

Mahr

Kompaktowy długościomierz



Millimar C 1202

Skrócona instrukcja obsługi

Dotyczy wersji 1.0.0.0 lub nowszej

3722997

Mahr GmbH

Carl-Mahr-Straße 1

37073 Göttingen

Tel. +49 551 7073 0

info@mahr.com, www.mahr.com

Szanowny Kliencie,

Serdecznie gratulujemy zakupu produktu firmy Mahr GmbH. Przestrzeganie poniższych zaleceń zapewni precyzyjną pracę urządzenia przez długi czas.

W wyniku stałego rozwoju naszych produktów, a przede wszystkim wskutek zmian oznaczeń ich typów, mogą wystąpić nieznaczne różnice między ilustracjami i tekstem znajdującymi się w niniejszej dokumentacji a dostarczonym urządzeniem. Zmiany wykonania i zakresu dostawy, a także dalszy rozwój techniczny i prawo do tłumaczenia dokumentacji są zastrzeżone.

© by Mahr GmbH

W niniejszej instrukcji obsługi stosowane są następujące oznaczenia:



Wskazówka ogólna



Uwaga



Uwaga, zagrożenie

Nieprzestrzeganie instrukcji oznaczonych tym symbolem może doprowadzić to niepoprawnych wyników oraz do uszkodzenia urządzenia.

Wprowadzenie

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Millimar C 1202 jest elektronicznym przyrządem do pomiaru i oceny odległości przeznaczonym do stosowania na produkcji. W zależności od zastosowanych modułów N 1700, można podłączyć np. 2 głowice indukcyjne lub inkrementalne, 1 lub 2 głowice pneumatyczne.

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących obsługi, przechowywania oraz napraw zawartych w tej instrukcji obsługi.

Aby uzyskać maksimum korzyści z użytkowania przyrządu pomiarowego należy przeczytać instrukcję obsługi przed przystąpieniem do użytkowania.

Przyrząd pomiarowy jest najbardziej dokładny po rozgrzaniu czyli ok. 30 minutach pracy.

Millimar C 1202 może być używany wyłącznie z dołączonym zasilaczem.

Szczegółową instrukcję obsługi można pobrać ze strony www.mahr.com/products na stronie produktu.

W zakresie dostawy:

- Millimar C 1202
- Zasilacz wraz z adapterami
- Moduł końcowy
- Karta pamięci Micro SD
- Skrócona instrukcja obsługi

! Utrata gwarancji

Gwarancja nie obejmuje prac serwisowych spowodowanych przez wirusy, które zostały wprowadzone przez sieć lub inne nośniki danych.

W przypadku składowania w temperaturach poniżej -10°C wzgl. powyżej $+50^{\circ}\text{C}$, a także przy wilgotności względnej powietrza powyżej 85% użytkownik traci uprawnienia z tytułu gwarancji na urządzenie.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Urządzenie spełnia wymagania odpowiednich przepisów bezpieczeństwa i opuściło fabrykę w idealnym stanie. Jednak w razie nieprzestrzegania poniższych zaleceń mogą wystąpić zagrożenia dla zdrowia i życia.

1. Przed podłączeniem i pierwszym uruchomieniem przeczytać przynależną dokumentację. Należy stosować się do zaleceń podanych w instrukcjach obsługi.
2. Dokumentacja powinna być przechowywana w miejscu pracy urządzenia, w łatwo dostępnym miejscu.
3. Należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP i stosować się do wewnętrznych wytycznych obowiązujących w firmie. W tym zakresie informacji należy zasięgnąć u zakładowego pełnomocnika ds. BHP.
4. Przed podłączeniem do sieci należy sprawdzić, czy lokalne napięcie sieciowe znajduje się w zakresie roboczym zasilacza (100 V - 240 V, 50 Hz - 60 Hz). W razie braku zgodności napięć w żadnym wypadku nie wolno podłączać przyrządu!
5. Urządzenie może być podłączane tylko do gniazdek ze stykiem ochronnym spełniających wymagania określone przez lokalnego dostawcę energii elektrycznej. Dotyczy to także przedłużaczy.
6. Stosować tylko oryginalne, nieuszkodzone zasilacze.
7. W przypadku podłączenia głowicy indukcyjnej należy zwrócić uwagę, aby wtyczka była mocno wkręcona w gniazdko przyłączeniowe.
8. Uważać, aby urządzenie nie przewróciło się; zadbać o stabilne ustawienie.
9. Nie używać urządzenia w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i nie narażać go na bezpośrednie działanie promieni słonecznych!
10. Nie należy czyścić klawiatury foliowej środkami czyszczącymi zawierającymi rozpuszczalniki.
11. Nie należy otwierać obudowy urządzenia.
12. Przyrządy kontrolne i pomiarowe, z którymi stosowany jest Millimar, podlegają nadzorowi.
Dlatego regularny nadzór nad przyrządami kontrolnymi wykonywany przez użytkownika lub serwis Mahr musi gwarantować, że określone granice błędów przyrządów kontrolnych i pomiarowych są utrzymane.

Zapoznaj się z ważnymi informacjami przed pierwszym użyciem.

- Przyrząd pomiarowy może zostać użyty wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Inne lub wykraczające poza dozwolony zakres użycie urządzenia jest uznawane za niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie odpowiada za wynikłe z tego szkody.
- Jeśli Twoje zadanie pomiarowe nie może zostać rozwiązane przy użyciu tego przyrządu pomiarowego, możemy zaoferować inne rozwiązanie z zakresu naszych produktów. Prosimy o podzielenie się z nami Państwa zadaniem pomiarowym.

! Nie używaj elektrycznego narzędzia do znakowania.

Informacje dotyczące utylizacji

Urządzenia elektroniczne, które zostały zakupione w Mahr po 23 marca 2006 r. mogą zostać do nas zwrócone. Zutylizujemy je w sposób przyjazny dla środowiska.

Obowiązują nas aktualne dyrektywy UE (WEEE, ElektroG).

Potwierdzenie identyfikowalności

Oświadczamy na swoją wyłączną odpowiedzialność, że produkt pod względem swoich właściwości odpowiada normom oraz danym technicznym zawartym w naszej dokumentacji sprzedażowej (instrukcja obsługi, prospekt, katalog). Potwierdzamy, że użyte do kontroli niniejszego produktu przyrządy kontrolne, objęte naszym systemem zapewniania jakości, są zgodne z krajowymi normami.

Dziękujemy za okazane nam zaufanie i wybór naszego produktu.

Deklaracja Zgodności UE/UK



To urządzenie pomiarowe jest zgodne z obowiązującymi dyrektywami UE/UK. Aktualną deklarację zgodności można pobrać z www.mahr.com/products do pobrania z odpowiednim produktem lub można je zamówić pod następującym adresem:
Mahr GmbH, Carl-Mahr-Straße 1, D-37073 Göttingen, Niemcy

Nr zam.	Ostatnia zmiana	Wersja
3722972	17.05.2021	Dotyczy wersji 1.0.0.0 lub wyższej

Spis treści

1. Dostawa i podłączenie

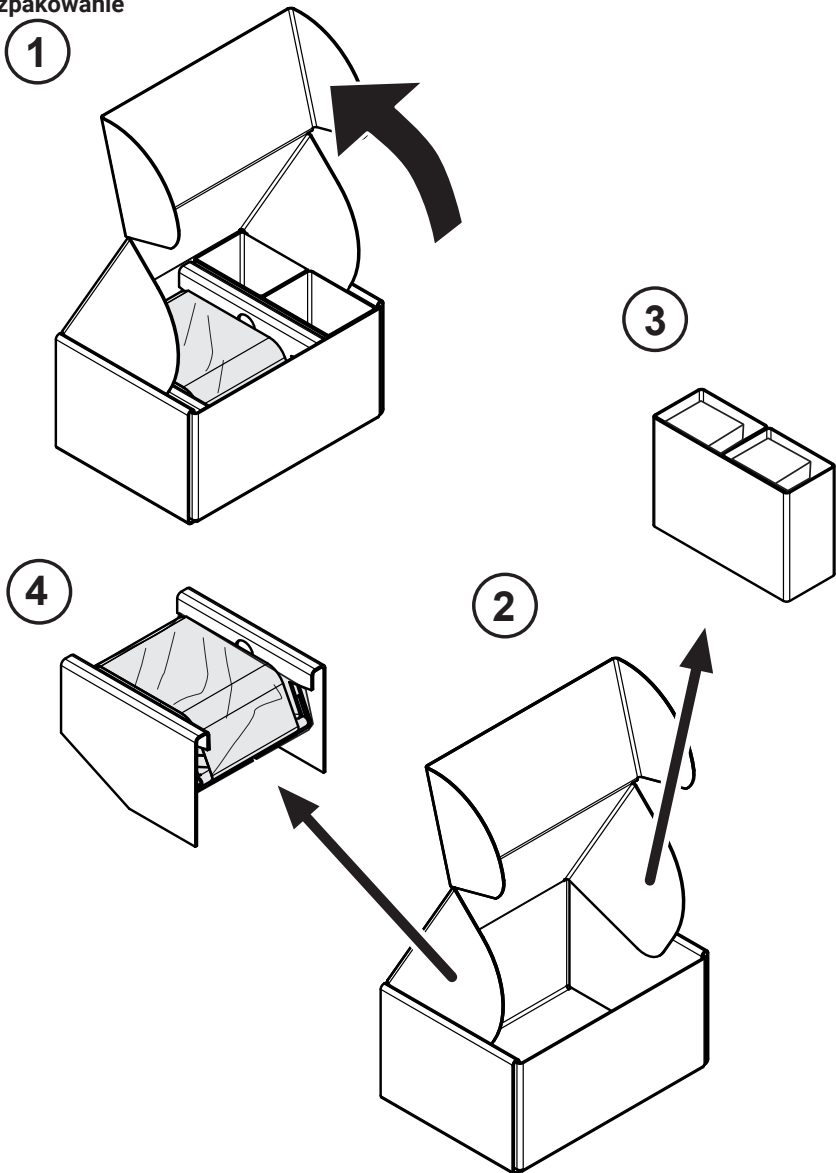
1.1	Rozpakowanie	6
1.2	Zakres dostawy	7
1.3	Podłączenie modułu pomiarowego	8
1.4	Symbole	10
1.5	Elementy obsługi i interfejsu	12
1.5.1	Wyświetlacz i przyciski	12
1.5.2	Przyciski z podwójną funkcją	13
1.5.3	Tryb pomiaru wzorca/odniesienia	14
1.5.4	Gniazda	14

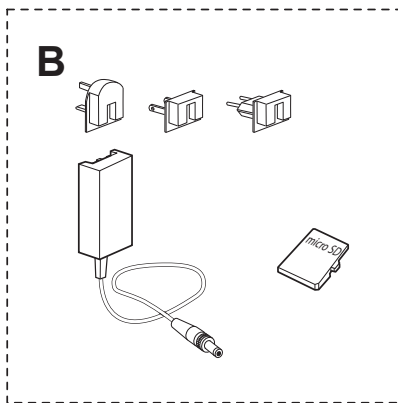
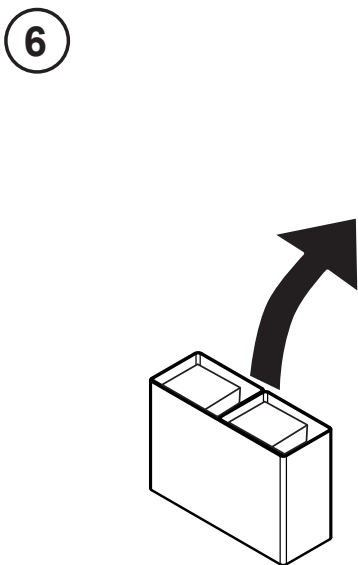
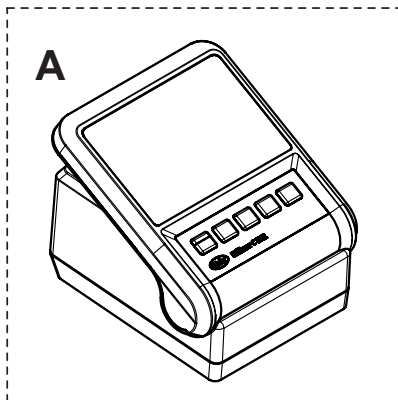
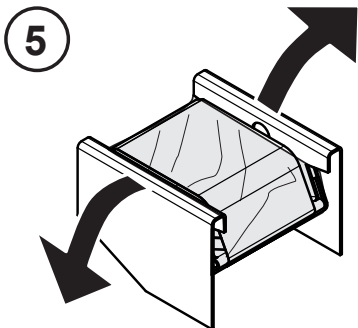
2. Pierwsze uruchomienie (ustawienia podstawowe)

2.1	Włączenie	15
2.2	Wybór języka wyświetlania	15
2.3	Ustawienie jednostki miary	15
2.4	Podłączenie głowicy pomiarowej	16
2.5	Wybór typu głowicy	16
2.6	Ustawienia głowicy	18
2.7	Ekran pomiarów	19
2.8	Wyłączenie	19

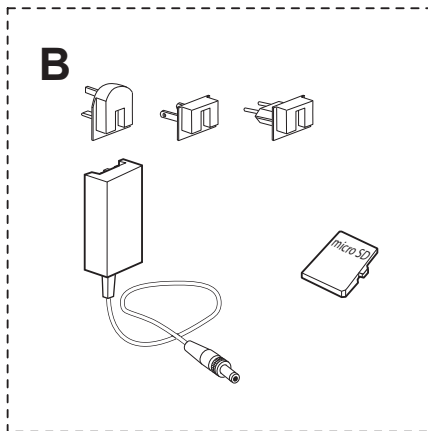
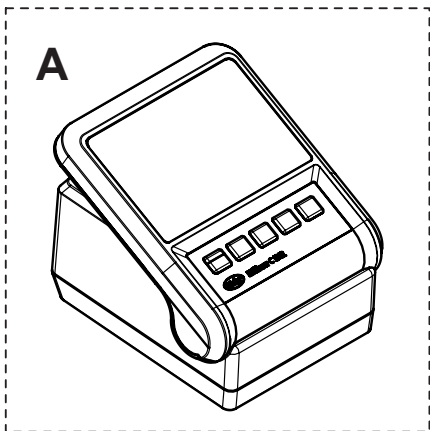
1. Dostawa i podłączenie

1.1 Rozpakowanie





1.2 Zakres dostawy



Zakres dostawy

- Millimar C 1202
- Zasilacz z adapterami
- Moduł końcowy
- Karta pamięci micro SD
- Instrukcja obsługi


Moduł końcowy podłączony do C 1202

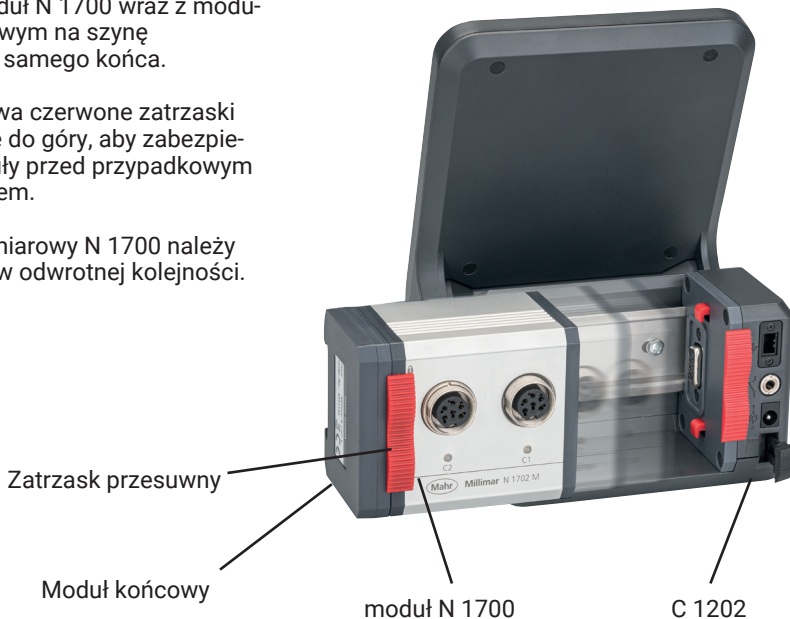
Gniazdo karty pamięci micro SD

1.3 Podłączenie modułu pomiarowego

! Moduł pomiarowy N 1700 nie jest dostarczany wraz z C 1202.
Moduł pomiarowy jest wymagany do obsługi C 1202.

- Nasuń moduł N 1700 wraz z modułem końcowym na szynę i dosuń do samego końca.
- Przesuń dwa czerwone zatrzaski przesuwne do góry, aby zabezpieczyć moduły przed przypadkowym rozłączeniem.

 Moduł pomiarowy N 1700 należy rozłączać w odwrotnej kolejności.





























Kompatybilne moduły pomiarowe N 1700:





















5331120	Millimar N 1702 M
5331121	Millimar N 1702 T
5331122	Millimar N 1702 U
5331125	Millimar N 1702 M-HR
5331161	Millimar N 1702 Vss
5331150	Millimar N 1701 PM-2500
5331151	Millimar N 1701 PM-5000
5331152	Millimar N 1701 PM-10000
5331155	Millimar N 1701 PF-2500/5000
5331156	Millimar N 1701 PF-PF25./50. 4-J
5331157	Millimar N 1701 PF-10000

Moduł do 2 głowic indukcyjnych
 Moduł do 2 głowic indukcyjnych
 Moduł do 2 głowic indukcyjnych
 Moduł do 2 głowic indukcyjnych
 Moduł do 2 głowic inkrementalnych
 Moduł do 1 głowicy pneumatycznej
 Moduł do 1 głowicy pneumatycznej
 Moduł do 1 głowicy pneumatycznej
 Moduł do 1 głowicy pneumatycznej
 Moduł do 1 głowicy pneumatycznej
 Moduł do 1 głowicy pneumatycznej

 **Możliwość jednoczesnego podłączenia do 2 modułów N 1701 PM lub N 1701 PF**

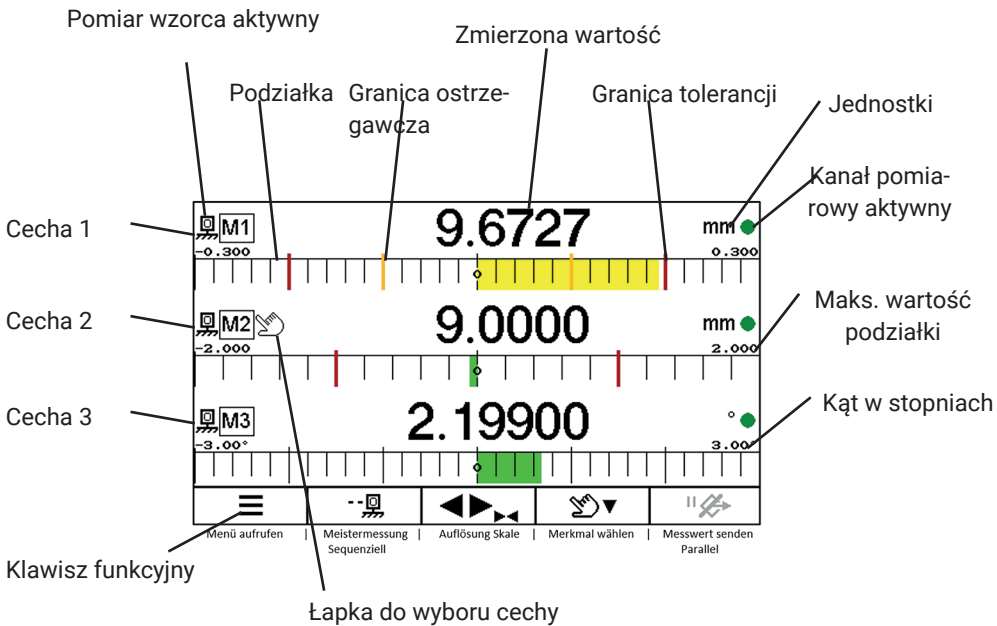
1.4 Symbole

Ekran startowy			
	Menu wyboru		
	Ustawienie punktu zero		
	Ustawienie punktu zero ręcznie		
	Ustawienie punktu zero sekwencyjnie		
	Ustawienie punktu zero równoległe		
	Ustawienie punktu zero Przytrzymaj Przełączenie funkcji		Wykasuj pamięć min max. Przytrzymaj Przełączenie funkcji
	Ustawienie punktu zero ręcznie Przytrzymaj Przełączenie funkcji		Wykasuj pamięć min max. Ręcznie Przytrzymaj Przełączenie funkcji
	Ustawienie punktu zero sekwencyjnie Przytrzymaj Przełączenie funkcji		Wykasuj pamięć min max. Sekwencyjnie Przytrzymaj Przełączenie funkcji
	Ustawienie punktu zero równoległe Przytrzymaj Przełączenie funkcji		Wykasuj pamięć min max. Równoległe Przytrzymaj Przełączenie funkcji
	Transfer danych wyłączony, brak połączenia		Transfer danych
	Transfer danych Ręczny, wyłączony		Transfer danych ręcznie
	Transfer danych Sekwencyjny, wyłączony		Transfer danych sekwencyjnie
	Transfer danych Równoległy, wyłączony		Transfer danych równoległe
	Zmniejsz rozdzielczość		Zwiększ rozdzielczość
	Zmniejsz rozdzielczość Przytrzymaj Przełączenie funkcji		Zwiększ rozdzielczość Przytrzymaj Przełączenie funkcji
	Wybór cechy		


Menu ustawień			
	Menu wyboru		Wyjdź z menu
	Przewiń w lewo		Przewiń w prawo
	Przewiń w dół		Przewiń do góry
	Wejdz do podmenu		
	Potwierdź wybór/wpis		Anuluj wybór/wpis
	Wybierz pozycję		Odnznacz pozycję
	Zapisz ustawienia na karcie pamięci		Usuń plik z karty pamięci
Tryb pomiarów "kontrolowanych czasowo"			
	Start pomiaru		
	Wstrzymaj pomiar		Zatrzymaj pomiar
	Wykasuj pamięć min max.		
	Wybierz cechę Przytrzymaj Przełączenie funkcji		Wybór cechy zablokowany Przytrzymaj Przełączenie funkcji
	Start pomiaru Przytrzymaj Przełączenie funkcji		

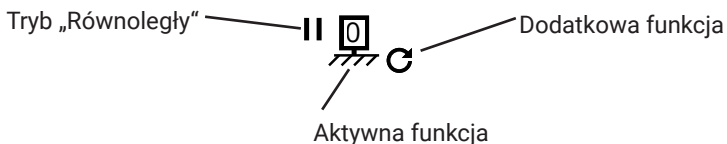
1.5 Elementy obsługi i interfejsu

1.5.1 Wyświetlacz i przyciski



1.5.2 Przyciski z podwójną funkcją

 Niektóre z przycisków mają podwójną funkcję. Przyciśnięcie przycisku przez 2 sekundy powoduje przełączenie funkcji.



Zwiększ rozdzielczość podziałki



Zmniejsz rozdzielczość podziałki



Łapka, wybór cechy



Uruchom pomiary w trybie "kontrolowanym czasowo"



Pomiar wzorca



Zresetuj pamięć wartości min, max

1.5.3 Tryb pomiaru wzorca/odniesienia

Tryb ręczny

- => Pomiar wzorca/odniesienia odbywa się wyłącznie dla cechy zaznaczonej łapką



Tryb sekwencyjny

- => Pomiar wzorca/odniesienia odbywa się dla cechy zaznaczonej łapką. Łapka automatycznie przeskakuje do kolejnej cechy. Pomiar wzorca/odniesienia może zostać przeprowadzony dla kolejnej cechy.

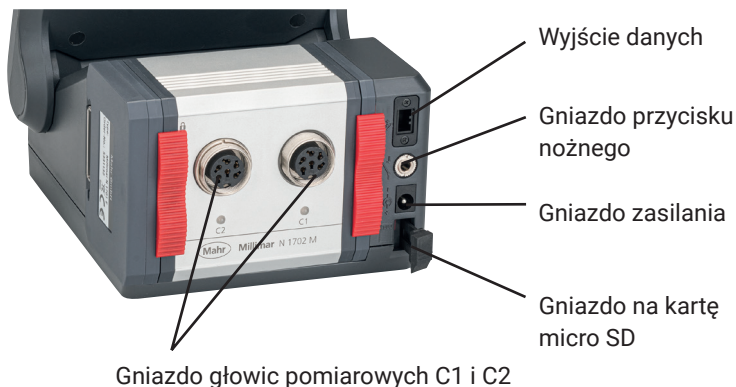


Tryb równoległy

- => Pomiar wzorca/odniesienia przeprowadzony jest dla wszystkich cech jednocześnie.



1.5.4 Gniazda

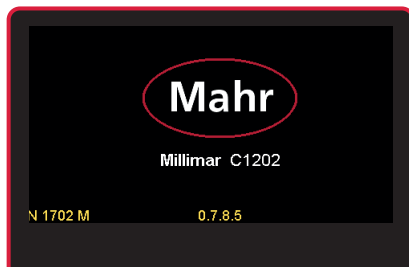


2. Pierwsze uruchomienie

2.1 Włączenie

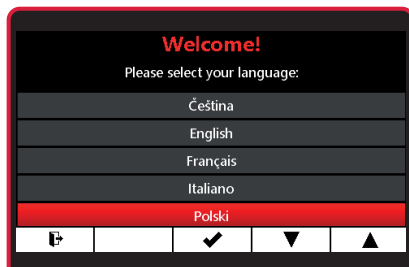
- Podłącz zasilacz do prądu oraz do gniazda zasilającego.
- Przytrzymaj przycisk ON / OFF.
- => Pojawi się następujący obraz:

Ekran startowy



2.2 Wybór języka wyświetlania

- Wybierz odpowiedni język strzałkami ▼ lub ▲
- Zatwierdź wybór 3 przyciskiem



2.3 Ustawienie jednostki miary

- Wybierz odpowiednią jednostkę strzałkami ▼ lub ▲
- Zatwierdź wybór ✓ przyciskiem



2.4 Podłączenie głowicy pomiarowej

- Podłącz głowicę pomiarową do gniazda C1



Gniazda wejść C1 i C2

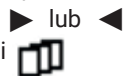
2.5 Wybór typu głowicy

Naciśnij przycisk ON/OFF



=> Pojawi się menu

- Wybierz **Ustawienia 3**




Cecha M1	Wyświetlacz	Ustawienia 3	System 1
Współczynnik C1			1.0000
Współczynnik C2			1.0000
Typ czujnika C1			Mahr, Standardowy
Typ czujnika C2			Mahr, Standardowy
Filtr (średnia z n-pomiarów)			1

- Wybierz podmenu **Typ czujnika C1**



Cecha M1	Wyświetlacz	Ustawienia 3	System 1
Współczynnik C1			1.0000
Współczynnik C2			1.0000
Typ czujnika C1			Mahr, Standardowy
Typ czujnika C2			Mahr, Standardowy
Filtr (średnia z n-pomiarów)			1

- Wybierz przyciskiem ✓ lub wyjdź z menu przyciskiem ✕

- Wybierz odpowiedni typ czujnika strzałkami ▼ lub ▲
- => Patrz dane techniczne w instrukcji obsługi w celu sprawdzenia kompatybilnych głowic pomiarowych.
- Zatwierdź wybór przyciskiem ✓ lub anuluj przyciskiem ✕
- Wyjdź z podmenu przyciskiem ✕ lub wyjdź z menu ustawień przyciskiem .



! *Urządzenie jest najbardziej dokładne po około 30 minutach pracy. Głowice indukcyjne powinny być mechanicznie ustawione na elektryczne zero przed pierwszym pomiarem. W tym celu należy skorzystać z trybu ustawień, który wskazuje surową wartość z głowicy indukcyjnej.*

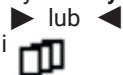
2.6 Ustawienia głowicy

- Naciśnij przycisk ON/OFF



=> Pojawi się menu

- Wybierz **System 1** strzałkami



- Wybierz **Tryb absolutny** strzałką ▼

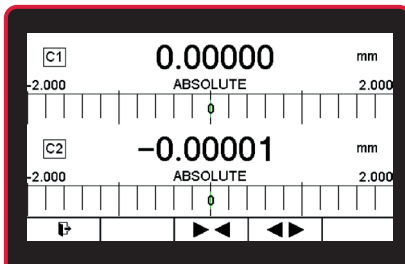
- Potwierdź przyciskiem ✓ lub wyjdź z podmenu przyciskiem ✕

👉 Jeden lub dwa kanały się pojawią w zależności od użytego modułu N 1700. Wyświetlana wartość jest surową wartością odczytaną z głowicy.



- Mechanicznie ustaw głowicę aby uzyskać elektryczne "0"

- Skalowanie podziałki można dostosować przyciskami ▶◀ lub ◀▶




- Wyjdź z menu przyciskiem ⏩ .

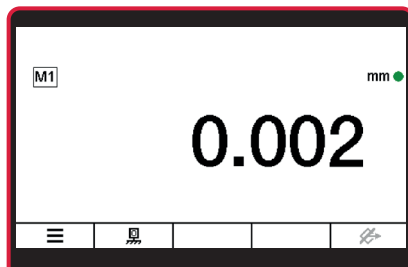
2.7 Ekran pomiarów

- Naciśnij przycisk ON/OFF

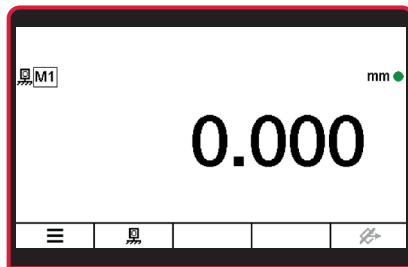


=> Pojawi się ekran pomiarów

- Wyświetlana wartość może zostać przejęta jako wartość odniesienia przyciskiem 




=> Wartość wzorca/odniesienia = 0



2.8 Wyłączenie

- ! Ekran pomiarowy musi być aktywny aby wyłączyć C1202 przyciskiem ON/OFF.

- Przytrzymaj przycisk ON/OFF przez co najmniej 2 sekundy. Urządzenie zostanie wyłączone.

 Szczegółową instrukcję obsługi można pobrać z adresu www.mahr.com/products na stronie produktu.

