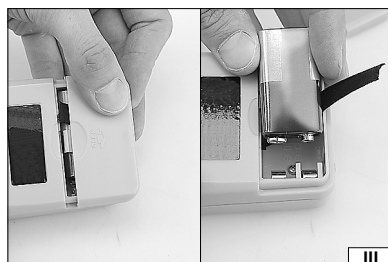
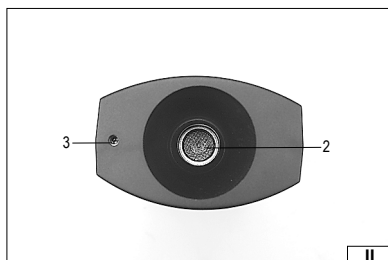


- PL** DALMIERZ ULTRADŹWIĘKOWY
- DE** ULTRASCHALL- ENTFERNMESSE
- RUS** УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАЛЬНОМЕР
- CZ** ULTRAZVUKOVÝ DÁLKOMĚR
- RO** TELEMETRU DE ULTRASUNET



>>> 81782



- PL**
1. wyświetlacz ciekłokrystaliczny
  2. wylot fal ultradźwiękowych
  3. wskaźnik laserowy
  4. włącznik
  5. pokrywa pojemnika na baterie
  6. klawiatura sterująca

- DE**
1. LCD Display
  2. Ausgang der Ultraschallwellen
  3. Laseranzeige
  4. Schalter
  5. Batteriedeckel
  6. Bedienungstastatur

- RUS**
1. жидкокристаллический дисплей
  2. выход ультразвуковых волн
  3. лазерный указатель
  4. выключатель
  5. крышка от отсека для батареек
  6. клавиатура управления

- CZ**
1. LCD displej
  2. zdroj ultrazvukových vln
  3. laserový indikátor
  4. spínač
  5. víčko prostoru baterie
  6. ovládací tlačítka

- RO**
1. ecranul de cristal lichid (LDC)
  2. ieșirea undelor de ultrasunete
  3. indicatorul de laser
  4. Interupătorul
  5. capacul casei de baterii
  6. butoanele de comandă



**OCZYSZCZENIE ŚRODOWISKA**  
Symbol wskazujący na selektywne zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zużyte urządzenia elektryczne są surowcami wtórnymi - nie wolno wyrzucać ich do pojemników na odpady domowe, ponieważ zawierają substancje niebezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska! Prosimy o aktywną pomoc w oszczędnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi i ochronie środowiska naturalnego przez przekazanie zużytego urządzenia do punktu składowania zużytych urządzeń elektrycznych. Aby ograniczyć ilość usuwanych odpadów konieczne jest ich ponowne użycie, recykling lub odzysk w innej formie.

**UMWELTSCHUTZ**  
Das Symbol verweist auf ein getrenntes Sammeln von verschlissenen elektrischen und elektronischen Ausrüstungen. Die verbrauchten elektrischen Geräte sind Sekundärrohstoffe - sie dürfen nicht in die Abfallbehälter für Haushalte geworfen werden, da sie gesundheits- und umweltschädigende Substanzen enthalten! Wir bitten um aktive Hilfe beim sparsamen Umgang mit Naturressourcen und dem Umweltschutz, in dem die verbrauchten Geräte zu einer Annahmestelle für solche elektrischen Geräte gebracht werden. Um die Menge der zu beseitigenden Abfälle zu begrenzen, ist ihr erneuter Gebrauch, Recycling oder Wiedergewinnung in anderer Form notwendig.

**ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**  
Данный символ обозначает селективный сбор изношенной электрической и электронной аппаратуры. Изношенные электроустройства - вторичное сырье, в связи с чем запрещается выбрасывать их в корзины с бытовыми отходами, поскольку они содержат вещества, опасные для здоровья и окружающей среды! Мы обращаемся к Вам с просьбой об активной помощи в отрасли экономного использования природных ресурсов и охраны окружающей среды путем передачи изношенного устройства в соответствующий пункт хранения аппаратуры такого типа. Чтобы ограничить количество уничтожаемых отходов, необходимо обеспечить их вторичное употребление, рециклинг или другие формы возврата.

**OCZYSZCZENIE ŚRODOWISKA**  
Symbol poukazuje na nutnost separovaného sběru opotřebených elektrických a elektronických zařízení. Opotřebená elektrická zařízení jsou zdrojem druhotných surovin - je zakázáno vyházet je do nádob na komunální odpad, jelikož obsahují látky nebezpečné lidskému zdraví a životnímu prostředí! Prosimе о aktivní pomoci při úsporném hospodaření s přírodními zdroji a ochraně životního prostředí tím, že odevzdaté použité zařízení do sběrného střediska použitých elektrických zařízení. Aby se omezilo množství odpadu, je nevyhnutné jejich opětovné využití, recyklace nebo jiná forma regenerace.

**PROTEJAREA MEDIULUI**  
Simbolul arată necesitatea separării și gestionării adecvate a echipamentelor electrice și electronice. Utilajele electrice uzate sunt materii primă repetabilă - este interzisă aruncarea lor la guno, deoarece conțin substanțe dăunătoare sănătății omenești cât și dăunătoare mediului! Vă rugăm să nu aruncați în ceace privesc gospodărirea economică a resurselor naturale și protejarea mediului natural prin predarea utilajului uzat la punctul care se ocupă de asemenea utilajele electrice uzate. Pentru a limita cantitățile deșeurilor eliminate este necesară întreținerea lor din nou, prin reciclare sau recuperarea în altă formă.



Przeczytać instrukcję  
Bedienungsanleitung durchgelesen  
Прочитать инструкцию

Přečtět návod k použití  
Citești instrucțiunile

**CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA**

Dalmerz ultradźwiękowy jest urządzeniem, który za pomocą fal dźwiękowych, potrafi zmierzyć odległość przedmiotów od miernika. Pomiar odbywa się w prostej linii w zakresie od 0,91 m do 15 m. Wskaźnik laserowy pozwala stwierdzić dokładne miejsce, do którego jest mierzona odległość. Dzięki wbudowanej pamięci trzech pomiarów można wyliczyć powierzchnię i kubaturę pomieszczenia.

**DANE TECHNICZNE**

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Nr katalogowy		81782
Zasięg pomiarowy	[m]	0,91 - 15
Dokładność pomiaru	[%]	0,5
Częstotliwość pomiarowa	[kHz]	40
Temperatura pracy	[°C]	0 - 43
Jednostka pomiarowa		metry / stopy
Wymiary urządzenia	[mm]	150 x 74 x 45
Waga (bez baterii)	[kg]	0,128
Moc lasera	[mW]	< 1
Długość fali	[nm]	650
Klasa lasera		2
Bateria zasilająca		1 x 9 V (6F22)

**OBSŁUGA URZĄDZENIA**

**Montaż i wymiana baterii (III)**

Otworzyć pokrywę pojemnika na baterię znajdującą się w dolnej, tylnej części urządzenia wyjąć wyczerpaną baterię, na jej miejsce włożyć nową, świeżą baterię. Zwracać uwagę na poprawną biegunowość. Aby zapewnić poprawne i jak najdłuższe działanie urządzenia, zaleca się używać baterii alkalicznych markowych producentów. W celu wydłużenia żywotności baterii, miernik po około 35 sekundach przejdzie w stan czuwania. Aby ponownie włączyć miernik, należy raz nacisnąć przycisk „MEASURE/ON”.

**Włączanie urządzenia**

Przełącznik z boku urządzenia przełączyć na pozycję „NORMAL” w przypadku pomiarów w zakresie do 10 m, lub na pozycję „LD” w przypadku pomiarów w zakresie powyżej 10 m. Na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym przez około jedną sekundę zaświeci się wszystkie elementy, po tym czasie zaświeci się symbol „0” oraz wybrana jednostka odległości.

**Pomiar odległości (IV)**

Dalmerz jako bazę pomiarową wykorzystuje tylną krawędź urządzenia. Wskazany pomiar zawiera w sobie także długość urządzenia. Zrównać tylną krawędź urządzenia z linią, od której będzie mierzona odległość. Nacisnąć raz przycisk „MEASURE/ON”, włączy się wskaźnik laserowy pokazujący punkt, do którego zostanie zmierzona odległość. Po zmierzeniu odległości będzie słychać krótki sygnał dźwiękowy, a na wyświetlaczu ukaże się zmierzona wartość. Podczas pomiaru nie należy poruszać wskaźnikiem, może to zakłócić poprawny pomiar. Wskaźnika laserowego nie należy kierować w kierunku ludzi i zwierząt. Nie wolno promienia laserowego kierować w stronę oczu. W przypadku, gdy na wyświetlaczu ukaże się napis „Error” oznacza to, że przekroczono zakres pomiarowy, lub pomiar nie mógł odbyć się z innych względów.

**Wskazówki dotyczące poprawnego pomiaru odległości**

Niektóre materiały np. zasłony lub rolety mogą pochłaniać fale ultradźwiękowe. W przypadku pomiarów w pomieszczeniach, należy odsłonić okna i upewnić się, że są dobrze zamknięte. Jeżeli w trakcie pomiaru pomiędzy miernikiem, a punktem, do którego mierzona jest odległość występują przeszkody, może to zafałszować pomiar. W przypadku, gdy wynik wykonanego pomiaru nie jest pewny, należy wykonać kilka pomiarów, w celu upewnienia się poprawności wyniku. Jeżeli powierzchnia, do której jest wykonywany pomiar, nie jest płaska i twarda lub pomiar odbywa się w wąskim korytarzu, wpłynie to na poprawność wyniku pomiaru. W przypadku, gdy mierzony dystans wynosi powyżej 15 m. Należy wykonać kilka pomiarów krótszych niż 15 m i zsumować je.

**Wprowadzanie pomiarów do pamięci**

Po dokonaniu pomiaru, kiedy został wyświetlony wynik. Należy nacisnąć przycisk „STORE”, a następnie „M1”, „M2” lub „M3” w celu wybrania jednego z banków pamięci. Po zapisaniu wyniku na wyświetlaczu zaświeci się symbol wybranego banku pamięci. Aby zmienić wartość zapisaną w danym banku pamięci należy wprowadzić do niego nową wartość, wg powyższej procedury. Naciśnięcie i przytrzymanie przez około 3 sekundy przycisku „ALL MEMORY CLEAR” spowoduje wymazanie danych ze wszystkich banków pamięci. Podobnie przestawienie włącznika w pozycję „OFF” kasuje zawartość pamięci.

**Obliczanie powierzchni i kubatury**

Po dokonaniu i wprowadzeniu do pamięci trzech wyników pomiarów można obliczyć powierzchnię i kubaturę pomieszczenia. W celu obliczenia powierzchni należy nacisnąć przycisk „AREA”, a następnie wcisnąć dwa przyciski banków pamięci, z których mają zostać pobrane wyniki potrzebne do obliczeń. W przypadku obliczenia kubatury, należy nacisnąć przycisk „VOL”. Miernik automatycznie pobierze dane ze wszystkich banków pamięci, policzy i wyświetli kubaturę pomieszczenia.

**Dodawanie i odejmowanie wyników pomiarów**

Miernik umożliwia dodawanie i odejmowanie wyników pomiarów zapisanych w bankach pamięci. W celu dodania wyników zapisanych w bankach pamięci (M1 i M2) należy najpierw raz wcisnąć przycisk „ALL MEMORY CLEAR” w celu wykasowania aktualnego wskazania miernika. Następnie naciskając klawisze „+”, „M1”, „+”, „M2”, „+” spowoduje to dodanie wartości znajdujących się w bankach pamięci M1 i M2. W przypadku odejmowania należy wcisnąć sekwencję: „+”, „M1”, „-”, „M2”, „-” spowoduje to odjęcie od wartości M1 wartości M2. W celu wykasowania aktualnej zawartości ekranu należy nacisnąć przycisk „ALL MEMORY CLEAR”.

**Inne funkcje miernika**

W celu podświetlenia zawartości ekranu należy nacisnąć przycisk „LIGHT”. W celu zmiany jednostek pomiarowych należy nacisnąć przycisk „FEET/METER” spowoduje zmianę jednostek pomiarowych z metrów na stopy lub odwrotnie.

PL

DE

**CHARAKTERISTIK DES GERÄTES**

Der Ultraschall- Entfernungsmesser ist ein Gerät mit dem die Entfernung zwischen einem Objekt und dem Messgerät mittels Schallwellen gemessen werden kann. Die Messung der Entfernung erfolgt in einer geraden Linie in dem Bereich von 0,91 m bis 15 m. Mit dem Laseranzeiger kann der Standort festgelegt werden zu dem die Entfernung gemessen wird. Durch den eingebauten Speicher von drei Messungen kann die Fläche und das Volumen des Raumes berechnet werden.

**TECHNISCHE DATEN**

Parameter	Maßeinheit	Größe
Katalog- Nr.		81782
Messbereich	[m]	0,91 - 15
Messgenauigkeit	[%]	0,5
Messfrequenz	[kHz]	40
Betriebstemperatur	[°C]	0 - 43
Messeinheit		Meter / Fuß
Geräteabmessungen	[mm]	150 x 74 x 45
Gewicht (ohne Batterie)	[kg]	0,128
Laserleistung	[mW]	< 1
Wellenlänge	[nm]	650
Laserklasse		2
Versorgungsbatterie		1 x 9 V (6F22)

**BEDIENUNGSANLEITUNG**

**Einbau und Austausch der Batterien (III)**

Batteriedeckel in dem hinteren Unterteil des Gerätes öffnen, die leere Batterie herausnehmen und eine neue Batterie einlegen. Auf richtige Polarität ist zu achten. Um die einwandfreie und lange Funktion des Gerätes zu gewährleisten, wird empfohlen, Alkalibatterien der Markenhersteller zu verwenden. Zur Verlängerung der Batterielebensdauer wird das Gerät nach einem Stillstand von 35 Sekunden automatisch ausgeschaltet. Um das Gerät wiederholt einzuschalten, ist die Taste „MEASURE/ON” zu drücken.

**Einschaltung des Gerätes**

Den Schalter an der Geräteseite in die Stellung „NORMAL” umschalten, wenn der Messbereich unter 10 m liegt, oder in die Stellung „LD” bei den Messungen über 10 m. Auf der LCD Display werden während einer Sekunde alle Daten angezeigt, dann wird das Symbol „0” und die gewählte Entfernungseinheit erscheinen.

**Entfernungsmessung (IV)**

Die Messbasis bei dem Gerät ist die hintere Kante des Gerätes. Die angezeigte Entfernung enthält auch die Gerätlänge. Die hintere Kante des Gerätes an die Linie bringen, von der die Entfernung zu messen ist. Die Taste „MEASURE/ON” drücken, die Laserzeiger wird den Punkt zeigen, zu dem die Entfernung gemessen wird. Nach der erfolgten Messung wird ein kurzes Tonsignal gegeben und auf dem Display wird die gemessene Entfernung erscheinen. Während der Messung darf das Gerät nicht bewegt werden, da dies zur Fehlmessungen führen kann. Die Laserzeiger darf nicht auf Menschen oder Tiere gerichtet werden. Den Laserstrahl darf nicht in die Augen gerichtet werden. Falls an dem Display die Aufschrift „Error” erscheint, dann bedeutet das, dass der Messbereich überschritten wurde oder die Messung durch eine andere Ursache nicht stattgefunden hat.

**Ratschläge zur korrekten Entfernungsmessung**

Manche Materialien z.B. Vorhänge oder Rollvorhänge können die Ultraschallwellen absorbieren. Bei den Messungen in den Räumen die Fenster frei machen und prüfen ob sie gut verschlossen sind. Befinden sich während der Messung zwischen dem Messgerät und dem Punkt zu dem die Entfernung gemessen wird, Hindernisse, dann kann es zu Fehlmessungen kommen. Besteht der Verdacht dass das Messergebnis unsicher ist, dann sollen die Messungen mehrmals wiederholt werden um das Messergebnis sicher zu stellen. Ist die Fläche, zu der die Messung erfolgt, nicht flach und hart oder findet die Messung in einem engen Korridor, dann kann das die Messergebnisse beeinflussen. Überschreitet die gemessene Entfernung die Länge von 15 m, dann soll die Messung der aufeinander kürzeren Abschnitte vorgenommen werden und die Einzelergebnisse addiert werden.

**Speicherung der Messergebnisse**

Ist das Messergebnis nach der Durchführung der Messung an dem Display erschienen, dann die Taste „STORE”, und dann eine der Tasten „M1”, „M2” oder „M3” drücken um den Speicherbereich zu wählen. Nach der erfolgten Speicherung wird auf dem Display das Symbol des gewählten Speicherbereiches erscheinen. Um die gespeicherte Größe in dem jeweiligen Speicherbereich zu ändern, sollte eine neue Größe wie oben geschildert, eingegeben werden. Das Drücken und Halten der Taste „ALL MEMORY CLEAR” durch ca. 3 Sekunden werden alle Daten in den Speicherbereichen gelöscht. Auch das Umschalten des Schalters in die Stellung „OFF” hat das Löschen des Speicherinhalts zur Folge.

**Berechnung der Fläche und des Volumens**

Nach der Durchführung von drei Messungen und nach Speicherung der Messergebnisse kann die Fläche und das Volumen des Raumes berechnet werden. Zur Berechnung der Fläche ist die Taste „AREA” und dann zwei Tasten der Speicherbereiche zu drücken. Die zur Berechnung der Fläche erforderlichen Messergebnisse werden von den Speicherbereichen entnommen. Bei der Berechnung des Volumens ist die Taste „VOL” zu drücken. Das Messgerät wird die Messergebnisse automatisch von allen Speicherbereichen entnehmen und das Raumvolumen berechnen und anzeigen.

**Addition und Subtraktion der Messergebnisse**

Mit dem Messgerät können die in den Speicherbereichen gespeicherten Messergebnisse addiert und subtrahiert werden. Zur Addition der in den Speicherbereichen (M1 i M2) gespeicherten Messergebnisse soll die Taste „ALL MEMORY CLEAR” zuerst einmal gedrückt werden, um die jeweilige Anzeige zu löschen. Dann die Tasten „+”, „M1”, „+”, „M2”, „+” drücken um die Messergebnisse von den Speicherbereichen M1 i M2 zu addieren. Im Fall der Subtraktion, die Tasten in der Reihenfolge: „+”, „M1”, „-”, „M2”, „-” drücken, dadurch wird die Größe M2 von der Größe M1 abgezogen. Zur Löschung der jeweiligen Anzeige des Displays ist die Taste „ALL MEMORY CLEAR” zu drücken.

**Andere Funktionen des Messgerätes**

Zwecks Einschaltung der Hintergrundbeleuchtung des Displays ist die Taste „LIGHT” zu drücken. Zur Änderung der Maßeinheiten ist die Taste „FEET/METER” zu drücken, dadurch werden die Messeinheiten von Meter auf Fußsen oder umgekehrt verändert.

## ХАРАКТЕРИСТИКА УСТРОЙСТВА

(RUS)

Ультразвуковой дальномер - устройство, которое с помощью звуковых волн измеряет расстояние от предметов до измерителя. Измерение проводится по прямой линии в пределе от 0,91 м до 15 м. Благодаря лазерному указателю можно точно определить точку ,до которой измеряется расстояние. Благодаря встроенной памяти трех измерений можно вычислить площадь и кубатуру помещения.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Параметр	Единица измерения	Значение
№ по каталогу		81782
Измерительный предел	[m]	0,91 - 15
Точность измерения	[%]	0,5
Частота измерения	[kHz]	40
Рабочая температура	[°C]	0 - 43
Единица измерения		метры / футы
Размер устройства	[mm]	150 x 74 x 45
Вес (без батарейки)	[kg]	0,128
Мощность лазера	[mW]	< 1
Длина волны	[nm]	650
Класс лазера		2
Батарейка питания		1 x 9 V (6F22)

### ОБСЛУЖИВАНИЕ УСТРОЙСТВА

Установка и замена батарееки (III)

Открыть крышку от отсека для батарееки, который находится в нижней задней части устройства, вынуть изношенную батарееку и заменить ее новой. Обратите внимание на полюса. С целью обеспечения надежности и продолжительной работы устройства следует пользоваться алкаличными батарееками известных производителей. Расход энергии батарееки экономится благодаря тому, что измеритель примерно через 35 секунд переходит в состояние ожидания. Чтобы снова включить измеритель, следует раз нажать на кнопку „MEASURE/ON“.

Пуск устройства

Переключатель сбоку устройства привести в положение „NORMAL“ в случае измерения в пределе до 10 м или в положение „LD“ в случае измерений в пределе свыше 10 м. На жидкокристаллическом экране примерно на секунду загорятся все элементы, после чего загорится символ „0“ и выбранная единица расстояния.

Измерение расстояния (IV)

В качестве базовой измерительной точки дальномер использует задний край устройства. Указанное измерение местит в себе также длину устройства.

Задний край устройства поместить на линии, от которой будет измеряться расстояние. Раз нажать на кнопку „MEASURE/ON“, включить лазерный указатель, показывая точку, до которой будет измеряться расстояние. После завершения измерения слышно короткий звуковой сигнал, а на дисплее появляется расстояние. Во время измерения не следует передвигать указатель, это может помешать правильному измерению.

Не следует наводить лазерный указатель на людей и животных.

Запрещается наводить лазерный луч на глаза.

Если на дисплее появится надпись „Error“, это значит, что нарушен предел измерения или измерение не удалось провести по другим причинам.

Советы по измерению расстояния

Некоторые материалы, напр., шторы, шторы и т.д., могут поглощать ультразвуковые волны. В случае измерений в помещениях следует убрать шторы с окон и убедиться в том, что окна плотно закрыты.

Если во время измерения наблюдаются прелатствия между измерителем и точкой, до которой мерится расстояние, это может вызвать ошибки. Если Вы не уверены в точности проведенного измерения, следует провести несколько измерений, чтобы убедиться в правильности результата.

Если поверхность, до которой мерится расстояние, не плоская и твердая или измерение проводится в узком коридоре, это повлияет на результат измерения.

В случае, когда измеряется расстояние свыше 15 м, следует провести несколько измерений менее 15 м и суммировать результаты.

Ввод измерений в память

После проведения измерения, когда появится результат, следует нажать на кнопку „STORE“, а затем „M1“, M2” или „M3” с целью выбора одного из банков памяти. После записи результата на дисплее загорится символ выбранного банка памяти. Чтобы изменить значение, записанное в данном банке памяти, следует ввести в него новое значение, согласно указанной процедуре. Нажимая и придерживая примерно 3 секунды кнопку „ALL MEMORY CLEAR“, Вы сможете стереть данные во всех банках памяти. Такой же результат принесет приведение выключателя в положение „OFF“.

Вычисление площади и кубатуры

После проведения трех измерений и ввода в память результатов можно вычислить площадь и кубатуру помещения. С целью вычисления площади следует нажать на кнопку „AREA“, а потом на кнопки банков памяти, из которых будут извлечены результаты, нужные для проведения вычисления.

В случае вычисления кубатуры следует нажать на кнопку „VOL“. Измеритель автоматически извлечет данные изо всех банков памяти, проведет вычисление и покажет кубатуру помещения.

Сложение и вычитание результатов измерений

Благодаря измерителю возможно сложение и вычитание результатов измерений, записанных в банках памяти. С целью сложения результатов, записанных в банках памяти (M1 и M2), следует сначала раз нажать на кнопку „ALL MEMORY CLEAR“, чтобы стереть текущий показатель измерителя. Потом нажать на клавиши „+“, „M1“, „+“, „M2“, „+“, вследствие чего произведется суммирование значений в банках памяти M1 и M2.

В случае вычитания следует ввести комбинацию „-“, „M1“, „-“, „M2“, „-“, вследствие чего из значения M1 вычтется значение M2.

Чтобы стереть текущий показатель на дисплее, следует нажать на кнопку „ALL MEMORY CLEAR“.

Другие функции измерителя

Чтобы включить подсветку экрана, следует нажать на кнопку „LIGHT“.

Чтобы поменять единицу измерения, следует нажать на кнопку „FEET/METER“, вследствие чего метры меняются на футы или наоборот.

## CHARAKTERISTIKA ZAŘIŽENÍ

(CZ)

Ultrazvukový dálkoměr je zařízení, které pomoci zvukových vln dokáže změřit vzdálenost předmětu od měřiče. Měření lze uskutečnit u přímo viditelných předmětů ve vzdálenosti od 0,91 m do 15 m. Laserový paprsek dokáže přesně lokalizovat místo, jehož vzdálenost se měří. Díky zabudované paměti tří rozměrů lze vypočítat plochu a kubaturu místnosti.

### TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametr	Rozměrová jednotka	Hodnota
Katalogové číslo		81782
Rozsah měřených vzdáleností	[m]	0,91 - 15
Přesnost měření	[%]	0,5
Měřicí kmitočet	[kHz]	40
Provozní teplota	[°C]	0 - 43
Jednotka měření		metry / stopy
Rozměry přístroje	[mm]	150 x 74 x 45
Hmotnost (bez baterie)	[kg]	0,128
Výkon laseru	[mW]	< 1
Vlnová délka	[nm]	650
Třída laseru		2
Napájecí baterie		1 x 9 V (6F22)

### OBSLUHA PŘÍSTROJE

Montáž a výměna baterie (III)

Otevřít víčko prostoru pro baterii, které se nachází v dolní zadní části přístroje, vyjmout vybitou baterii a na její místo vložit baterii novou. Dodržet správnou polaritu. Aby byla zaručená správná a co nejdéjší životnost přístroje, doporučuje se používat alkalické baterie značkových výrobců.

K prodloužení životnosti baterie přejde přístroj automaticky po asi 35 sekundách do pohotovostního stavu. K opětovnému zapnutí přístroje je třeba stisknout tlačítko „MEASURE/ON“.

Zapnutí přístroje

V případě měření v rozsahu do 10 m přepnout přepínač na boku přístroje do polohy „NORMAL“, v případě měření v rozsahu nad 10 m do polohy „LD“. Na displeji se rozsvítí na dobu asi jedné sekundy všechny prvky a po této době se rozsvítí symbol „0“ a zvolená jednotka vzdálenosti.

Měření vzdálenosti (IV)

Měřiči základna dálkoměru se nachází na zadní hraně přístroje. Zjištěný rozměr v sobě obsahuje rovněž délku přístroje.

Přiložit zadní hranu přístroje k čáře, od které se bude vzdálenost měřit. Jednou stisknout tlačítko „MEASURE/ON“, načez se zapne laserový paprsek ukazující bod, ke kterému bude vzdálenost změněna. Po změření vzdálenosti uslyšíme krátký zvukový signál a na displeji se zobrazí změněná hodnota. Během měření se nesmí snímačem hýbat, mohlo by to narušit měření.

Nemířít laserovým paprskem na lidi nebo zvířata.

Je zakázáno mířít laserovým paprskem do očí.

Objeví-li se na displeji nápis „Error“, znamená to, že měření bylo mimo rozsah nebo že se měření nemohlo uskutečnit z jiných důvodů.

Pokyny týkající se správného měření vzdálenosti

Některé materiály jako např. závěsy nebo rolety mohou pohlcovat ultrazvukové vlny. V případě měření v místnostech je třeba odkrýt okna a přesvědčit se, zda jsou dobře uzavřené.

Jestliže se v průběhu měření budou mezi přístrojem a bodem, ke kterému vzdálenost měříme, vyskytovat překážky, můžou být výsledky měření nepřesné. Budou-li výsledky měření nejisté, je třeba provést několik měření, abychom potvrdili správnost výsledku.

Jestliže plocha, jejíž vzdálenost měříme, není rovná a tvrdá, nebo se měření uskutečňuje v úzké chodbě, budou mít tyto skutečnosti vliv na přesnost měření.

Bude-li měřená vzdálenost větší než 15 m, je třeba uskutečnit několik měření kratších než 15 m a následně je sečíst.

Uložení měření do paměti

Po ukončení měření, když se zobrazil výsledek, je třeba stisknout tlačítko „STORE“ a následně „M1“, M2” nebo „M3“, abychom zvolili jednu z pamětí. Po uložení výsledku se na displeji zobrazí symbol vybrané paměťové buňky. Ke změně hodnoty uložené v dané paměťové buňce dojde po uložení nové hodnoty výše uvedeným postupem. Po stisknutí a přidržení tlačítka „ALL MEMORY CLEAR“ po dobu asi 3 sekund dojde k vymazání všech údajů ze všech paměťových buněk. Podobně po přepnutí spínače do polohy „OFF“ dojde k vymazání obsahu paměti.

Výpočet plochy a kubatury

Po uskutečnění měření a uložení tří výsledků do paměti lze vypočítat plochu a kubaturu místnosti. K provedení výpočtu plochy je třeba stisknout tlačítko „AREA“ a následně stisknout dvě tlačítka těch pamětí, ze kterých se mají vyvolat údaje potřebné k výpočtu.

K provedení výpočtu kubatury je třeba stisknout tlačítko „VOL“. Přístroj automaticky vyvolá údaje ze všech paměťových buněk, provede výpočet a zobrazí kubaturu místnosti.

Sčítání a odčítání výsledků měření

Přístroj umožňuje sčítat a odčítat výsledky měření uložené v paměťových buňkách. K sečtení výsledků uložených v paměťových buňkách (M1 a M2) je třeba napřed jednou stisknout tlačítko „ALL MEMORY CLEAR“, aby se vymazal aktuální údaj na displeji. Potom stisknout tlačítka „+“, „M1“, „+“, „M2“, „+“, což bude mít za následek sečtení hodnot náležajících se v paměťových buňkách M1 a M2.

V případě odčítání je třeba stisknout tlačítka v tomto pořadí: „-“, „M1“, „-“, „M2“, „-“, čímž dojde k odečtení hodnoty M2 od hodnoty M1.

Ke smazání aktuálního údaje na displeji je třeba stisknout tlačítko „ALL MEMORY CLEAR“.

Ostatní funkce přístroje

K osvětlení displeje je třeba stisknout tlačítko „LIGHT“.

Změnu rozměrových jednotek lze dosáhnout stisknutím tlačítka „FEET/METER“, čímž dojde ke změně rozměrových jednotek z metrů na stopy nebo opačně.

(RO)

## CARACTERISTICA DISPOZITIVULUI

Telemetrul de ultrasunet este dispozitiv, care prin intermediul undelor de ultrasunet, poate măsura distanța dintre obiecte și telemetru. Măsurarea are loc în linie dreaptă a obiectelor care se află între 0,91 m până la 15m. Indicatorul de laser permite constatarea exactă a distanței măsurate. Datorită faptului că aparatul are montat memorie pentru trei măsurări se poate calcula suprafața și cubajul.

### DATE TEHNICE

Parametrul	Unitatea de măsură	Valoarea
Nr din catalog		81782
Distanța de măsurare	[m]	0,91 - 15
Exactitatea măsurării	[%]	0,5
Frecvența măsurării	[kHz]	40
Temperatura de lucru	[°C]	0 - 43
Unitatea de măsură		metri / picior
Dimensiunile aparatului	[mm]	150 x 74 x 45
Greutatea ( frc baterii)	[kg]	0,128
Puterea laserului	[mW]	< 1
Lungimea undei	[nm]	650
Clasa laserului		2
Bateria de alimentare		1 x 9 V (6F22)

### DESERVIREA APARATULUI

Montajul și schimbarea bateriilor (III)

Deschizând capacul casetei pentru baterii, care se află în partea de jos din spatele aparatului, se scoate bateria descărcată, înlocuind-o cu o baterie nouă. Fiind atent la corectitudinea polarității. Pentru a asigura o corectă și cât mai lungă funcționare a aparatului, se recomandă întreținutarea bateriilor alcalice produse de firme renumite. Pentru prelungirea trăinicieii bateriei, trebuie așteptat 35 de secunde, în care timp aparatul trece în stare de veghe. Pentru a porni din nou aparatul de măsurat, trebuie apăsat o singură dată butonul “MEASURE/ON”.

Anclașarea aparatului

În cazul măsurării distanței până la 10 metri, comutaorul din partea laterală trebuie pus pe poziția “NORMAL”, iar în caz că distanța va fi mai mare trebuie pus pe poziția “LD”.Pe indicatorul LDC (cristal lichid) pe o durată de o secundă se vor lumina toate elementele, după care timp se va arăta simbolul “0” și distanța măsurată în unitatea de măsură aleasă.

Măsurarea distanței (IV)

Baza de măsurare a telemetrului este peretele (marginea) aparatului din spate, adică aparatul măsoară și lungimea sa. Peretele aparatului se va alinia cu linia de unde vrem să măsurăm distanța respectivă. Apăsând odată butonul “MEASURE?ON” se andanșează indicatorul de laser arătând punctul până unde va fi măsurată distanța. După ce măsurarea distanței va avea loc se aude un scurt semnal fonic, iar pe indicator se vede valoarea măsurării. În timpul măsurării aparatul trebuie să fie nemișcat, deoarece poate fi tulburată valoarea exactă.

A nu se îndrepta indicatorul de laser spre oameni sau animale.

Este strict interzis îndreptarea razei de laser în spre ochi.

În cazul, în care pe indicator se va vedea cuvântul “Error”, înseamnă că, a fost depășită lungimea distanței măsurate, sau măsurarea nu s-a putut efectua din alte motive.

Îndrumări referitor la măsurarea corectă

Unele materiale pot absorbi razele de ultrasunet de ex. storurile sau draperiile. Măsurând în interiorul încăperilor, trebuie dezvelite fereștrele și verificat dacă sunt închise. Dacă, în timpul efectuării măsurării, între aparat și punctul la care va fi măsurată distanța se vor afla obstacole, valoarea arătată poate fi falsă. În cazul în care rezultatul măsurării nu este sigur, se recomandă efectuarea măsurării repetată cu scopul de a se asigura că rezultatul este corect.

Dacă suprafața, spre care este efectuată măsurarea, nu este plată și dură sau măsurarea se face în coridor îngust, valoarea măsurată poate fi necorectă.

În cazul în care este necesară măsurarea distanței mai mari decât 15 metri, trebuie efectuate câteva măsurări mai scurte decât 15 metri și valorile adunate.

Înregistrarea în memorie a valorilor măsurate

După efectuarea măsurării și se vede rezultatul, trebuie apăsat butonul“STORE”, iar apoi “M1”, M2 sau “M3” pentru a alege o valoare din banca memoriei. După înscrierea rezultatului pe indicator se luminează simbolul valorii alese din banca memoriei. Cu scopul de a schimba valoarea deja înscrisă în banca memoriei trebuie introdus în bancă noua valoare procedând ca mai sus. Apăsarea și reținerea apăsării butonului “ALL MEMORY CLEAR”, pe timp de în jur de 3 secunde, cauzează ștergerea tuturor datelor din banca memoriei. Deasemeni și schimbarea comutaorului pe poziția “OFF” șterge conținutul memoriei.

Calcularea suprafeței și a cubajului

După efectuarea măsurărilor și introducerii a trei valori în banca memoriei se poate calcula suprafața și cubajul încăperii. Pentru a calcula suprafața trebuie apăsat butonul“AREA”, iar apoi se apasă două butoane ale băncii memoriei, din care vor fi alese valorile necesare pentru calculul respectiv. În cazul necesității calculării cubajului, trebuie apăsat butonul “VOL”. Automat toate datele necesare din banca memoriei vor fi scoțite și se va ilumina pe indicator cubajul încăperii.

Adunarea sau scăderea rezultatelor măsurării efectuate

Aparatul poate aduna sau scădea rezultatele măsurărilor înscrise în banca memoriei. Spre a aduna valorile măsurărilor înscrise în banca memoriei (M1 și M2) trebuie întâi apăsat o dată butonul“ALL MEMORY CLEAR”, cu scopul de a șterge actualele înscrineri de pe indicator. Apoi trebuie apăstate butoanele “+”,“M1”, “+”, “M2”, butonul “+” adună valorile M1 și M2 din banca memoriei.

În cazul scăderii trebuie apăsat secvența: “-“, “M1”, “-“, “M2”, apăsarea “+”cauzează scăderea valorii M2 din valoarea M1.

Pentru a șterge valorile actuale de pe ecran trebuie apăsat butonul “ALL MEMORY CLEAR”.

Alte funcții ale telemetrului

Pentru iluminarea conținutului ecranului trebuie apăsat butonul “LIGHT”.

Pentru a schimba unitatea de măsură trebuie apăsat butonul “FEET/METER” care schimbă unitatea de măsură metri în picior și invers.