








Instrukcja obsługi testo 606-1



1. Nasadka ochronna: Pozycja wyjściowa
2. Elektrody
3. Wyświetlacz
4. Przyciski sterujące
5. Komora baterii (z tyłu)
6. Styk testowy czujnika oporności
7. Lista materiałów, którą można przymocować do nasadki ochronnej

Podstawowe ustawienia

Urządzenie wyłączone > nacisnąć i przytrzymać  przez 2 sekundy > wybrać przy pomocy  () , potwierdzić  ().

Funkcja automatycznego wyłączenia: **OFF**, **ON**


Włączanie urządzenia

Nacisnąć 

Włączanie podświetlenia ekranu (na 10 sekund)


Przy włączonym urządzeniu > nacisnąć 

Wybieranie trybu wyświetlania

Przy włączonym urządzeniu > wybrać za pomocą 

Bieżący odczyt > **Hold**: Odczyty są wstrzymane. Wartości orientacyjne dla wilgotności drewna używanego do obróbki, którą określa się jako średnią po pewnym czasie w stanie użytkowym (DIN 1052-1 (4/88) Para. 4.2.1.):

Wyłączanie urządzenia:

Urządzenie włączone > nacisnąć i przytrzymać  przez 2 sekundy.

Bezpieczeństwo i środowisko

Informacje o dokumencie

- › Przed przystąpieniem do użytkowania produktu dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję i zapoznać się z produktem. Przechowywać niniejszy dokument w miejscu pozwalającym na szybkie skorzystanie z niego w razie potrzeby. Przekazać niniejszy dokument kolejnym użytkownikom produktu.
- › Zwracać szczególną uwagę na informacje oznaczone następującymi symbolami:



Jeżeli występuje ze słowem **Uwaga!**:

Ostrzega o zagrożeniach mogących spowodować drobne urazy lub szkody materialne jeżeli nie zostaną podjęte odpowiednie środki zapobiegawcze.



Ważne informacje!

Unikanie urazów osobistych /uszkodzeń urządzenia

- › Używać przyrządów pomiarowych jedynie do celów wyznaczonych przez instrukcję i zgodnie z parametrami określonymi przez dane techniczne. Nie używać siły.
- › Nigdy nie przechowywać przyrządu razem z rozpuszczalnikami, kwasami lub innymi groźnymi substancjami.
- › Wykonywać wyłącznie takie prace naprawcze i konserwacyjne, które zostały opisane w niniejszej instrukcji obsługi. Czynności wykonywać w podanej kolejności. Używać tylko oryginalnych części zamiennych dostarczanych przez Testo.

Ochrona środowiska

- › Wadliwe akumulatory oraz zużyte baterie pozostawiać w odpowiednich punktach zajmujących się ich utylizacją.
- › Po upływie okresu eksploatacji odesłać produkt do Testo. Zapewnimy, aby został on utylizowany w sposób bezpieczny dla środowiska.

Specyfikacje

Funkcje i zastosowanie

Testo 606-1 jest przyrządem służącym do pomiaru wilgotności materiałów. Zazwyczaj jest używany do pomiarów stopnia wilgotności drewna lub materiałów budowlanych. Wilgotność materiału podaje się w % wagowych.

Zmierzona wilgotność materiału jest odniesiona do suchej masy (0% wilgotności) stosowanego przedziału. Zapisane krzywe charakterystyk materiałów zostały określone za pomocą metody Darr (ważenie na mokro i sucho). Za pomocą tej metody określone zostały zakresy pomiarowe.

Procent wagowy = (masa mokra - masa sucha) × 100 / masa sucha

Przykład

Masa mokra: 180 g

Masa sucha: 150 g

Procent wagowy: (180 - 150)*100 / 150 = 20 %

Dane techniczne:

Dane pomiarowe

- Czujnik:
Czujnik oporu elektrycznego (pomiar przewodności), Sensor wilgotności Testo, Sensor temperatury NTC
- Jednostki pomiaru:
% wagowe wilgotności materiału (drewno, materiały budowlane)
- Zakresy pomiaru
Zobacz Użytkowanie produktu
- Rozdzielczość
0.1%
- Dokładność (Temperatura nominalna 25°C, ± 1 cyfra):
Pomiar przewodności ±1%
- Tempo pomiaru
0,5 sek., wilgotności: 1 sek.

Szczegółowe warunki pomiaru

- Klasa ochrony: IP20
- Temperatura pracy:
-10...50 °C , 14...122 °F
- Temperatura przechowywania/transportu:
-40...70 °C, -40...158 °F
- Typy baterii:
2x 1.5 V typu AAA
- Żywotność baterii
130 godz. (przy wyłączonym podświetlaniu ekranu)
- Wymiary
119x46x25 mm (z nasadką ochronną)
- Waga
90g (z bateriami i nasadką ochronną)

Dyrektywy, normy i badania

- Dyrektywa EC: 2004/108/EEC

Gwarancja: 2 lata

Opis produktu



- ① Nasadka ochronna: Pozycja wyjściowa
- ② Elektrody



Uwaga! Ryzyko zranienia przez elektrody!

- › Założyć nasadkę ochronną, gdy przyrząd nie jest używany.

- ③ Wyświetlacz
- ④ Przyciski sterujące
- ⑤ Komora baterii (z tyłu)
- ⑥ Styk testowy czujnika oporności
- ⑦ Lista materiałów, którą można przymocować do nasadki ochronnej








Pierwsze kroki

➤ Wkładanie baterii

1. Aby otworzyć komorę baterii, pociągnąć klapkę do dołu.
2. Włożyć baterie (2x 1.5 V rodzaj AAA). Zachować odpowiednią biegunowość!
3. Aby zamknąć komorę na baterie, pchnąć klapkę na miejsce.

➤ Podstawowe funkcje (wprowadzanie ustawień):

Ustawianie funkcji

- Funkcja automatycznego wyłączenia: **OFF, ON** (przyrząd automatycznie wyłącza się jeśli żaden przycisk nie jest używany przez 10 minut)
- 1. Przy włączaniu przyrządu nacisnąć i przytrzymać  dopóki nie pojawi się na wyświetlaczu  oraz  (tryb konfiguracji)
 - Pojawia się funkcja przeznaczona do regulacji. Bieżące ustawienie miga.
- 2. Nacisnąć   kilka razy dopóki nie wyświetli się pożądana wartość.
- 3. Nacisnąć  () aby zatwierdzić wybór.
 - Przyrząd przestawia się na tryb pomiarowy


Użytkowanie produktu

i Aby zagwarantować prawidłowe odczyty:

- Należy powtórzyć pomiar w kilku punktach. Różna oporność drewna, w poprzek lub wzdłuż słoików może mieć wpływ na wyniki pomiaru. W przypadku nakłucia słoików, odczyty mogą zostać delikatnie zawyżone - wynika to z niższej oporności materiału.
- Pomiar jest dokonywany tylko do głębokości wbicia igły w materiał. Należy wkuć igłę pomiarową jak najgłębiej. Podczas pomiaru zawartości wilgoci zaleca się wcześniejsze rozbicie kawałków drewna, aby uzyskać dokładniejsze wyniki pomiarów wnętrza materiałów.


i Wyświetlane wartości są w dużym stopniu uzależnione od używanego materiału (jego jakości, producenta itp.) oraz warunków otoczenia. Ponieważ są to materiały naturalne, mogą się one od siebie różnić np. jedna partia od drugiej partii.

➤ Włączanie przyrządu:

- > Nacisnąć .
- Włączony jest tryb pomiaru.



➤ **Włączanie podświetlania ekranu:**

✓ Przyrząd jest włączony

> Nacisnąć 

- Podświetlenie ekranu wyłącza się automatycznie jeśli przez 10 sekund nie zostanie naciśnięty żaden klawisz.



➤ **Ustawianie krzywej charakterystyki materiału:**

i Górna linia wyświetlacza wskazuje wilgotność materiału. Symbol materiału  (drewno) lub  (materiał budowlany) wyświetlany jest wraz z odpowiednim numerem materiału (patrz załączona naklejka przeznaczona do umieszczenia wewnątrz nasadki ochronnej)

Materiały do wyboru	Zakres pomiarowy
1. buk, świerk, modrzew, brzoza, wiśnia, orzech	8.8...54.8 %
2. dąb, sosna, klon, jesion, jedlica zielona, meranti	7.0...47.9 %
3. wylewka cementowa, beton, zaprawa do tynków	0.9...22.1 %
4. wylewka anhydrytowa	0.0...11.0 %
5. zaprawa cementowa	0.7...8.6 %
6. zaprawa wapienna	0.6...9.9 %
7. cegły	0.1...16.5 %


> Nacisnąć kilka razy  dopóki nie wyświetli się pożądana krzywa charakterystyki materiału.

➤ **Testowanie funkcji przyrządu:**

1. Nacisnąć kilka razy  dopóki nie wyświetli się **Test**.
2. Połączyć elektrody i styk testowy czujnika oporności w górnej części nasadki ochronnej.
 - **Test** miga.
 - Wyświetla się **Test:Ok.**, przyrząd działa
 - Nie wyświetla się **Test:Ok.**: testowanie nie jest możliwe, patrz rozdział „Porady i pomoc”
3. Nacisnąć  aby powrócić do trybu pomiarowego.

➤ **Zmiana wyświetlanego widoku:**

Regulowany widok

- Bieżący odczyt.
- **Hold:** Odczyt jest wstrzymany.
- > Nacisnąć  dopóki nie wyświetli się pożądaný widok.

➤ **Wyłączanie przyrządu:**

- > Nacisnąć i przytrzymać  dopóki wyświetlacz nie zgaśnie.

Konserwacja produktu


➤ **Wymiana baterii:**

1. Aby otworzyć komorę na baterie, pociągnąć klapkę przedziału do dołu.
2. Wyjąć zużyte baterie i włożyć nowe (2x 1.5 V rodzaj AAA). Zachować odpowiednią biegunowość!
3. Aby zamknąć komorę na baterie, pchnąć klapkę na miejsce.

➤ **Czyszczenie obudowy:**

- > Jeżeli obudowa jest brudna, wyczyścić ją wilgotną szmatką (nasączoną wodą z mydłem). Nie używać agresywnych środków czyszczących ani rozpuszczalników!

Pytania i odpowiedzi

Pytanie	Możliwe przyczyny/rozwiązania
Hi lub Lo	• Odczyty przekraczają skalę pomiarową (za wysokie, za niskie): Odczyty poza dopuszczalną skalą: dla materiałów, które nie zostały wysuszone lub nie są zbyt wilgotne wynik pomiarowy powinien być w dopuszczalnym zakresie
	• Pozostały czas pracy na bateriach < 10 min: wymień baterie.
Testowanie funkcji przyrządu: nie wyświetla się Test:Ok	• Oczyszczyć elektrody czujników i styki w górnej części nasadki ochronnej. • Jeśli znów pojawi się komunikat o błędzie odesłać urządzenie do obsługi klienta Testo.
Elektrody pomiarowe zużyte/ wadliwe	• Odesłać urządzenie do obsługi klienta Testo.

Co określa pojęcie: suchy, ryzyko, mokry? Wskazane wartości służą do wytyczenia wielkości dla oceny materiałów.



Krzywa charakterystyk	Materiał	Suchy	Ryzyko	Mokry
Krzywa charakterystyk 1	buk, świerk, modrzew...	<12	12..15	>15
Krzywa charakterystyk 2	dąb, sosna, klon, jesion...	<15	15...20	>20
Krzywa charakterystyk 3	wylewka cementowa	<3	3...5	>5
Krzywa charakterystyk 3	beton	<2,2	2,2...4,4	>4,4
Krzywa charakterystyk 4	wylewka anhydrytowa	<0,5	0,5...1	>1
Krzywa charakterystyk 5	zaprawa cementowa	<3	3...5	>5
Krzywa charakterystyk 6	zaprawa wapienna	<2	2...4	>4
Krzywa charakterystyk 6	gips	<2	2...4	>4
Krzywa charakterystyk 7	cegły	<1	1...3	>3

Wartości orientacyjne dla wilgotności drewna używanego do obróbki, którą określa się jako średnią po pewnym czasie w stanie użytkowym (DIN 1052-1 (4/88) Para. 4.2.1.):

Krzywa charakterystyk	Aplikacja	Wilgotność w %
1 lub 2	Budynki z ogrzewaniem	9±3
1 lub 2	Budynki bez ogrzewania	12±3
1 lub 2	Budynki bez dachu	15±3
1 lub 2	Place budowy, narażone na różne zjawiska atmosferyczne	18±6

Jeżeli rozwiązanie Państwa problemu nie znajduje się powyżej, prosimy skontaktować się ze sprzedawcą lub działem obsługi klienta Testo. Dane kontaktowe można znaleźć w karcie gwarancyjnej oraz w internecie pod adresem www.testo.com.pl

Testo Sp. z o. o.
ul. Wiejska 2
05-802 Pruszków
Tel.: +48 22 292 76 80
Fax: +48 22 863 74 15
E-Mail: testo@testo.com.pl
Internet: www.testo.com.pl