

DALMIERZ LASEROWY LDM-30 CEM

INSTRUKCJA OBSŁUGI



Dokładnie zapoznaj się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem pracy. Niestosowanie się do zaleceń zawartych w instrukcji może spowodować zagrożenie zdrowia użytkownika oraz uszkodzenie urządzenia.

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Przed pierwszym użyciem otwórz ostrożnie opakowanie i wyciągnij z niego dostarczone produkty. Sprawdź czy w opakowaniu znajdują się wszystkie wymienione poniżej elementy oraz czy nie noszą one jakichkolwiek oznak uszkodzenia:

- dalmierz LDM-30
- baterie R3 AAA – 2sztuki
- instrukcja obsługi

SYMBOLE WYSTĘPUJĄCE NA OBUDOWIE URZĄDZENIA I W INSTRUKCJI OBSŁUGI

	Ważna informacja		Promień lasera
--	------------------	--	----------------

ZASADY BEZPIECZNEJ OBSŁUGI



Ten symbol oznacza ważne informacje dotyczące bezpiecznej obsługi urządzenia i bezpieczeństwa użytkownika.

Należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia. Po przeczytaniu instrukcję należy zachować do późniejszego wykorzystania.

ZAGROŻENIE: sygnalizuje warunki i czynności, które mogą powodować zagrożenie utraty zdrowia lub życia użytkownika.

UWAGA: sygnalizuje warunki i czynności, które mogą powodować uszkodzenie przyrządu, prowadzące do niedokładnych pomiarów (wskazań).



ZAGROŻENIE! Dzieci

To urządzenie nie jest zabawką! Dzieci pod żadnym pozorem nie mogą użytkować urządzeń elektrycznych bez nadzoru, ponieważ nie zdają sobie sprawy z potencjalnych zagrożeń. Należy pamiętać, aby urządzenia elektryczne i baterie przechowywane były w bezpiecznym i niedostępnym dla dzieci miejscu.



ZAGROŻENIE! Promień lasera

• **NIE PATRZEĆ W PROMIEŃ LASERA!**

• **PROMIENIOWANIE LASEROWE – 630 ~ 670nm, MAKSYMALNA MOC <1mW.**

• **KLASA LASERA – 2**

• **NIGDY NIE KIERUJ 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.**

• Osoba pracująca z dalmierzem powinna być wypoczęta i świadoma podejmowanych działań.

Niedopuszczalna jest praca pod wpływem alkoholu lub środków odurzających. Moment nierozwagi może doprowadzić do bardzo poważnych konsekwencji włączając w to także obrażenia lub zranienia.

- Nie pozostawiaj urządzenia bez nadzoru.
- Wszelkie naprawy może wykonywać tylko wykwalifikowany personel.
- Niedopuszczalne są jakiekolwiek modyfikacje urządzenia.



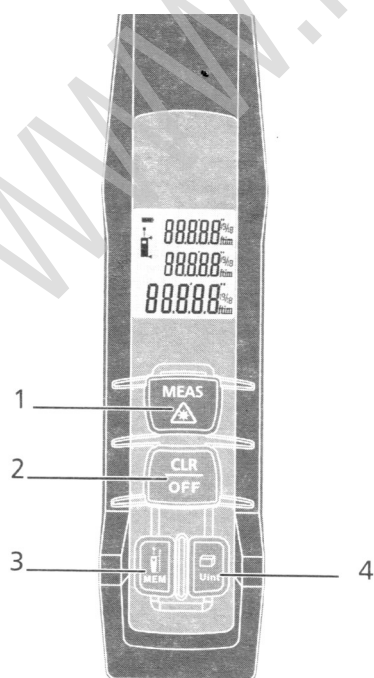
UWAGA!

- Wyjmij baterie z dalmierza, gdy nie będzie on używany przez dłuższy czas.
- Przed wymianą baterii upewnij się, że dalmierz jest wyłączony.
- Okresowo można czyścić obudowę miernika wilgotną ściereczką ze słabym detergentem. Nie używaj do czyszczenia past ściernych oraz rozpuszczalników.

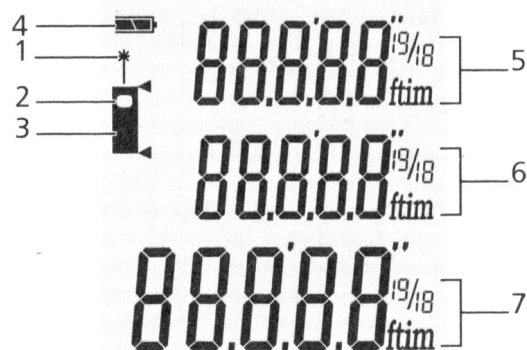
DANE TECHNICZNE

Klasa lasera	2
Typ lasera	650nm, <1mW
Zakres pomiaru	0,05 ~ 30m
Dokładność	±1,5mm
Jednostki pomiaru	metr, cal, stopa
Wyświetlacz	LCD, 3 linie
Stopień ochrony	IP54
Zasilanie	2 baterie R3 (AAA)
Żywotność baterii	do 5000 pomiarów
Automatyczny wyłącznik lasera	po 30 sekundach braku aktywności
Automatyczny wyłącznik zasilania	po 180 sekundach braku aktywności
Temperatura pracy	0°C ~ 40°C
Temperatura przechowywania	-10°C ~ 60°C
Wymiary	135 x 33 x 24mm
Waga	80g

BUDOWA



Rys. 1



Rys. 2

Rysunek 1:

1. Przycisk włączania zasilania i uruchamiania pomiaru **MEAS**.
2. Przycisk wyłączania zasilania i kasowania **CLR/OFF**.
3. Przycisk zmiany podstawy pomiaru i odczytu zapisanych rekordów pamięci.
4. Przycisk wyboru trybu pomiaru i zmiany jednostki.

Rysunek 2 (wyświetlacz LCD):

1. Wskaźnik aktywnej wiązki laserowej.
2. Wskaźnik podstawy pomiaru – górna krawędź przyrządu.
3. Wskaźnik podstawy pomiaru – dolna krawędź przyrządu.
4. Wskaźnik rozładowania baterii zasilających.
5. Linia pomiarowa nr 3.
6. Linia pomiarowa nr 2.
7. Linia pomiarowa nr 1.

OBSŁUGA

Ogólne zasady pomiaru odległości dalmierzem

- ustawiaj 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).

Włączanie / wyłączanie, kasowanie wskazań

Dalmierz włącza się poprzez przyciśnięcie przycisku **MEAS**, a wyłącza poprzez wciśnięcie i przytrzymanie przez 2 sekundy przycisku **CLR/OFF**.

Przycisk **CLR/OFF** służy również do kasowania wyświetlanych danych poprzez krótkotrwałe przyciśnięcie. Każde przyciśnięcie kasuje kolejny, poprzedni pomiar.

Pomiar odległości

1. Włącz przyrząd przyciskiem **MEAS**.
2. Skieruj przyrząd na cel i naciśnij jeszcze raz przycisk **MEAS** w celu dokonania pomiaru. Zmierzona odległość zostanie wyświetlona w linii pomiarowej nr 1, a wiązka laserowa wyłączy się.
3. Przed następnym pomiarem naciśnij ponownie przycisk **MEAS** w celu uaktywnienia wiązki laserowej. Kolejne przyciśnięcie tego przycisku spowoduje wykonanie następnego pomiaru – poprzedni wynik zostanie przeniesiony do górnej linii wyświetlacza LCD, a aktualny pomiar pojawi się w dolnej linii.

Pomiar pola powierzchni lub objętości

1. Włącz przyrząd przyciskiem **MEAS**.
2. Wciśnij przycisk **Unit**, aby wprowadzić tryb pomiaru pola powierzchni lub objętości – na wyświetlaczu pojawi się symbol **2** (dla pola powierzchni) lub **3** (dla objętości), obok linii pomiarowej nr 1.
3. Naciśnij przycisk **MEAS** – zmierzona zostanie pierwsza krawędź mierzonego obszaru, a wartość pomiaru wyświetli się w linii pomiarowej nr 3.
4. Naciśnij ponownie przycisk **MEAS** – zmierzona zostanie druga krawędź mierzonego obszaru, a wartość pomiaru wyświetli się w linii pomiarowej nr 2. Powtórz ten krok w przypadku pomiaru objętości.
5. Wyliczone pole powierzchni lub objętość zostaną automatycznie wyświetlone w linii pomiarowej nr 1.

Zmiana podstawy pomiaru

Zawsze po włączeniu miernik za podstawę pomiaru przyjmuje dolną krawędź przyrządu. Aby zmienić podstawę pomiaru wciśnij i przytrzymaj przez dwie sekundy przycisk **MEM**.

Przeglądanie pamięci

Przyrząd automatycznie zapisuje ostatnich 20 pomiarów.

W celu odczytania danych z pamięci wciśnij przycisk **MEM**. Każde kolejne wciśnięcie tego przycisku zmienia numer odczytywanego rekordu.

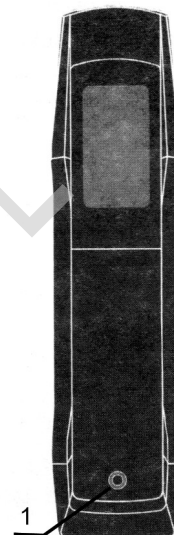
Aby wyjść z trybu przeglądania pamięci wciśnij przycisk **MEAS**.

Zmiana jednostki pomiaru

Każde kolejne wciśnięcie i przytrzymanie przez dwie sekundy przycisku **Unit** powoduje zmianę jednostki wg sekwencji – metr [m], cal [in] w systemie dziesiętnym, cal [in] z częścią ułamkową (np. 8,5 cala zostanie wyświetlone jako 8½), stopa [ft], stopa [ft] z częścią ułamkową (np. 7,5 stopy zostanie wyświetlone jako 7'06" czyli 7 stóp i 6 cali).

MONTAŻ / WYMIANA BATERII

1. Wyłącz dalmierz przyciskiem **CLR/OFF**.
2. Odkręć śrubkę **1** pokrywę baterii (rys. 3) i otwórz pokrywę baterii.
3. Załóż 2 nowe baterie 1,5V AAA (R3) do zasobnika, zwracając uwagę na właściwą polaryzację.
4. Zamknij pokrywę baterii i przykręć śrubkę zabezpieczającą.



Rys. 3

UWAGA!

Nigdy nie ładuj ponownie zużytych baterii.

Wyczerpane baterie należy niezwłocznie usuwać z urządzenia. W przypadku nieprzestrzegania wskazówek baterie mogą zostać rozładowane poza ich napięcie końcowe. Istnieje wówczas niebezpieczeństwo wycieku. Gdyby baterie miały wycieknąć w przyrządzie, to natychmiast należy je wyjąć, aby zapobiec uszkodzeniom. Unikaj kontaktu rozlanych baterii ze skórą, oczami i śluzówką. W razie kontaktu z elektrolitem odpowiednie miejsca natychmiast spłucz dużą ilością czystej wody i jak najszybciej udaj się do lekarza.

Nie wyrzucaj 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 materialnych 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.