

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ DO POMIARU WILGOTNOŚCI

## MMC 210 , MMC 220

Zakupiłeś jedno z najbardziej precyzyjnych urządzeń do pomiaru wilgotności drewna na świecie, którego niezawodność i dokładność potwierdzają użytkownicy w wielu fabrykach, laboratoriach i uniwersytetach.

Miernik Wagner zbiera dane z dużej powierzchni, daje lepsze wyniki niż mierniki wykonane w innej technologii, które nie mają możliwości dokonywania pomiarów w głąb badanego materiału.

Miernik Wagner zbiera wartości pomiaru na długości 63,5mm, szerokości 48mm oraz głębokości 35-25mm.

Wyniki pomiarów zbliżone są do wyników uzyskiwanych w najbardziej dokładnej, laboratoryjnej metodzie pomiarów suchej masy ASTM D 442-92. Która jest najlepszą, najdokładniejszą technologią dokonywania pomiarów w międzynarodowych standardach.

**Urządzenie Wagner jest tak zaprojektowane aby bez problemów mieściło się w kieszeni lub skrzynce z narzędziami. Urządzenie to jest niezbędne przy wyrobie mebli, produkcji podłóg i parkietów, powinien je mieć każdy kierownik działu jakości, dla producentów mebli, podłóg, parkietów, paneli, dla dostawców wyrobów drewnianych, w tym również laminowanych, pracowników kontroli jakości, budowniczych, inspektorów, architektów i inżynierów.**

Innymi ważnymi zaletami urządzeń Wagner MMC 220, MMC 210 są:

- dzięki zastosowaniu technologii fal elektromagnetycznych głębokość pomiaru wynosi 35-25 mm
- zakres pomiaru urządzeń MMC 210, MMC 220 wynosi 1-32%
- W urządzeniu MMC 220 przy ustawieniu SG (masy właściwej) powyżej wartości 80 maksymalny zakres pomiaru wynosi 30%
- Nasze urządzenie przydatne jest przy pomiarach wielu rodzajów materiałów z drewna, w tym także laminowanych
- Proste i łatwe ustawianie korekty dla właściwego rodzaju materiału eliminuje pomyłki i czasochłonne przeliczanie ręczne
- Czytelny cyfrowy wyświetlacz podający wyniki z dokładnością 0,1%
- Niezależność pomiaru od temperatury i powierzchni drewna
- Podczas pracy urządzenie nie zakłóca fal telewizyjnych i radiowych
- W przypadku pomiarów zamrożonych materiałów prosimy o kontakt z naszym serwisem

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

Gdy urządzenie jest wyłączone, krótkie przyciśnięcia przycisku ON/HOLD spowoduje włączenie urządzenia i wyświetlenie oznaczenia. Następnie wprowadzamy masę właściwą mierzonego materiału. Po dokonaniu pomiaru wilgotności wciśnięcie i przytrzymanie przycisku ON/HOLD spowoduje zatrzymanie wyświetlania pomiaru. Tryb zatrzymania jest aktywny gdy w lewym rogu ukazany jest symbol HOLD (+), jest to idealne rozwiązanie gdy dokonujemy pomiarów w trudno dostępnych miejscach. Wynik zostanie zatrzymany na wyświetlaczu aż do momentu ponownego przytrzymania przycisku ON/HOLD.

Aby wyłączyć urządzenie należy przytrzymać przycisk ON/HOLD przez 3 sekundy. Urządzenie wyłączy się także automatycznie gdy przez 60 sekund nie zostanie wcisnięty żaden przycisk.

## **PRZYCISK MASY WŁAŚCIWEJ**

Ustawienia masy właściwej mogą być zmieniane aby dostosować urządzenie do danego gatunku drewna. Podczas dokonywania pomiarów innych gatunków drewna niż podstawowego należy dokonać zmiany ustawień masy właściwej drewna. Aby ustalić masę właściwą drewna należy odwołać się do załączonej tabelki gatunków drzew. Ustawiając na specyfikacji właściwą wartość pomijamy kropkę. Gdy urządzenie jest w trybie wykonywania pomiaru przyciśnięcie przycisków "gatunek", spowoduje wyświetlenie aktualnego ustawienia masy właściwej. Przytrzymanie tego przycisku przez sekundę, spowoduje zmianę tych ustawień. Wciśnięcie tego przycisku spowoduje zmianę masy właściwej o 1, a przytrzymanie go o 10. Wartość ta będzie wzrastała do 100, a po osiągnięciu tej wartości, powróci ona do 20. Gdy ustawimy porządną wartość wciskamy przycisk ON/HOLD, aby powrócić do trybu pomiarów. Przy ustawieniu masy właściwej wyższej niż 80, dokładność pomiaru spadnie poniżej 30 %. Najczęściej mierzone gatunki drewna możemy zapisać na tabeli umieszczonej poniżej wyświetlacza.

## **DOKONYWANE POMIARÓW**

By dokonać prawidłowego pomiaru, upewnij się, że ustawienia masy właściwej jest zgodne z gatunkiem drzewa na którym dokonujemy pomiaru. Podczas dokonywania pomiaru należy docisnąć lekko urządzenie do sprawdzanej powierzchni, jest to szczególnie ważne gdy mierzona powierzchnia jest nierówna, nie należy dokonywać pomiarów na powierzchniach uszkodzonych. Gdy na powierzchni znajduje się woda należy ją wytrzeć i poczekać kilka minut i dopiero wtedy dokonać pomiaru. Gdy mierzony materiał jest cieńszy niż 380 milimetrów lepiej jest dokonać pomiaru z obu stron. Jeśli szerokość mierzonego materiału jest mniejsza niż 20 milimetrów należy zachować 2,5 centymetra przestrzeni od mierzonej powierzchni by uniknąć błędów w pomiarach. Pod mierzonym materiałem nie powinny się znajdować żadne metalowe przedmioty.

Powierzchnia czujnika powinna w całości przylegać do sprawdzanego materiału, w przeciwnym wypadku odczyt może być błędny. Dodatkowe korekty urządzenia powinny być wprowadzone gdy dokonujemy pomiaru drewna przesiąkniętego słońną wodą, lub drewna przesiąkniętego pierwiastkami chemicznymi: miedzią, chromem, arsenem (CCA) lub ACQ.

## **BATERIA**

Gdy urządzenie jest włączone a poziom energii baterii jest niski wyświetlony zostanie komunikat po lewej stronie wyświetlacza LO BAT. Gdy ujrzymy ten komunikat należy zmienić baterie w przeciwnym wypadku odczyty mogą być błędne.

## **PRZECHOWYWANIE**

Dla żywotności urządzenia ważne jest odpowiednie przechowywanie go. Proszę unikać nadmiernie gorących lub zimnych miejsc, urządzenie należy przechowywać w etui dołączonym w oryginalnym opakowaniu. Urządzenia nie należy przechowywać w miejscach w których może występować silne pole elektromagnetyczne, np. w pobliżu silnika elektrycznego, lub w miejscu w którym narażone jest ono na uszkodzenia. Nie zostawiać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła, np. pieców, grzejników itp.

## **KALIBRACJA URZĄDZENIA**

Urządzenie zostało poprawnie skalibrowane w fabryce i nie powinno wymagać ponownej kalibracji. Jeśli wymagane jest sprawdzenie poprawności kalibracji, proszę skontaktować się z Wagner Electronics Sales Department w celu zakupienia weryfikatora kalibracji jeśli jeszcze nie jest on w państwa posiadaniu. Jeśli urządzenie wymaga ponownej kalibracji, należy je odesłać do Wagner Technical Services Department poprzez naszych dystrybutorów.

## **WYMIARY**

Długość 116 mm

Szerokość 70 mm

Wysokość 27 mm

Obszar pomiarowy

Długość 63 mm

Szerokość 43 mm

Głębokość Skanowania 20 mm

Waga 170 g

Zasilanie bateria 9V, lub akumulatorki niklowo-kadmowe

Automatyczne wyłączenie po 60 sekundach

Gwarancja: 1 rok od daty sprzedaży