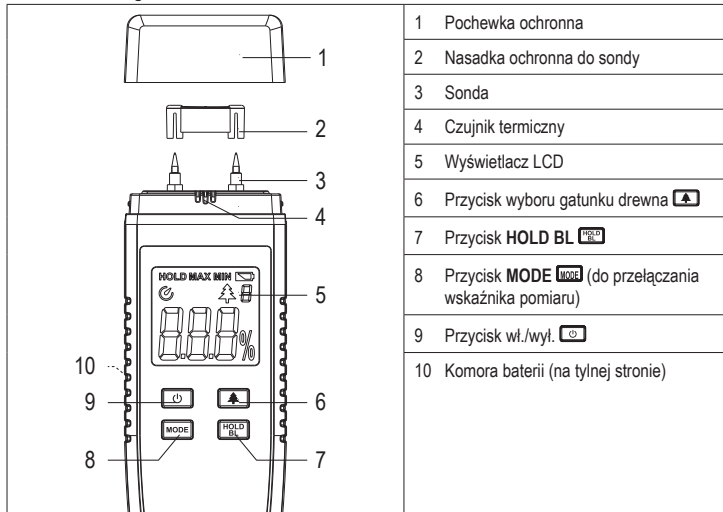
- Produkt nie jest zabawką. Należy trzymać go w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt.
- Dopilnuj, aby materiały opakowaniowe nie zostały pozostawione bez nadzoru. Mogą one stać się niebezpieczną zabawką dla dzieci.
- Chroń produkt przed ekstremalnymi temperaturami, bezpośrednim promieniowaniem słonecznym, silnymi wibracjami, wysoką wilgotnością, wilgocią, palnymi gazami, oparami i rozpuszczalnikami.
- Nie narażaj produktu na obciążenia mechaniczne.
- Jeśli bezpieczna praca nie jest dłużej możliwa, należy przerwać użytkowanie i zabezpieczyć produkt przed ponownym użyciem. Bezpieczna praca nie jest zapewniona, jeśli produkt:
 - posiada widoczne uszkodzenia,
 - nie działa prawidłowo,
 - był przechowywany przez dłuższy okres czasu w niekorzystnych warunkach, lub
 - został nadmiernie obciążony podczas transportu.
- Z produktem należy obchodzić się ostrożnie. Wstrząsy, uderzenia lub upadek produktu nawet z niewielkiej wysokości spowodują jego uszkodzenie.
- Jeśli istnieją wątpliwości w kwestii zasady działania, bezpieczeństwa lub podłączania produktu, należy zwrócić się do wykwalifikowanego fachowca.
- Prace konserwacyjne, regulacje i naprawy przeprowadzać może wyłącznie specjalista lub specjalistyczny warsztat.
- Jeśli pojawią się jakiegokolwiek pytania, na które nie ma odpowiedzi w niniejszej instrukcji, prosimy o kontakt z naszym biurem obsługi klienta lub z innym specjalistą.

b) Osoby i produkt

- Jeśli urządzenie zostanie przeniesione z zimnego do ciepłego otoczenia, może dojść do kondensacji skroplin w urządzeniu. Może to doprowadzić do nieprawidłowych wyników pomiaru. Pozostaw urządzenie na chwilę przed rozpoczęciem pracy, aż dostosuje się do nowego otoczenia.
- Za wyniki pomiarów tego urządzenia odpowiada użytkownik. Nie gwarantujemy ani nie ponosimy odpowiedzialności za dokładność wyników pomiarów. W żadnym wypadku nie ponosimy odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek zastosowania wyników pomiarów.
- Urządzenie należy trzymać z dala od źródeł silnego pola magnetycznego.
- Sondy są ostre. Nie wbijać w oczy ludzi ani zwierząt, nie ranić ich w żaden inny sposób!

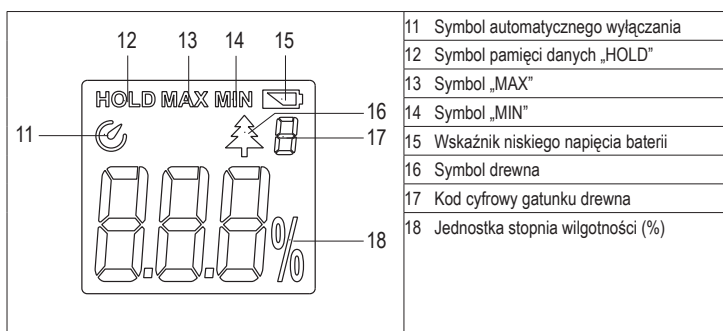
Elementy obsługowe

MF-10 Miernik wilgotności drewna



1	Pochewka ochronna
2	Nasadka ochronna do sondy
3	Sonda
4	Czujnik termiczny
5	Wyświetlacz LCD
6	Przycisk wyboru gatunku drewna
7	Przycisk HOLD BL
8	Przycisk MODE
9	Przycisk wł./wyl.
10	Komora baterii (na tylnej stronie)

Wskazania na ekranie LCD

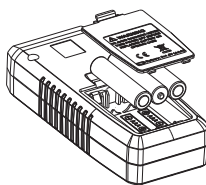


11	Symbol automatycznego wyłączenia
12	Symbol pamięci danych „HOLD”
13	Symbol „MAX”
14	Symbol „MIN”
15	Wskaźnik niskiego napięcia baterii
16	Symbol drewna
17	Kod cyfrowy gatunku drewna
18	Jednostka stopnia wilgotności (%)

Uruchomienie

a) Wkładanie i wymiana baterii

Miernik wilgotności materiału MF-10 jest zasilany 3 baterie Micro (typ AAA). Baterie, które muszą być włożone do miernika wilgotności, są dostarczane wraz z urządzeniem. W celu włożenia baterii postępuj w następujący sposób:



- Zdejmij pokrywę komory baterii z tyłu miernika. W tym celu naciśnij palcem dźwignię blokującą do tyłu i rozłóż pokrywę komory baterii.
- Sprawdź czy, miernik jest wyłączony.
- W razie potrzeby usuń zużyte baterie z komory baterii (10). Podczas pierwszego uruchomienia ten krok nie jest konieczny.
- Włóż do komory (10) 3 baterie Micro (typ AAA), uważając przy tym na prawidłową biegunowość.
- Z powrotem załóż pokrywę komory baterii.

- Baterie należy wymienić, gdy wskaźnik niskiego napięcia baterii (15) na wyświetlaczu LCD (5) świeci się.
- Należy postępować tak, jak opisano wcześniej. Zużyte baterie należy jednak wyjąć z komory przed włożeniem nowych.

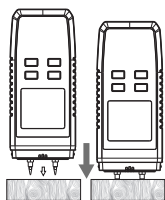
b) Włączanie/wyłączanie i wybieranie gatunku drewna

- Aby włączyć urządzenie, naciśnij i przytrzymaj przycisk włącz/wyłącz (9), gdy urządzenie jest wyłączone. Aby wyłączyć urządzenie, naciśnij i przytrzymaj przycisk włącz/wyłącz (9), gdy urządzenie jest włączone.
- Naciśnij przycisk wyboru gatunku drewna (6), aby wybrać rodzaj mierzzonego drewna za pomocą kodu cyfrowego. Każde naciśnięcie powoduje przejście o jeden krok do przodu w cyklu (1-4). Na wyświetlaczu LCD (5) widoczny jest kodu cyfrowy wraz z symbolem drewna (16). Przejdź do rozdziału „f) Drewno i gatunki drewna”, aby określić kod cyfrowy drewna, które ma zostać zmierzone, i ustaw go na urządzeniu.




c) Tryb pomiaru



- Zdejmij z miernika pochwętkę ochronną (1) i nasadkę ochronną do sondy (2).
- Włóż nasadkę ochronną do sondy (2) w nasadkę pochwętkę ochronną (1) tak, aby nie zgubić jej łatwo i w razie potrzeby zawsze mieć ją pod ręką.





- Wsuń sondy (3) w drewno do oporu, tak daleko, jak pokazano na ilustracji.
- Czujnik temperatury określa temperaturę mierzonego przedmiotu oraz uwzględni temperaturę mierzonego przedmiotu i otoczenia przy pomiarze wilgotności drewna. Nie należy dotykać go palcem podczas pomiaru wilgotności. Prowadzi to do zafalszowania pomiaru wilgotności drewna.

- Krótco naciśnij przycisk **MODE** (8) , aby przełączyć między wyświetlaniem wartości maksymalnych i minimalnych, a aktualną wartością mierzoną. Symbole „MAX” lub „MIN” są wyświetlane razem z odpowiednimi wartościami numerycznymi. Jeśli na wyświetlaczu LCD (5) nie pojawia się ani symbol „MAX”, ani „MIN”, to wyświetlana wartość jest aktualną wartością pomiarową. Wilgotność drewna jest wyświetlana w „%”.
- Krótco naciśnij przycisk **HOLD BL** (7) , aby zatrzymać wartość pomiaru na wyświetlaczu LCD (5).
- Krótco naciśnij przycisk **HOLD BL** (7)  dwa razy, aby zwolnić wartość pomiaru na wyświetlaczu LCD (5) i wykonać nowy pomiar.





Ostrożnie wyjmij sondę z drewna. Aby poluzować sondy, powoli przesuwaj je do przodu i do tyłu zgodnie z kierunkiem słojów. Dzięki temu można uniknąć ryzyka zerwania sondy.

d) Podświetlenie tła

- Jeśli podświetlenie nie jest włączone, naciśnij i przytrzymaj przez pewien czas przycisk **HOLD BL** (7) , aby włączyć podświetlenie. Wyświetlacz LCD (5) jest oświetlany przez białe diody LED.
- Jeśli podświetlenie jest włączone, naciśnij i przytrzymaj przez pewien czas przycisk **HOLD BL** (7) , aby wyłączyć podświetlenie. Wyświetlacz LCD (5) nie jest już podświetlony.

e) Ustawianie automatycznego wyłączenia

W trybie automatycznego wyłączenia zasilania miernik wyłącza się automatycznie, jeżeli przez 5 minut nie zostanie naciśnięty żaden przycisk. Można włączyć lub wyłączyć tryb automatycznego wyłączenia. W tym celu należy postępować w następujący sposób:

- Naciśnij raz i przytrzymaj przycisk **MODE** , aby włączyć funkcję automatycznego wyłączenia. Symbol automatycznego wyłączenia (11) pojawi się na wyświetlaczu LCD (5). Miernik wyłączy się automatycznie po 5 minutach bezczynności.
- Naciśnij dwa razy i przytrzymaj przycisk **MODE** , aby wyłączyć funkcję automatycznego wyłączenia. Symbol automatycznego wyłączenia (11) zniknie z wyświetlacza LCD (5). Miernik pozostaje włączony w przypadku niekorzystania z niego przez ponad 5 minut.

f) Drewno i gatunki drewna

Gatunek drewna	Kod cyfrowy	Gatunek drewna	Kod cyfrowy
Teak afrykański (Baikiaea plurijuga)	1	Jesion (Fraxinus excelsior)	3
Ormosia macrocalyx	1	Balsa (Ochroma pyramidale)	3
Imbuia (Ocotea porosa)	1	Drewno sandałowe (Santalum album)	3
Orzech włoski (Juglans regia)	2	Wiąz (Ulmus)	3
Apitong (Dipterocarpus grandiflorus)	2	Surmia (Catalpa)	3
Topola (Populus)	2	Choina kanadyjska (Tsuga Canadensis)	3
Teak (Tectona grandis)	2	Dwuskrzydłowiec (rodzaje Dipterocarpus)	3
Świerk (Abies)	3	Brzoza (Betula)	4
Daglezja zielona (Pseudotsuga menziesii)	3	Sosna Massona	4
Meranti (Shorea)	3	Modrzew (Larix)	4
Jodła kalifornijska (Abies concolor)	3	Lipa (Tilia)	4
Dąb (Quercus robur)	3	Araukaria chilijska (Araucaria araucana)	4
Klon (Acer pictum subsp. mono)	3	Sosna wejmutka (Pinus Strobus)	4



Zawartość wilgoci w drzewie jest różna w zależności od klimatu, położenia geograficznego i mikrolokacji, ale także różni się w różnych częściach drzewa.

Konserwacja

- Sondy można wymienić, jeśli zużywają się na skutek częstego korzystania. Skontaktuj się z naszym działem obsługi technicznej, aby uzyskać informacje na temat dostępności sond zamiennych.

Pielęgnacja i czyszczenie

- Przed każdym czyszczeniem odłączaj produkt od zasilania elektrycznego.
- W żadnym wypadku nie należy używać agresywnych środków czyszczących, alkoholu czyszczącego ani innych chemicznych roztworów, gdyż mogą one uszkodzić obudowę lub nawet negatywnie wpłynąć na działanie urządzenia.
- Do czyszczenia produktu użyj miękkiej, zwilżonej, niepozostawiającej włókien szmatki.
- Do zwilżenia szmatki należy używać wyłącznie czystej wody.

Utylizacja

a) Produkt



Urządzenia elektroniczne mogą być poddane recyklingowi i nie zaliczają się do odpadów z gospodarstw domowych. Produkt należy utylizować po zakończeniu jego eksploatacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Wyjmij wszystkie włożone baterie/akumulatory i wyrzuć je oddzielnie od produktu.

b) Baterie/akumulatory



Konsument jest prawnie zobowiązany (rozporządzenie dotyczące baterii) do zwrotu wszystkich zużytych baterii/akumulatorów. Wyrzucanie baterii z odpadami domowymi jest zabronione.

Zawierające szkodliwe substancje baterie/akumulatory oznaczone są symbolem, który wskazuje na zakaz wyrzucania z odpadami domowymi. Oznaczenia metali ciężkich: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów (oznaczenia znajdują się na bateriach/akumulatorach np. pod ikoną kosza na śmieci po lewej stronie).

Zużyte baterie/akumulatory można także oddawać do nieodpłatnych gminnych punktów zbiorczych, do naszych sklepów lub gdziekolwiek, gdzie sprzedawane są baterie.

W ten sposób użytkownik spełnia wymogi prawne i ma swój wkład w ochronę środowiska.

Dane techniczne

Zasilanie elektryczne	3 baterie Micro (typ AAA) 1,5 V
Wskaźnik niskiego napięcia.....	przy 3 do 3,5 V
Żywotność baterii.....	13 godzin (baterie alkaliczne)
Pobór prądu	≤ 30 mA (normalnie) ≤ 10 µA (jeśli jest wyłączony)
Typ czujnika.....	Czujnik oporowy
Rozdzielczość.....	0,1 %
Precyzja	± 2,0 %
Cykle robocze.....	≥ 1000 razy (sonda wsuwana/wysuwana)
Wilgotność	Zakres: 2,0 do 40,0 % gatunek drewna 1: 2,0 % do 25,0 % gatunek drewna 2: 3,0 % do 30,0 % gatunek drewna 3: 4,0 % do 35,0 % gatunek drewna 4: 5,0 % do 40,0 %
Częstotliwość próbkowania	0,5 sekundy
Wysokość pracy	0 do 2000 m (nad poziomem morza)
Warunki pracy.....	0 do +40 °C, ≤80 % wilgotności względnej powietrza (bez kondensacji)
Warunki przechowywania	-20 do +60 °C, ≤75 % wilgotności względnej (bez kondensacji)
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	136 x 54 x 28 mm
Masa	120 g

To jest publikacja firmy Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Wszelkie prawa odnośnie do tego tłumaczenia są zastrzeżone. Wszelkiego rodzaju reprodukcje, np. kopiowanie, tworzenie mikrofilmów lub rejestracja w urządzeniach elektronicznych do przetwarzania danych wymagają pisemnej zgody wydawcy. Powielanie w całości lub w części jest zabronione. Publikacja ta odpowiada stanowi technicznemu urządzeń w chwili druku.

Copyright 2018 by Conrad Electronic SE.

*1662851_v2_0718_02_DS_m_pl_(2)