

Instrukcja obsługi	MS-6460	# 6889	4
---------------------------	----------------	---------------	----------

- 4 Wcisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy przycisk MENU, aby zapisać ustawienia i wyjść z MENU.
- 5 Aby wyjść z MENU bez zapisu wcisnąć przycisk OFF CLEAR.

Zmiana trybu podświetlenia wyświetlacza LCD:

- 1 Włączyć przyrząd przyciskiem READ (1).
- 2 Wcisnąć przycisk MENU dwa razy. Na wyświetlaczu pojawi się napis ON lub OFF.
- 3 Za pomocą przycisków (9) lub (4) ustawić tryb podświetlenia – ON oznacza włączone podświetlenie, OFF wyłączone.
- 4 Wcisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy przycisk MENU, aby zapisać ustawienia i wyjść z MENU.
- 5 Aby wyjść z MENU bez zapisu wcisnąć przycisk OFF CLEAR.

Komunikaty o błędach

- ERR 1 – Zbyt słaby sygnał, mierzony obiekt zbyt słabo odbija wiązkę lasera.
 ERR 2 – Zbyt mocny sygnał, mierzony obiekt za mocna odbija wiązkę lasera.
 ERR 3 – Rozładowane baterie, wymienić baterie na nowe.
 ERR 4 – Niewłaściwe parametry środowiska pracy przyrządu, używać przyrządu tylko w warunkach zgodnych z danymi technicznymi.
 ERR 5 – Niewłaściwe pomiary w metodzie „pitagorejskiej”
 ERR 6 – Błąd pamięci

Wymiana baterii

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się sygnalizacja rozładowania źródła zasilania baterie muszą być wymienione. W celu wymiany baterii należy:

- 1 Zdjąć pokrywę osłaniającą baterie w spodniej części obudowy przyrządu.
- 2 Usunąć zużyte baterie. Złożyć nowe, zgodne ze specyfikacją danych technicznych miernika.
Zwracać uwagę na poprawność polaryzacji zasilania.
- 3 Złożyć pokrywę baterii.



Nie wyrzucać zużytych baterii do niesegregowanych śmieci! Po upływie okresu użytkowania baterie, w które wyposażony był produkt, nie mogą zostać usunięte wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Jeśli baterie nie zostaną poprawnie zutylizowane, substancje niebezpieczne mogą powodować zagrożenie dla zdrowia ludzkiego lub środowiska naturalnego. Aby chronić zasoby naturalne i promować ponowne wykorzystanie materiałów, należy oddzielać baterie od innego typu odpadów i poddawać je utylizacji poprzez lokalny, bezpłatny system zwrotu baterii. Baterie należy oddzielić od sprzętu. Baterie należy usuwać zgodnie z zasadami utylizacji niebezpiecznych odpadów elektronicznych.



Prawidłowe usuwanie produktu

Oznaczenie umieszczone na produkcie lub w odnoszących się do niego tekstach wskazuje, że produktu po upływie okresu użytkowania nie należy usuwać z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi wskutek niekontrolowanego usuwania odpadów, prosimy o oddzielenie produktu od innego typu odpadów oraz odpowiedzialny recykling w celu promowania ponownego użycia zasobów materiałnych jako stałej praktyki. W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego dla środowiska recyklingu tego produktu użytkownicy w gospodarstwach domowych powinni skontaktować się z punktem sprzedaży detalicznej, w którym dokonali zakupu lub z organem władz lokalnych. Użytkownicy w firmach powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i sprawdzić warunki umowy zakupu. Produktu nie należy usuwać razem z innymi odpadami komercyjnymi.

Instrukcja obsługi	MS-6460	# 6889	1
---------------------------	----------------	---------------	----------



DOKŁADNIE ZAPOZNAJ SIĘ Z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY
 Niestosowanie się do zaleceń zawartych w instrukcji może spowodować uszkodzenie lub zniszczenie przyrządu oraz spowodować zagrożenie zdrowia i życia użytkownika.

Stosowane symbole bezpieczeństwa:



Ważna informacja!



Promień lasera

Bezpieczeństwo użytkownika



Nigdy nie kierować promienia lasera bezpośrednio w oko lub w powierzchnię lustrzaną, odbijającą światło. Pomimo niewielkiej mocy źródła promieniowania laserowego dłuższa ekspozycja oka na działanie wiązki laserowej może spowodować uszkodzenie oka.

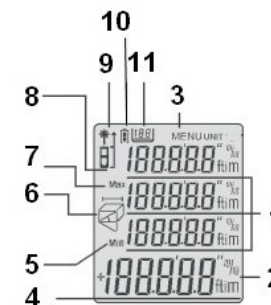
Dane techniczne

maksymalna odległość pomiaru: 60m
 dokładność: ±2mm
 jednostka pomiaru: metr / cal / stopa
 pojemność pamięci: 20 pomiarów
 laser długość fali: 635nm
 laser moc: <1mW
 automatyczny wyłącznik lasera: po 20 sekundach
 automatyczny wyłącznik zasilania: po 150 sekundach
 trwałość źródła zasilania: ~4000 pomiarów
 temperatura przechowywania: -20°C ~ 60°C
 temperatura pracy: 0°C ~ 40°C
 zasilanie: 3 baterie AAA 1,5V
 waga: 160g
 wymiary: 28x54x118mm

OPIS

Wyświetlacz LCD (rys. 1):

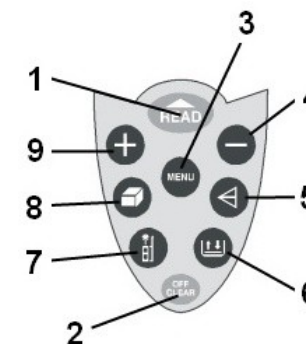
- 1 wskazania pomocnicze (3 linie)
- 2 jednostka pomiaru
- 3 sygnalizacja włączenia MENU
- 4 główny pomiar
- 5 wskaźnik pomiaru minimalnego MIN
- 6 wskaźnik typu pola pomiaru – pole powierzchni lub objętość
- 7 wskaźnik pomiaru maksymalnego MAX
- 8 sygnalizacja podstawy pomiaru
- 9 sygnalizacja włączenia lasera
- 10 wskaźnik rozładowania baterii
- 11 wskaźnik pamięci



Rys. 1

Klawiatura (rys. 2):

- 1 Włącznik zasilania i pomiaru
- 2 Wylłącznik zasilania i kasowania danych
- 3 Przełącznik MENU
- 4 Przełącznik „-”
- 5 Przełącznik pomiaru „pitagorejskiego”
- 6 Przełącznik pamięci
- 7 Przełącznik zmiany podstawy pomiaru
- 8 Przełącznik zmiany pola pomiaru
- 9 Przełącznik „+”



Rys. 2

Instrukcja obsługi	MS-6460	# 6889	2
---------------------------	----------------	---------------	----------

OBŚLUGA

Włączanie/ wylączenie

Dalmierz włącza się poprzez przyciśnięcie i przytrzymanie przez 2 sekundy przełącznika READ, a wyłącza poprzez przyciśnięcie i przytrzymanie przez 2 sekundy przełącznika OFF CLEAR.

Ogólne zasady pomiaru

- ustawiać przyrząd prostopadle do celu
- obszar mierzony powinien być twardą regularną powierzchnią, nie zasłoniętą przez inny obiekt
- dla pomiaru odległości od małego lub nieregularnego obiektu należy postawić przed nim płaską, twardą powierzchnię
- przyrząd nie mierzy poprzez szkło (mimo, że promień lasera pokazuje obiekt za szkłem).

Pomiar odległości

- 1 Włączyć przyrząd przyciskiem READ (1).
- 2 Skierować przyrząd na cel i nacisnąć jeszcze raz przycisk READ (1) w celu włączenia lasera.
- 3 Nacisnąć ponownie READ (1) – zmierzona odległość zostanie wyświetlona w głównym polu (4) wyświetlacza LCD.
- 4 Kolejne naciśnięcia przycisku READ spowodują na przemian wyzerowanie głównego pola wyświetlacza (4) i przesuwanie pomiarów poprzednich na pomocnicze pola (1) oraz przeprowadzenie kolejnych pomiarów.

Pomiar odległości – tryb ciągły

- 1 Włączyć przyrząd przyciskiem READ (1).
- 2 Skierować przyrząd na cel, nacisnąć i przytrzymać przycisk READ (1). Uaktywniona zostanie wiązka lasera i włączony tryb pomiaru ciągłego. W głównym polu wyświetlacza po każdym pomiarze pojawi się aktualny odczyt, a w dwóch polach górnych wartość minimalna (MIN) i maksymalna (MAX) pomiaru.
- 3 W celu wyłączenia pomiaru w trybie ciągłym nacisnąć i przytrzymać przycisk READ (1) przez kilka sekund, a następnie zwolnić.

Dodawanie/odejmowanie mierzonych długości

Po włączeniu dalmierza przyciskiem READ (1) wcisnąć przycisk „+” (9). Na wyświetlaczu pojawi się znak +, a każdy kolejny pomiar zostanie dodany do poprzedniego i wyświetlony w głównym polu wyświetlacza. W celu odjęcia każdego kolejnego pomiaru wcisnąć przycisk „-”.

Pomiar pola powierzchni

- 1 Włączyć przyrząd przyciskiem READ (1).
- 2 Nacisnąć przycisk (8), aby wprowadzić tryb pomiaru pola powierzchni – na wyświetlaczu pojawi się symbol □.
- 3 Skierować przyrząd na cel i nacisnąć jeszcze raz przycisk READ (1) w celu włączenia lasera.
- 4 Nacisnąć ponownie READ (1) – zmierzona zostanie pierwsza krawędź mierzonego obszaru, a wartość pomiaru wyświetli się w górnym polu wyświetlacza LCD.
- 5 Powtórzyć kroki 3 i 4 w celu pomiaru drugiej krawędzi mierzonego obszaru. Wartość pomiaru wyświetli się w dolnym polu wyświetlacza LCD.
- 6 Wyliczone pole powierzchni jest automatycznie wskazane w głównym polu wyświetlacza LCD.
- 7 Nacisnąć przycisk (8), aby wprowadzić następny pomiar pola powierzchni.

Pomiar objętości

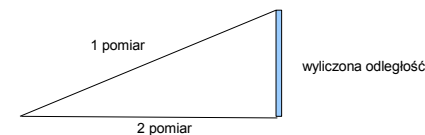
- 1 Włączyć przyrząd przyciskiem READ (1).
- 2 Nacisnąć przycisk (8) dwa razy, aby wprowadzić tryb pomiaru objętości – na wyświetlaczu pojawi się symbol sześcianu.
- 3 Skierować przyrząd na cel i nacisnąć jeszcze raz przycisk READ (1) w celu włączenia lasera.
- 4 Nacisnąć ponownie READ (1) – zmierzona zostanie pierwsza krawędź mierzonego obszaru, a wartość pomiaru wyświetli się w górnym polu wyświetlacza LCD.
- 5 Powtórzyć kroki 3 i 4 w celu pomiaru drugiej krawędzi mierzonego obszaru. Wartość pomiaru wyświetli się w środkowym polu wyświetlacza LCD.
- 6 Powtórzyć kroki 3 i 4 jeszcze raz w celu pomiaru trzeciej krawędzi mierzonego obszaru. Wartość pomiaru wyświetli się w dolnym polu wyświetlacza LCD.
- 7 Wyliczona objętość jest automatycznie wskazana w głównym polu wyświetlacza LCD.

Pomiar odległości z wykorzystaniem twierdzenia Pitagorasa

Sposób 1:

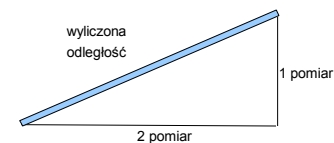
- 1 Włączyć przyrząd przyciskiem READ (1).
- 2 Nacisnąć przycisk (5), aby wprowadzić tryb pomiaru metodą „pitagorejską” – na wyświetlaczu pojawi się symbol trójkąta z migającym jednym bokiem.
- 3 Skierować przyrząd na cel i nacisnąć jeszcze raz przycisk READ (1) w celu włączenia lasera.
- 4 Nacisnąć ponownie READ (1) – zmierzona zostanie pierwsza krawędź, a wartość pomiaru wyświetli się w górnym polu wyświetlacza LCD.
- 5 Powtórzyć kroki 3 i 4 w celu pomiaru drugiej krawędzi. Wartość pomiaru wyświetli się w dolnym polu wyświetlacza LCD.
- 6 Wyliczona odległość jest automatycznie wskazana w głównym polu wyświetlacza LCD.

Instrukcja obsługi	MS-6460	# 6889	3
---------------------------	----------------	---------------	----------



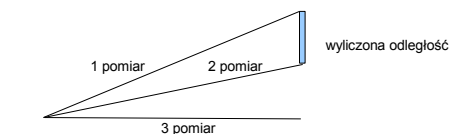
Sposób 2:

- 1 Włączyć przyrząd przyciskiem READ (1).
- 2 Nacisnąć przycisk (5) dwa razy, aby wprowadzić tryb pomiaru metodą „pitagorejską” – na wyświetlaczu pojawi się symbol trójkąta z migającym jednym bokiem.
- 3 Skierować przyrząd na cel i nacisnąć jeszcze raz przycisk READ (1) w celu włączenia lasera.
- 4 Nacisnąć ponownie READ (1) – zmierzona zostanie pierwsza krawędź, a wartość pomiaru wyświetli się w górnym polu wyświetlacza LCD.
- 5 Powtórzyć kroki 3 i 4 w celu pomiaru drugiej krawędzi. Wartość pomiaru wyświetli się w dolnym polu wyświetlacza LCD.
- 6 Wyliczona odległość jest automatycznie wskazana w głównym polu wyświetlacza LCD.



Sposób 3:

- 1 Włączyć przyrząd przyciskiem READ (1).
- 2 Nacisnąć przycisk (5) trzy razy, aby wprowadzić tryb pomiaru metodą „pitagorejską” – na wyświetlaczu pojawi się symbol trójkąta z migającym jednym bokiem.
- 3 Skierować przyrząd na cel i nacisnąć jeszcze raz przycisk READ (1) w celu włączenia lasera.
- 4 Nacisnąć ponownie READ (1) – zmierzona zostanie pierwsza krawędź, a wartość pomiaru wyświetli się w górnym polu wyświetlacza LCD.
- 5 Powtórzyć kroki 3 i 4 dwa razy w celu pomiaru drugiej i trzeciej krawędzi. Wartość pomiarów wyświetli się w środkowym i dolnym polu wyświetlacza LCD.
- 6 Wyliczona odległość jest automatycznie wskazana w głównym polu wyświetlacza LCD.



Obsługa pamięci

W celu zapisania wyniku pomiaru do pamięci nacisnąć i przytrzymać przez około 3 sekundy przycisk (6).

Przyrząd może zapisać maksymalnie 20 pomiarów.

W celu odczytania danych z pamięci przycisnąć na chwilę przycisk (6). Za pomocą przycisków (9) i (4) można zmieniać numer odczytywanego rekordu.

Kasowanie danych odbywa się poprzez przyciśnięcie i przytrzymanie przycisku OFF CLEAR.

Zmiana podstawy pomiaru

Za pomocą przycisku (7) można ustawiać podstawę pomiaru odległości – górną lub dolną krawędź przyrządu.

Obsługa MENU

Zmiana jednostki pomiaru:

- 1 Włączyć przyrząd przyciskiem READ (1).
- 2 Wcisnąć przycisk MENU. Na wyświetlaczu pojawi się napis MENU UNIT.
- 3 Za pomocą przycisków (9) lub (4) ustawić żądaną jednostkę pomiaru – metr (m), stopę (ft) lub cal (in).