

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Profesjonalny miernik wilgotności drewna 190106



Ta instrukcja jest częścią produktu i powinna być przechowywana w sposób umożliwiający zapoznanie się z jej treścią w przyszłości. Zawiera istotne informacje o ustawieniach i pracy urządzenia.

1. ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

- Miernik wilgotności drewna
- Bateria 9V, 6F22
- Instrukcja obsługi

2. FUNKCJE

- Pomiar wilgotności drewna którego grubość jest mniejsza niż 20mm.
- 7 zakresów pomiarów dla 35 gatunków drewna
- Podświetlany wyświetlacz
- Automatyczne wyłączenie
- Wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii

3. URUCHOMIENIE

Instalacja baterii

- Otworzyć pokrywę baterii znajdującą się z tyłu miernika.
- Zdjąć folię ochronną z baterii 9V.
- Włożyć baterię zgodnie z polaryzacją.

Uwaga: Aby uniknąć problemów w działaniu, należy zwrócić szczególną uwagę na polaryzację baterii podczas ich instalowania (instalacja baterii w złym kierunku może doprowadzić do trwałego uszkodzenia urządzenia).

- Zamknąć pokrywę baterii.

4. PRZYGOTOWANIE PRZYRZĄDU DO POMIARÓW

Sprawdzenie przyrządu / kalibracja

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk ON/LIGHT/SET na wyświetlaczu pojawi się liczba reprezentująca aktualnie wybrany zakres pomiarowy – Zakres 5.
UWAGA :
Po wyjęciu baterii miernik automatycznie ustawia zakres pomiarowy nr 5.
- Poczekać (ok 5 sek.) aż wyświetlacz wskaże 00% .
- Zdjąć pokrywkę ochronną.
- Dotknąć igłami miernika dwóch metalowych wypustek dostępnych na zewnątrz pokrywki ochronnej.
- Naciśnij przycisk, na wyświetlaczu pokaż się wartość, tak zwana wartość kalibracyjna.
- Jeżeli na wyświetlaczu pojawił się wynik 18% +/- 1% to urządzenie funkcjonuje prawidłowo.
W przypadku gdy odchylenie jest większe niż 1%, należy brać go pod uwagę podczas badania wilgotności drewna i odejmować/dodawać go od zmierzonych wartości. Zgodnie z poniższą formułą:

$$\text{wilgotność drewna} = \text{wynik pomiaru} - (\text{zmierzona wartość kalibracyjna} - 18\%)$$

Kalibracji przyrządu należy dokonywać tylko na zakresie nr 5.

Ustawienie zakresu pomiarowego

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk ON/LIGHT/SET na wyświetlaczu pojawi się liczba reprezentująca aktualnie wybrany zakres pomiarowy.
- Przyciskiem ON/LIGHT/SET ustawić jeden z siedmiu dostępnych zakresów. Zgodnie z rodzajem badanego drewna.
- Odczekać ok 5 sek.
- Wyświetlacz pokaże 00% .
- Urządzenie jest gotowe do pracy.

Rodzaj drewna	Zakres
Orzech włoski Topola biała	3
Kembang Semangkok	4
Dąb Klon Świerk Sosna Jesion Modrzew Buk Balsa – Ogorzałka wełnista Ironwood Padauk Cykuta Macaranduba Lauan Terminlic sp Eln Gumari	5
Merbau Teak Ipe Balau Kempas Daru – daru Pyinkado Beilian	6
Lipa Jodła pospolita Jodła biała Sosna Massona Ap tong Brisbane box Keruing Keranj	7

Uwaga:

Jeżeli w powyższej tabeli nie ma badanego rodzaju drewna, należy ustawić zakres nr 5.


5. Pomiar wilgotności drewna

- Ustawić zakres pomiarowy w odniesieniu do badanego rodzaju drewna.
- Zdjąć pokrywkę ochronną.
- Wbić igły pomiarowe prostopadle do drewna, na głębokość co najmniej 4-5mm.
- Nacisnąć przycisk ON/LIGHT/SET.
- Odczytać wynik.
- Wyjąć miernik z drewna.

Po zakończonym pomiarze założyć pokrywkę ochronną, miernik wyłączy się automatycznie po kilku sekundach.

- Jeśli wynik pomiaru jest mniejszy niż 5%, wyświetlacz pokaże „00%”
- Jeśli wynik pomiaru jest większy niż 42%, wyświetlacz pokaże „OL”

6. Wskaźnik niskiego naładowania baterii

Gdy na wyświetlaczu pojawi się ikona  należy wymienić baterie. Nie należy używać miernika ze słabą baterią ponieważ może to zafałszować wynik pomiaru.

7. Ogólne uwagi i środki ostrożności:

- W celu uzyskania jak najbardziej dokładnego wyniku, zaleca się przeprowadzenie kilku pomiarów i wyciągnięcie z nich średniej.
- Nie należy dokonywać pomiarów na zanieczyszczonym drewnie.
- Istnieje niebezpieczeństwo skaleczenia się igłami pomiarowymi, nie należy przenosić przyrządu bez pokrywy ochronnej.
- Zachować szczególną ostrożność przy wyjmowaniu igieł z drewna aby uniknąć ich złamania.
- Nie narażać urządzenia na działanie silnych wibracji i obciążeń mechanicznych.
- Unikać nagłych, znacznych zmian temperatury (bezpośredniego promieniowania słonecznego, wysokich temperatur ujemnych).
- Do czyszczenia obudowy i wyświetlacza stosować miękką, lekko zwilżoną ściereczkę.
- Miernik nie jest wodoodporny, nie należy myć go pod bieżącą wodą ani w zmywarce.
- Wyczerpane baterie natychmiast usunąć z urządzenia. Stosować wyłącznie wskazany poniżej baterii.
- Baterie należy wymieniać w momencie wyświetlenia się wskaźnika niskiego naładowania baterii na wyświetlaczu. Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy okres czasu. Należy wyjąć baterię aby uniknąć uszkodzeń związanych z ich wylaniem.



Symbol ten, umieszczany na urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oznacza, że zakupiony produkt nie powinien być usuwany razem ze zwykłymi odpadami z gospodarstw domowych. Należy go przekazać do odpowiedniego punktu, który zajmuje się zbieraniem i recyklingiem urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Pozbywanie się sprzętu we właściwy sposób i jego recykling pomogą zapobiec potencjalnie negatywnym konsekwencjom dla środowiska i zdrowia ludzkiego.

Prosimy chronić środowisko i oddawać zużyte baterie i akumulatory w oznakowanych punktach. Nigdy nie wkładać baterii do ognia. Może to spowodować eksplozję, zagrożenie pożarem lub niebezpieczny wyciek chemiczny i dym.

8. DANE TECHNICZNE

Miernik

Zakres wilgotności:	5% - 42%
Rozdzielczość:	1%
Dokładność pomiaru:	+/- 2% dla pomiarów $\leq 28\%$ +/- 5% dla pomiarów $> 28\%$
Zakres temperatury pracy:	0-40 °C
Rozmiar miernika	160 x 63 x 30 mm
Długość igieł pomiarowych:	9 mm
Waga przyrządu:	ok. 135g z baterią

Baterie:

Miernik: 1 x 9V, 6F22 - w zestawie

Instructions for Use

Professional wood moisture meter

190106



The Instructions is a part of the product and shall be kept for future reference. It contains important information on the device setting and operation.

1. PACKAGING CONTENT

- Wood moisture meter
- 9V, 6F22 battery
- Instructions for Use

2. FUNCTIONS

- Measuring the moisture content of wood whose thickness is less than 20mm
- 7 ranges for 35 kinds of wood
- Backlit display
- Auto power-off
- Low battery level indicator

3. STARTING THE DEVICE

- Open the battery cover on the back of moisture meter.
- Remove the protective film from 9V battery.
- Put 9V battery.

Note: To avoid operating problems pay attention to polarity of alkaline batteries at inserting them (wrong polarity of batteries may result in a permanent damage to the device).

- Close the battery cover.

4. PREPARATION

CHECKING DEVICE / CALIBRATION

- Press and hold ON/LIGHT/SET for about 5 seconds, the unit enters the range setting mode and the current range flashes on the display – Range 5.

Note:

After you replace the battery, the unit defaults to Range 5.

- Wait (5 seconds) until the display shows 00%.
- Remove the protective cover.
- Touch the two probes to the two metal contacts on the protective cover.
- Press the button, the display shows a value, which is called adjustment value.
- If the adjustment value equals 18% +/-1%, the tester is in normal condition.
- Otherwise calculate the difference between the adjustment value and 18%, this difference value should be subtracted from the subsequent measurements. If the adjustment value is more than 19% or less than 17%, use the below formula:

$$\text{moisture content} = \text{measurement reading} - (\text{adjustment value} - 18\%)$$

Calibration of the moisture meter should be made only on the Range 5.

Selecting the desired range

- Press and hold ON/LIGHT/SET, current range will flash on the display – Range 5.
- Press the button to change the range to make the desired range appear on the display.
- When the desired range is flashing on the display, release the button, the unit will exit the range setting mode 5 seconds later.
- The display shows 00%.
- The moisture meter is ready to work.

Wood species	Range
Walnut White Poplar	3
Kembang Semangkok	4
Oak Maple Spruce Pine Ash Larch Beech Balsa Ironwood Padauk Hemlock Macaranduba Lauan Termincllic sp Eln Gumari	5
Merbau Teak Ipe Balau Kempas Daru – daru Pyinkado Beilian	6
Basswood Fir White fir Masson Pine Ap tong Brisbane box Keruing KerANJI	7

Note:

For the wood species not listed in the table, we suggest that you use Range 5 to measure their moisture content. But keep in mind that there is an error in the measurement result.

5. Measuring the moisture content

- Set the moisture meter to the desired range according to the wood species to be measured.
- Remove the protective cover.
- Drive the two probes into the wood to be measured. The probes should be at least 4mm-5mm into wood for an accurate measurement.
- Read the measurement reading on the display.
- Remove the meter from wood.

After measurement is finished, install protective cover. The moisture meter turns off automatically to save power.

- If the measurement reading is less than 5%, the display will show "00%"
- If the measurement reading exceeds 42%, the display will show "OL".

6. Low battery level indicator

When the display show  you should replace the battery immediately. Do not use the meter with a low battery.

7. Note and Precautions

- Make several measurements and calculate the average to obtain the most accurate result.
- Do not make measurements on soiled wood.
- Hazard of injury with measuring needles; do not move the device without protective cover.
- Take special care at removing the needles from the wood to avoid their breaking.
- Do not expose the device to strong vibrations and mechanical strain.
- Avoid sudden and dramatic temperature changes (direct sunlight, low negative temperatures).
- Clean the casing and the display with a soft and slightly wetted cloth.
- Do not immerse the device in water.
- Replace the batteries when the low battery level indicator appears on the display. If the device is not used for a longer time remove the battery to avoid damage caused by its spill.



This symbol placed on electrical and electronic devices means that the purchased product at the end of its working life should not be disposed together with other household waste. It should be passed to the appropriate centre dealing with collection and disposal of electronic and electrical devices. Appropriate disposal of the device will prevent possible negative effects in the environment and human health. Please protect the environment and pass used batteries to appropriate collection spots. Never place batteries in a fire. It may cause explosion, fire hazard or dangerous chemical leak and smoke.

6. TECHNICAL DATA

Moisture meter:

Measurement range:	5% ~ 42%
Resolution:	1%
Accuracy:	+/-2% for reading \leq 28% +/-5% for reading $>$ 28%
Operation condition:	0-40°C , $<$ 80%RH
Size:	160 x 63 x 30 mm
Needle length:	approx. 9mm
Weight:	About 135g (including battery)

Batteries:

Moisture meter:	1 9V,6F22 – included in the set
-----------------	---------------------------------

WARUNKI GWARANCJI

1. Niniejsza gwarancja jest udzielana przez firmę BROWIN Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k. z siedzibą przy ul. Pryncypalnej 129/141; 93-373 Łódź, Polska, nazywaną w dalszej części gwarancji Gwarantem.
2. Niniejsza gwarancja dotyczy wyłącznie sprzętu używanego na terytorium Polski.
3. Okres gwarancji wynosi 12 miesięcy od daty zakupu sprzętu.
4. W przypadku wad uniemożliwiających korzystanie ze sprzętu okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas od dnia zgłoszenia wady do dnia wykonania naprawy.
5. Gwarancja uprawnia do bezpłatnych napraw nabytego sprzętu, polegających na usunięciu wad fizycznych, które ujawniły się w okresie gwarancyjnym, z zastrzeżeniem punktu 9.
6. Zgłoszenie wady sprzętu powinno zawierać:
 - dowód zakupu towaru;
 - nazwę i model towaru;
 - datę sprzedaży (bez skreśleń i poprawek);
 - podpis i pieczętkę sprzedawcy.
7. Gwarant w terminie 14 dni roboczych od daty zgłoszenia wady ustosunkuje się do zgłoszonej reklamacji. Jeżeli do dokonania naprawy wystąpi konieczność sprowadzenia części zamiennych z zagranicy termin naprawy może ulec przedłużeniu do czasu sprowadzenia niezbędnej elementów, lecz maksymalnie do 30 dni roboczych od daty otrzymania towaru do naprawy.
8. Reklamujący powinien dostarczyć towar odpowiednio zabezpieczony przed uszkodzeniem w czasie transportu.
9. Gwarancja nie obejmuje:
 - uszkodzeń mechanicznych, chemicznych, termicznych i korozji;
 - uszkodzeń spowodowanych działaniem czynników zewnętrznych, niezależnych od producenta, a w szczególności wynikłych z użytkowania niezgodnego z Instrukcją Obsługi;
 - usterek powstałych w wyniku niewłaściwego montażu sprzętu
 - samowolnych, dokonywanych przez użytkownika lub inne nieupoważnione osoby napraw, przeróbek lub zmian konstrukcyjnych.
10. Niniejsza gwarancja nie ogranicza, nie zawiesza ani nie wyłącza uprawnień kupującego w stosunku do sprzedawcy, wynikających z niezgodności towaru konsumpcyjnego z umową.
11. W przypadku gdy naprawa, bądź wymiana urządzenia na nowe jest niemożliwa, reklamującemu przysługuje prawo do zwrotu zapłaconej kwoty.

Nazwa i model	Data sprzedaży	Podpis i pieczętka sprzedawcy

BROWIN

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.
ul. Pryncypalna 129/141
93-373 Łódź
Tel. +48 42 2323230
www.browin.pl www.biowterm.pl

