

## KARTA GWARANCYJNA

1. Na wyroby sprzedawane przez spółkę KH Trading jest udzielana gwarancja na okres 24 miesiące od daty sprzedaży zgodnie z Kodeksem Cywilnym albo na okres 12 miesięcy zgodnie z Kodeksem Handlowym na widoczne wady materiałowe albo produkcyjne. Inne roszczenia związane z uszkodzeniami jakiegokolwiek rodzaju, pośrednie albo bezpośrednie w stosunku do osób albo do materiału nie będą rozpatrywane.
2. Gwarancja nie dotyczy wad spowodowanych niefachowym montażem, manipulacjami, niewłaściwym obchodzeniem się, przeciążeniem, nieprzestrzeganiem zaleceń podanych w instrukcji, zastosowaniem niewłaściwego wyposażenia albo nieodpowiednich narzędzi do pracy, działaniem nieupoważnionej osoby albo uszkodzeniem podczas transportu lub ogólnie uszkodzeniem mechanicznym. W niektórych rodzajach wyrobów i ich częściach, jak na przykład wyposażenie, silniki, szczotki węglowe, uszczelki i elementy narażone na działanie gorącego powietrza, które wymagają okresowej wymiany należy w trakcie użytkowania liczyć się z bieżącym zużyciem, które nie podlega gwarancji.
3. Przy zgłaszaniu prawa do naprawy gwarancyjnej należy udokumentować, że wyrób został sprzedany przez sprzedawcę, u którego jest reklamowany, i że okres gwarancji jeszcze się nie zakończył. W tym celu zalecamy w interesie jak najszybszego załatwienia reklamacji przedłożenie karty gwarancyjnej, zaopatrzonej w datę produkcji i sprzedaży, numer fabryczny (numer serii), pieczętkę właściwego sklepu i podpis sprzedawcy, ewentualnie ważny dokument zakupu itp.
4. Reklamację składa się u sprzedawcy, u którego wyrób został zakupiony, ewentualnie przesyła się go w stanie kompletnym do naprawy.
5. Okres gwarancyjny ulega przedłużeniu o czas, przez który wyrób był w naprawie gwarancyjnej. Reklamowany wyrób wysyła się do naprawy z opisem usterki, odpowiednio zapakowany (najlepiej w oryginalnym pudełku, które w tym celu zalecamy przechowywać) z załączoną, wypełnioną kartą gwarancyjną, ewentualnie innym dokumentem potwierdzającym prawo do złożenia reklamacji.
6. Wyroby do serwisu przekazujemy w stanie wyczyszczonym. W przeciwnym razie ze względów higienicznych nie będzie można ich przyjąć albo będzie naliczana opłata za czyszczenie.

Reklamacje mogą Państwo wysłać do magazynu firmy transportowej w Polsce, pod adres podany w formularzy reklamacyjnym (RMA formularz) lub bezpośrednio na poniższy adres do naszego serwisu, aby przyspieszyć przebieg reklamacji.

### ZAKŁAD NAPRAWCZY

Magazyn Úžice  
Hlavní 29  
277 45 Úžice  
Czechy

W przypadku pytań prosimy o kontakt:

Tel.: 0 801 033 077  
(opłata jak za połączenie lokalne)  
Fax: (022) 43 35 332

INTERNET: [www.uni-max.com.pl](http://www.uni-max.com.pl)  
[info@uni-max.com.pl](mailto:info@uni-max.com.pl)  
[bok@uni-max.com.pl](mailto:bok@uni-max.com.pl)

KH TRADING, Sp. z o.o.  
GODZINY OTWARCIA:  
Pn – Pt: 7:30-16:00

Wyrób:	<b>GRUBOŚCIOMIERZ ULTRADŹWIĘKOWY MAXMAT200</b>	
Typ:	<b>8812</b>	Nr fabryczny (seria):
Data produkcji:	Notatki punktu naprawczego:	
Data sprzedaży, pieczętka, podpis:		

# www.uni-max.com

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

### GRUBOŚCIOMIERZ ULTRADŹWIĘKOWY MAXMAT200



# 8812

Szanowny Kliencie. Dziękujemy za dokonanie zakupu sprzętu od KH Trading, sp. z o.o. Nasza firma jest gotowa do zaoferowania swych usług - przed, w trakcie i po zakupieniu wyrobu. Jeżeli masz jakieś pytania, komentarze lub pomysły, prosimy o skontaktowanie się z naszym ośrodkiem handlu. Zrobimy jak najlepiej wszystko, co możliwe z naszej strony, aby Zaadresować Twoje komentarze lub pytania pod właściwy adres.

**Przed pierwszym użyciem maszyny prosimy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi. Zapoznanie się z wszelkimi instrukcjami, niezbędnymi do bezpiecznego użytkowania i obsługi oraz zrozumienie wszelkiego ryzyka, jakie może wystąpić podczas eksploatacji maszyn z napędem mechanicznym należy do obowiązków ich użytkownika.**

**OSTRZEŻENIE! Nie próbuj eksploatować niniejszej maszyny zanim zapoznasz się z całą instrukcją zanim poznasz jak się z nią obchodzić. Przechowuj niniejszą instrukcję celem umożliwienia skorzystania z niej w późniejszym czasie. Zwracaj szczególną uwagę na instrukcje bezpieczeństwa. Nie stosowanie się do zasad bezpieczeństwa może spowodować obrażenia ciała u osób obsługujących maszynę lub znajdujących się w pobliżu, albo może spowodować uszkodzenie maszyny i przedmiotu obrabianego. Należy zwracać szczególną uwagę na uwagi i etykiety bezpieczeństwa znajdujące się na maszynie. Nie należy nigdy usuwać ani uszkadzać tych etykiet.**

Prosimy wpisać informacje takie jak: numer faktury i numer dowodu zakupu w tym polu.

## OPIS

Przyrząd do pomiaru grubości materiału za pomocą ultradźwięków (stal, żeliwo, brąz, mosiądz, cynk, szkło, PE, PCV, żeliwo szare i sferoidalne). wyświetlacz LCD, zasilanie 4 x 1,5 V baterie AAA, zakres pomiaru 1 – 200 mm, rozdzielczość 0,1 mm, dokładność  $\pm 0,5\%$ , warunki robocze 0 – 50°C, wilgotność < 80 %, wymiary 120 x 62 x 30 mm.

## DANE TECHNICZNE

Zasilanie .....	4 x 1,5 V AAA baterie
Zakres pomiaru .....	1 – 200 mm
Rozdzielczość.....	0,1 mm
Dokładność.....	$\pm 0,5\%$
Warunki pracy .....	temperatura: 0 – 50°C
.....	wilgotność: < 80%
Rozmiary .....	120 x 62 x 30 mm
Prędkość dźwięku .....	1 000 – 8 990 m/s
Waga.....	około 164 g (bez baterii)

Dokładność instrukcji, wykresów i informacji zawartych w niniejszej instrukcji, zależy od daty druku. Z uwagi na ciągłe udoskonalanie produktu, producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w zakresie jego parametrów technicznych bez uprzedniego powiadomienia o tym klientów.

## LIKWIDACJA

Kiedy żywotność urządzenia się zakończy, należy go złomować zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami prawnymi. Wyrób jest wykonany z części metalowych i z tworzyw sztucznych, które mogą być poddawane recyklingowi, jeśli zostaną od siebie oddzielone.

1. Zdemontować wszystkie części.
2. Oddzielić wszystkie części zgodnie z rodzajem materiałów, z których są one wykonane (np. metale, guma, tworzywa sztuczne, itd.). Dostarczyć oddzielone części do najbliższego zakładu przetwórstwa surowców wtórnych.
3. Odpady elektryczne (zużyte narzędzia z napędem elektrycznym, silniki elektryczne, sprzęt do ładowania, elektronika, akumulatory, baterie itd).

Szanowny Kliencie. Zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami prawa regionalnego opisującymi zarządzanie odpadami elektrycznymi, odpady te uważane są za niebezpieczne. Zagospodarowanie odpadów elektrycznych musi być, zatem takie, jak odpadów niebezpiecznych, zgodnie z zasadami zarządzania odpadami obowiązującymi w kraju użytkownika. Zabronione jest mieszanie odpadów elektrycznych ze zwykłymi odpadkami z gospodarstwa domowego. Użytkownik powinien zwrócić zużyte sprzęty elektryczne do najbliższego zakładu przetwórstwa surowców wtórnych. Więcej informacji na temat zagospodarowywania odpadów elektrycznych i niebezpiecznych można otrzymać od lokalnych władz lub przez Internet.

## OSTROŻNIE

Jeśli maszyna ulegnie uszkodzeniu, wyślij ją do dostawcy celem dokonania naprawy. Prosimy o załączenie krótkiego opisu usterki. Ułatwi to przeprowadzenie naprawy. Jeśli maszyna nadal jest na gwarancji, należy załączyć kartę gwarancyjną i przedstawić dowód zakupu. Aby zapobiec ewentualnym uszkodzeniom podczas transportu, dokładnie opakuj urządzenie lub skorzystaj z opakowania oryginalnego. Po upływie okresu gwarancyjnego, naprawy urządzenia będą dokonywane w przystępnej cenie.

**Uwaga:** Rysunki, treść niniejszej instrukcji, jak również typ dostarczonego urządzenia mogą się nieznacznie różnić od aktualnego wyrobu lub akcesoriów. Wynika to z powodu ciągłego udoskonalania naszych wyrobów. Takie niewielkie różnice nie mają wpływu na poprawne działanie produktu.

4. Wynik kalibracji po potwierdzeniu automatycznie się zapisze w urządzeniu. Nie ma potrzeby częstej kalibracji urządzenia. Jedynie w przypadku, że istnieje podejrzenie, że urządzenie nie mierzy dokładnie.

#### **Pomiar:**

1. Naciśnij włącznik (4) aby włączyć urządzenie.
2. Naciśnij przycisk przełączania mm/cale (3) aby wybrać odpowiednią jednostkę pomiaru.
3. Przyciśnij czujnik ultradźwiękowy (7) na powierzchni mierzonego materiału (jedynie w przypadku, że jesteś pewien, że wybrałeś właściwy kod materiału). Upewnij się, że połączenie jest w porządku a symbol „połączenia” **SYMBOL** jest włączony. Wartość wyświetlona na wyświetlaczu jest wynikiem 4.pomiaru.
5. wartość na wyświetlaczu się zachowa, dopóki nie zostanie przeprowadzony kolejny pomiar. Ostatnia zmierzona wartość zostanie na wyświetlaczu, dopóki urządzenie się nie wyłączy.
6. Istnieją 2 sposoby wyłączania urządzenia: manualne przyciśnięciem wyłącznika(4) lub automatycznie około minutę po ostatnim przyciśnięciu jakiegokolwiek przycisku na urządzeniu.

#### **Pomiar przy pomocy nastawienia prędkości:**

1. Naciśnij przycisk prędkości (13) a na wyświetlaczu (2) wyświetli się ostatnia nastawiona prędkość.
2. Prędkość może zostać zmieniona poprzez przyciśnięcie przycisku plus (6) lub minus (9) na daną wartość prędkości. Przyrost następuje zawsze 10 m/s po naciśnięciu przycisku plus lub minus. Trzymając przycisk przez czas dłuższy niż 4 sekundy powstanie przyrost 100 m/s.
3. Kapnij trochę oleju na materiał i przyciśnij czujnik ultradźwiękowy (7) na powierzchni materiału. Wartość wskazana na wyświetlaczu to grubość materiału ( jeśli połączenie było w porządku). Jeśli zanana jest prędkość dźwięku w danym materiale, procedura jest łatwiejsza.
4. Mierzenie grubości przy pomocy wzorku, o znanej Ci grubości. Zaopatr się we wzorek znanej grubości grubości i powtórz wyżej opisane kroki numer 2 i 3, dopóki wartość pomiaru nie będzie odpowiadać znanej Ci grubości. W tym przypadku nastawiona jest wartość prędkości dźwięku w danym materiale a przy jej pomocy możesz mierzyć jakąkolwiek nieznaną grubość tego samego rodzaju materiału.
5. Aby przejrzeć prędkość naciśnij przycisk prędkości (13). Pro nieukończeniu przeglądania naciśnij przycisk znowu lub poczekaj, dopóki na wyświetlaczu urządzenia automatycznie nie wyświetli się „0”.
6. Mierzenie przy pomocy prędkości dźwięku odpowiednie jest szczególnie do pomiaru grubości twardych materiałów.

#### **Wymiana baterii:**

1. Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się symbol baterii, należy wymienić baterie.
2. Zdjąć pokrywę baterii (10) i wymienić baterie (zwróć uwagę na polaryzację).
3. Ponownie nałożyć pokrywę baterii.

## KONSERWACJA

- Narzędzie należy utrzymywać w czystości. Brud może dostać się do środka i uszkodzić wewnętrzne mechanizmy urządzenia.
- Do czyszczenia urządzenia nie należy używać agresywnych roztworów czyszczących, ani rozcieńczalników.
- Części plastikowe należy przecierać ściereczką zwilżoną wodą mydlaną.
- Powierzchnie metalowe czyścić szmatką zwilżoną olejem parafinowym.
- Wszelkie prace konserwacyjne może wykonywać jedynie przeszkolony personel.

## ŚRODKI BEZPIECZŃSTWA

- **Urządzenie może obsługiwać wyłącznie osoba pełnoletnia, posiadająca odpowiednie predyspozycje, odpowiednio pouczona i przeszkolona w zakresie zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracy.**
- **Każda osoba, użytkująca ten sprzęt musi posiadać świadectwo lekarskie potwierdzające jej zdolność do jego obsługi. Zalecamy umieszczenie etykiet ostrzegawczych w widocznych miejscach wokół stanowiska pracy.**

#### **Znaczenie symboli wykorzystywanych w tych instrukcjach**

##### **Uwaga!**

**Oznacza niebezpieczeństwo zranienia lub wielkich strat materialnych.**

##### **Ostrzeżenie!**

**Niebezpieczeństwo uszkodzenia**

##### **Uwaga:**

**Informacje dodatkowe**

#### **! Instrukcje ogólne**

- Opakowania plastikowe użyte do zapakowania urządzenia mogą stanowić zagrożenie dla dzieci i zwierząt.
- Należy zapoznać się z tym urządzeniem, jego sterowaniem, eksploatacją, jego elementami i możliwymi zagrożeniami wiążącymi się z jego niewłaściwym użytkowaniem.
- Użytkownik urządzenia powinien starannie zapoznać się ze sposobem eksploatacji i możliwymi zagrożeniami wiążącymi się z użytkowaniem urządzenia.
- Należy zawsze stosować się do instrukcji podanych na tablicach ostrzegawczych. Tych tabliczek nie wolno usuwać ani niszczyć. W razie uszkodzenia albo nieczytelności tablic prosimy zwrócić się do dostawcy.
- Należy utrzymywać porządek w miejscu pracy. Bałagan może spowodować wypadek.
- Nigdy nie pracujemy w ciasnych albo źle oświetlonych miejscach. Zawsze utrzymujemy stabilną postawę.
- Należy stale obserwować postępy w pracy oraz wykorzystywać wszystkie zmysły. Przerwij pracę jeśli nie jesteś w stanie się w pełni skoncentrować.
- Należy dbać o narzędzia oraz utrzymywać je w czystości.
- Uchwyty i elementy sterujące muszą być suche i pozbawione śladów oleju i smaru.
- Nigdy nie pozostawiaj włączonego urządzenia bez dozoru.
- Urządzenia nie używamy do innego celu, niż ten, do którego jest przeznaczone.
- Przy pracy należy korzystać ze środków ochrony osobistej (okulary, ochronniki słuchu, maska ochronna, obuwie robocze itp.)
- Nie pochylamy się i zawsze korzystamy z obu rąk.
- Na urządzeniu nie pracujemy będąc pod wpływem alkoholu lub innych substancji odurzających.
- Jeżeli cierpimy na zawroty głowy albo mdłości, to też nie pracujemy na tym urządzeniu.
- Jakiegokolwiek zmiany w urządzeniu są zabronione. NIE URUCHAMIAMY go, jeżeli stwierdzimy wygięcia, pęknięcia albo inne uszkodzenie.
- Nigdy nie wykonujemy konserwacji podczas pracy.
- Jeżeli pojawi się nietypowy dźwięk albo inne niezwykłe zjawisko, natychmiast zatrzymujemy maszynę.
- Zapewnij odpowiednią konserwację urządzenia. Przed użyciem sprawdź, czy urządzenie nie jest uszkodzone.
- Przy konserwacji i naprawach stosujemy wyłącznie oryginalne części zamienne.
- Urządzenia nie należy przeciążać. Prace dobieramy tak, żeby urządzenie bez przeciążenia osiągało **optymalną prędkość**. Na uszkodzenia spowodowane przeciążeniem nie uwzględnia się gwarancji.
- Urządzenie należy chronić przed nadmierną temperaturą i promieniowaniem słonecznym.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do pracy pod wodą oraz w wilgotnym środowisku.

- Jeśli urządzenie nie jest przez dłuższy czas używane, należy przechowywać je w suchym miejscu, poza zasięgiem dzieci.
- Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić wszystkie funkcje bezpieczeństwa działają właściwie i bez zakłóceń. Sprawdź, czy wszystkie ruchome części są w dobrym stanie.
- Jeśli nie określono inaczej w niniejszym dokumencie, niezbędna jest wymiana lub naprawa uszkodzonych części i elementów bezpieczeństwa.

#### ! Urządzenia na baterie

- Jeżeli urządzenie jest przez dłuższy czas nieużywane, należy wyjąć baterie, aby zapobiec ich wyciekaniu.

#### ! Mechanika precyzyjna

- Urządzenie nigdy nie mocuj na imadle
- Należy chronić urządzenie przed uderzeniem i upadkiem. Po skończeniu pracy z powrotem umieścić je w opakowaniu..

#### !Zespoły

- Nie wolno korzystać z urządzenia, które nie jest całkowicie zmontowane zgodnie z zaleceniami tej instrukcji.

#### ! Ultradźwiękowe urządzenie

- Wynik pomiaru będzie dokładniejszy , jeżeli powierzchnia będzie stabilna, równa i odpowiednio szerokie.
- Na docelową powierzchnię, która nie jest wystarczająco miękka, wielka lub w regularnym kształcie, polecamy umieścić kawałek kartonu.

#### ! Instrukcje przeciwpożarowe

- Nie używać w pobliżu substancji łatwopalnych

## MONTAŻ

- Przed wyrzuceniem opakowania należy skontrolować, czy nie pozostały w nim części urządzenia. Jeśli tak należy odnaleźć element w spisie części lub schemacie montażu i dany element zainstalować w odpowiednim miejscu.

#### Schemat podłączenia urządzenia

#### Popis

1. Włącznik czujnika
2. Wyświetlacz
3. Przełącznik mm/cała
4. Włącznik
5. Przycisk wyboru materiału
6. Przycisk plus
7. Czujnik ultradźwiękowy
8. Przycisk kalibracji
9. Przycisk minus
- 10 Część baterii/ pokrywa
11. Wskaźnik połączenia
12. Standardowa jednostka
13. Przycisk prędkości
14. Interfejs RS232C



## OBSŁUGA

#### Wybór materiału:

1. Naciśnij Włącznik (4) aby włączyć urządzenie.
2. Wciśnij przycisk wyboru materiału (5) a na wyświetlaczu (2) wyświetli się kod „cdxx“ lub „5000“. „cd“ jest skrótem od słowa kod „xx“ to numer od 01 – 11, 5000 to czterocyfrowy numer oznaczający prędkość dźwięku materiału określonego przez użytkownika urządzenia. Skrótem „cdxx“ określa się następnie w ten sposób rodzaj materiału.

Numer	Kod	Materiał
1	Cd01	Stal
2	Cd02	Żeliwo
3	Cd03	Aluminium
4	Cd04	Miedź
5	Cd05	Mosiądz
6	Cd06	Cynk
7	Cd07	Szko kwarcowe
8	Cd08	Polietylen
9	Cd09	PCV
10	Cd10	Żeliwo szare
11	Cd11	Żeliwo sferoidalne
12	xxxx	Prędkość dźwięku

3. Naciśnij przycisk plus (6) lub przycisk minus (9) aby wybrać kod mierzonego materiału. Następnie naciśnij przycisk wyboru materiału (5) aby potwierdzi. Na wyświetlaczu wyświetli się „0“. Jeśli wybierzesz rodzaj materiału, ale nie potwierdzisz wyboru, kod po kilku sekundach automatycznie zmieni się na „0“. Wczyta się kod materiału, który wybrałeś.
4. Czterocyfrowy numer wyświetli się na wyświetlaczu (2) po przyciśnięciu przycisku plus (6) (jeśli się kod „cd11“) lub przycisku minus (9) (jeśli wyświetli się kod „cd01“). Czterocyfrowy numer oznacza ostatnią prędkość dźwięku. Wybierając tę prędkość dźwięku możesz dokonać pomiaru tego samego typu materiału, jak podczas poprzedniego pomiaru.
5. Nie ma potrzeby wybierania kodu materiału, jeśli został on już raz potwierdzony (automatycznie zapisze się w pamięci urządzenia) i jeżeli rodzaj materiału nie różni się od poprzedniego.
6. Aby przejść do odpowiedniego rodzaju materiału naciśnij przycisk wyboru materiału (5). Aby ukończyć przeglądanie naciśnij przycisk ponownie lub poczekaj dopóki kod po kilkunastu sekundach automatycznie nie zmieni na „0“ lub dopiero kiedy urządzenie automatycznie przełączy się na tryb pomiaru.

#### Kalibracja:

1. Kapnij niewielką ilość oleju na 5 mm jednostkę standardową (12).
2. Naciśnij przycisk kalibracji (8). Na wyświetlaczu wyświetli się następnie „CAL“ – skrót kalibracja. Przyłóż czujnik ultradźwiękowy (7) do jednostki standardowej (12). Symbol: „połączenie“ **SYMBOL** jest włączony jeżeli połączenie jest w porządku. Kolejno na wyświetlaczu (2) pojawi się „5.0“ mm (lub „0.197“ cala) i „CAL“.
3. Kiedy urządzenie się ustabilizuje, naciśnij przycisk kalibracji (8) aby potwierdzić, następnie urządzenie wróci do trybu pomiaru.