

QUADRO PS 7350



**BURG
WÄCHTER**

profi
scale

QUADRO



0,5 – 32 m

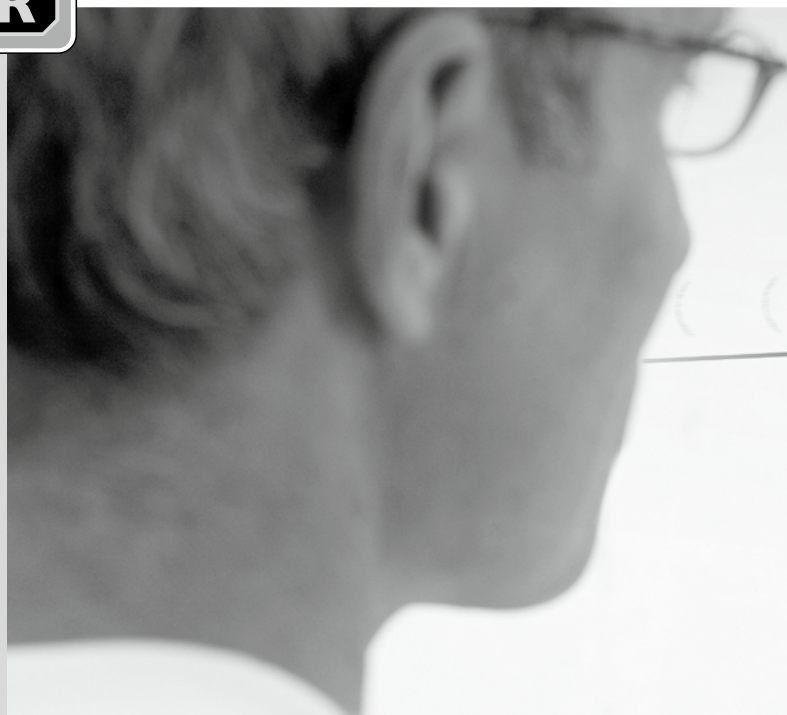


0,5 – 32 m

m²/m³
ft²/ft³



precision
±1%



ProfiScale QUADRO
Przyrząd do pomiaru odległości

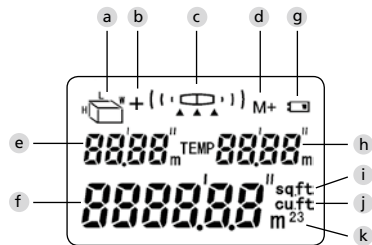
pl Instrukcja obsługi

BURG-WÄCHTER KG
Altenhofer Weg 15
58300 Wetter
Germany

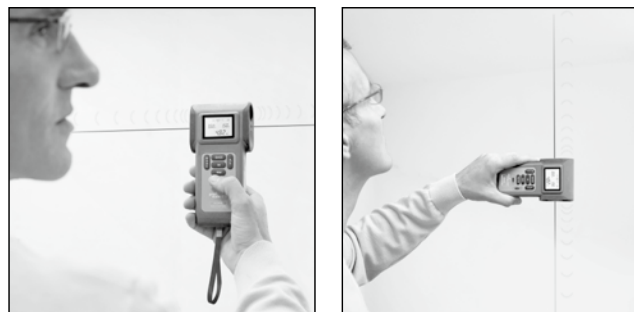
www.burg-waechter.de



profi scale



Structure



Wstęp

Wyobraź sobie, że stoisz w pomieszczeniu i możesz absolutnie precyzyjnie zmierzyć odstęp, powierzchnię i objętość, nie poruszając się z miejsca i bez trzymania przyrządu przy ścianie.

Dokładnie to umożliwia przyrząd do pomiaru odległości ProfiScale QUADRO. Najpierw wybrać punkty pomiarowe zintegrowanym zintegrowanym laserowy wskaźnik celu. Za pomocą ultradźwięku wyznaczone są potem dokładne odległości, przy czym możliwy jest jednoczesny pomiar w dwóch kierunkach. W zależności od potrzeb można sumować lub mnożyć wyniki pomiarów do dalszych obliczeń. Prościej i szybciej nie da się tego wykonać.

Dwukierunkowy miernik odległości QUADRO PS 7350 należy klasy II narzędzi laserowych i spełnia wymogi standardu bezpieczeństwa EN 60825-1:1994 + A1:2002 + A2:2001

Ilustracja

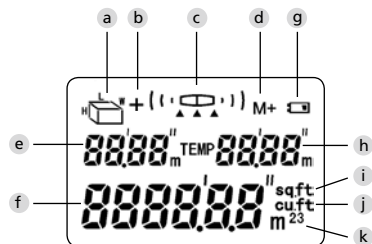
- A Wylot czujnika ultradźwiękowego
- B Laserowy wskaźnik celu / Wskaźnik świetlny
- C Dwuwierszowy wyświetlacz LCD: Dane górnego wiersza wskazują aktualny wynik pomiaru. Dane dolnego wiersza wskazują wynik pomiaru zapisany w pamięci.
- D Przycisk „BASE”: Przycisk wyboru bazy pomiarowej. W celu wyłączenia przyrządu wcisnąć ten przycisk i przytrzymać go przez dwie sekundy.
- E Przycisk „M”: Przycisk wprowadzania do pamięci
- F Przycisk „MODE”: Tryb przetwarzania danych. Trzy tryby przetwarzania danych: długość, powierzchnia, objętość (ustawienie wstępne: pomiar długości). Po wciśnięciu tego przycisku i przytrzymaniu go przez dwie sekundy następuje pomiar temperatury otoczenia.
- G Przycisk „RM”: Przycisk wywoływania pamięci. Po wciśnięciu tego przycisku i przytrzymaniu go przez ponad dwie sekundy można wybrać system jednostek metrycznych lub brytyjski system miar (ustawienie wstępne: jednostki metryczne).
- H Przycisk „READ”: Start i przycisk pomiaru
- I Przycisk „+/-”: Przycisk dodawania / sumowania w pamięci
- J Libelle rurowkowe poziomicz
- K Pokrywa wnęki na baterie

Wyświetlacz

- a Pomiar długości, powierzchni i objętości; L=długość, W=szerokość, H=wysokość
- b Dodawanie
- c Pozycja pomiaru
- d Pamięć
- e Wynik pomiaru w lewo
- f Wynik sumaryczny (suma lewego i prawego wyniku pomiaru)
- g Wskaźnik stanu baterii
- h Wynik pomiaru w prawo
- i Stopa kwadratowa
- j Stopa sześcienna
- k metr/metr kwadratowy/metr sześcienny



profi scale



Przepisy bezpieczeństwa

Lekceważenie niżej podanych zasad może być przyczyną wypadku z odniesieniem obrażeń osób:

1. Przed przystąpieniem do użytkowania przyrządu należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi, aby zapewnić bezpieczeństwo pracy. Przechowywać instrukcję obsługi.
2. Nigdy nie pozbawiać czytelności ostrzeżenia (ostrzeżeń) umieszczonego na przyrządzie ani nie usunąć go z przyrządu.



**Uwaga - promieniowanie laserowe
Nie patrzeć do źródła promienia**

**EN 60825-1:1994 + A1:2002 + A2:2001
Pmax < 2 mW; λ = 630 – 660 nm**

3. Przed pierwszym włączeniem nakleić dostarczone naklejki ostrzegawcze w języku danego kraju na fabrycznie przyklejone tabliczki.
4. Nigdy nie kierować promienia lasera na oczy innych osób lub zwierząt. Nigdy nie patrzeć do źródła promienia lasera i nie koncentrować światła lasera innymi optycznymi środkami pomocniczymi. Szkodzi to bowiem oczom.
5. Nie pozwalać dzieciom na używanie przyrządu laserowego. One mogą szkodzić sobie lub innym w niezamierzony sposób.
6. Nie obsługiwać przyrządu na wysokości oczu lub w pobliżu reflektujących powierzchni. Promienie lasera mogą bowiem zostać odbite do oczu.
7. Po zakończeniu pracy lub dłuższej przerwie w pracy należy zawsze wyłączyć przyrząd laserowy.
8. Chronić przyrząd przed dostępem dzieci i osób nieupoważnionych.
9. Naprawę przyrządu pomiarowego zlecić wyłącznie wykwalifikowanym specjalistom i zastosować oryginalne części zamienne, aby zapewnić bezpieczeństwo pracy i utrzymać prawo do roszczeń gwarancyjnych.
10. Nigdy nie poddawać przyrządu działaniu napięcia elektrycznego, ponieważ może to spowodować uszkodzenie układu elektronicznego.
11. Nie używać tego przyrządu w atmosferze zawierającej gazy zapalne lub wybuchowe.
12. Nie używać uszkodzonego przyrządu.
13. Ostrożnie traktować przyrząd i nie dopuścić do jego upadku.
14. W celu uniknięcia błędów działania nie demontować przyrządu.
15. Przyrząd przechowywać w suchym i czystym miejscu.
16. Nieużytkowany przyrząd przechowywać w futerales.
17. Chronić przed wodą i pyłem.
18. Nie stosować żadnych środków szorujących ani rozpuszczalników do czyszczenia przyrządu. Używać tylko wilgotnej szmatki z łagodnym środkiem do czyszczenia.
19. Regularnie kontrolować stan baterii, aby zapobiec ewentualnym szkodom.
20. Wyciągnąć baterie w przypadku dłuższego nieużywania przyrządu.

Gwarancja

Gratulujemy!
Państwo zdecydowali się nabyć wysokiej jakości przyrząd pomiarowy ProfiScale marki BURG-WÄCHTER. BURG-WÄCHTER udziela 2-letniej gwarancji licząc od dnia zakupu. Gwarancją nie są objęte szkody powstałe

w wyniku nieprawidłowego użytkowania, nadmiernego obciążenia lub błędnego przechowywania, a także zwykłe zużycie i wady, które w znikomym stopniu wpływają na wartość lub działanie przyrządu. W przypadku nieautoryzowanej ingerencji wygasa prawo do roszczeń z tytułu udzielonej gwarancji. W przypadku wystąpienia wady objętej gwarancją prosimy o oddanie sprzedawcy kompletnego przyrządu włącznie z opakowaniem, opisem, bateriami i rachunkiem.

Dane techniczne

Efektowny zakres pomiarowy	Pomiar jednostronny: 0,5 – 16 m Pomiar dwukierunkowy: 1 – 32 m
Max. mierzona odległość	40 m (w standardowym procesie testowym)
Dokładność	±1 % ±1-miejsce
Wybór standardu	Lewy narożnik, punkt środkowy, prawy narożnik
Rozdzielczość	0,01 m
Długość fali lasera	630 – 660 nm
Klasa lasera	Klasa II
Zasilanie prądem	Bateria 9 V (np. 6LR61)
Podświetlenie wyświetlacza	Po upływie 15 sekund nieużywania przyrządu podświetlenie wyłącza się automatycznie. (Nacisnąć dowolny przycisk w celu włączenia ponownego włączenia podświetlenia).
Automatyczne wyłączenie	Po upływie 60 sekund nieużywania przyrządu następuje jego automatyczne wyłączenie.
Temperatura robocza	0 °C do 40 °C (32 °F do 104 °F)

Obsługa

Wymiana baterii

Otworzyć pokrywę wewnątrz na baterie na stronie tylnej przyrządu i włożyć baterię 9 V. Zwróć uwagę na prawidłowe usytuowanie biegunów. Następnie zamknąć pokrywę wewnątrz na baterię.

Wskazówki

- A** Mierzony obiekt musi posiadać zwykłą, dużą gładką powierzchnię. Nie mogą występować żadne przeszkody na drodze pomiaru.
- B** Jeśli mierzona powierzchnia jest za mała, to należy przyłożyć karton na mierzony obiekt, aby w ten sposób powiększyć powierzchnię pomiarową.
- C** Przyrząd nie potrafi mierzyć przez szkło.
- D** Odstęp od mierzonego obiektu powinien wynosić co najmniej 50 cm.
- E** Jeśli przyrząd wyłączy się automatycznie lub zostanie ręcznie wyłączony, to ponowne włączenie jest możliwe dopiero po upływie 5 sekund.

Pomiar odległości

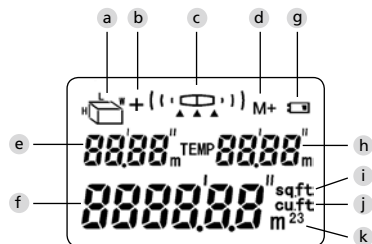


Skierować miernik ultradźwiękowy na mierzony obiekt (np. na ścianę) i przytrzymać przyrząd w pozycji poziomej względem obiektu. Upewnić się, że pęcherzyk poziomicy znajduje się pomiędzy obiema kreskami.

Nacisnąć przycisk „READ” w celu włączenia przyrządu. Przyrząd pomiarowy jest teraz w gotowości.



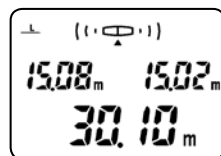
profi scale



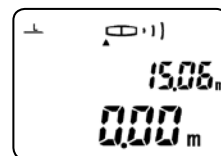
Podawany jest lewy i prawy wynik pomiaru w górnym wierszu wyświetlacza. Suma obu wyników pomiaru jest wyświetlana w dolnym wierszu. Promień lasera wskazuje punkt środkowy pomiaru.

Ponownie naciśnięć przycisk „READ” i przesunąć przyrząd w celu uzyskania kilku wartości pomiarowych. Zmierzona odległość jest przedstawiana w górnej części wyświetlacza.

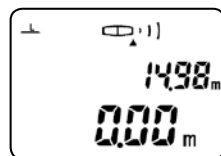
Jeden raz naciśnięć przycisk „BASE” w celu zmiany bazy pomiarowej. Naciśnięć ten przycisk tyle razy, aż zostanie wybrane jedno z pięciu **ustawień podstawowych**:



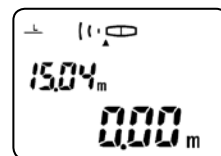
1. Ustawienie wstępne do pomiar dwukierunkowy



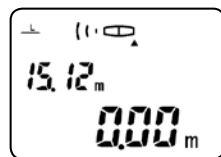
2. Rozpoczęcie od lewej ku prawej stronie



3. Rozpoczęcie od prawej ku prawej stronie



4. Rozpoczęcie od lewej ku lewej stronie



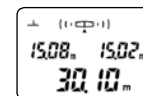
5. Rozpoczęcie od prawej ku lewej stronie

Wyświetlacz wartości średniej W trybie pomiaru dwukierunkowego rozlega się sygnał dźwiękowy, gdy przyrząd zarejestruje wartość średnią (odległość jest wtedy jednakowa w po obu stronach). W międzyczasie migają na wyświetlaczu dwa symbole ultradźwięku i symbol ustawienia podstawowego.

Wybieranie jednostki miary Przytrzymać wciśnięty przycisk „RM” przez 2 sekundy, w celu wybrania jednostki miary: metryczne lub brytyjskie jednostki miary. (Ustawienie wstępne: jednostki metryczne).

Wyłączenie Przytrzymać wciśnięty przycisk „BASE” przez 2 sekundy, w celu wyłączenia przyrządu. W każdym przypadku po upływie 60 sekund nieużywania przyrządu następuje jego automatyczne wyłączenie.

Dodawania (bez korzystania z pamięci M)



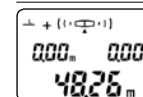
Naciśnięć przycisk „READ” w celu dokonania pomiaru. Wynik jest przedstawiany w górnej części wyświetlacza.

Uwaga: W przypadku pomiaru dwukierunkowego następuje dodawanie lewego i prawego wyniku pomiaru i wyświetlenie sumy w dolnej części wyświetlacza.



Naciśnięć przycisk „+/-” w celu aktywowania trybu dodawania. Symbol „+” jest przedstawiany w górnej części wyświetlacza. W tym samym czasie jest teraz odtwarzany uprzedni wynik pomiaru w dolnej części wyświetlacza.

Uwaga: 1. Po pierwszym naciśnięciu przycisku „+” następuje sumowanie początkowych danych w dolnej części wyświetlacza i zerowanie danych w górnej części. 2. Naciśnięć przycisk „READ” w celu dokonania drugiego pomiaru. Wartość pomiarowa jest przedstawiana na wyświetlaczu.



Ponownie naciśnięć przycisk „+/-”, aby nowy wynik został wyświetlony w dolnej części wyświetlacza.

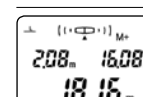
Uwaga: Jeśli przycisk „+/-” będzie długo naciskany dwa razy po kolei, to funkcja sumowania zostanie wyłączona i wszystkie poprzednio zapisane wyniki pomiarów zostaną skasowane.

Powtórzyć ostatnie obie czynności obsługowe, aby zachować aktywną funkcję sumowania.

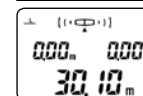
Dodawanie (korzystanie z pamięci M)



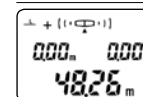
Naciśnięć przycisk „M” w celu wprowadzenia pierwszego wyniku pomiaru do pamięci. W prawym narożniku wyświetlacza pojawi się „M+”.



Naciśnięć przycisk „READ” w celu ponownego dokonania pomiaru i przedstawienia na wyświetlaczu.



Naciśnięć przycisk „RM”, aby znów wywołać poprzednie wyniki pomiaru do sumowania (zostaną wyświetlone w dolnej części wyświetlacza). Jednocześnie gaśnie symbol „M+” i wszystkie zapisane wartości zostaną automatycznie skasowane.



Naciśnięć przycisk „+/-” w celu dokonania sumowania. Wynik pamięci danych i wynik pomiaru przedstawiane są w dolnej części wyświetlacza. Jednocześnie pojawi się symbol „+” w górnej części wyświetlacza.

Uwaga: 1. Jeśli przycisk „+/-” będzie długo naciskany dwa razy po kolei, to funkcja sumowania zostanie wyłączona i wszystkie poprzednio zapisane wyniki pomiarów zostaną skasowane.

2. Po ponownym naciśnięciu przycisku „M”, wprowadzany jest do pamięci wynik wyświetlony w dolnej części wyświetlacza. Przyrząd sumuje wartości.



profi scale



Pomiar pola powierzchni

Nacisnąć przycisk „MODE” w celu wybrania trybu pomiaru pola powierzchni. Symbol jest przedstawiany na wyświetlaczu.

Symbol „L” miga na wyświetlaczu i przedstawia pomiar długości. Nacisnąć przycisk „READ” w celu startowania pomiaru długości i przedstawienia jego wyniku na wyświetlaczu. (czynność 1)

Symbol „W” miga na wyświetlaczu w celu pokazania, która wartość pomiaru będzie następną. Nacisnąć przycisk „READ” w celu startowania pomiaru szerokości. Wynik jest przedstawiany na wyświetlaczu. (czynność 2)

Gdy symbol pola powierzchni miga na wyświetlaczu nacisnąć przycisk „READ”, w celu wyświetlenia wyniku w dolnej części wyświetlacza. Teraz nie miga już symbol (czynność 3)

Ponowne naciśnięcie przycisku „READ” powoduje przełączanie pomiędzy wynikami pomiaru długości, szerokości i obliczonym polem powierzchni. Odpowiednie symbole „L”, „W” i są pokazywane i migają na wyświetlaczu. W tym czasie nie można przeprowadzać żadnych pomiarów.

Ponownie nacisnąć przycisk „MODE” w celu skasowania danych. Teraz można przystąpić do nowych pomiarów.

Dodawanie pól powierzchni w trybie pomiaru pola powierzchni

Nacisnąć przycisk „M”, aby wynik pomiaru pola powierzchni pokazywany w dolnej części wyświetlacza wprowadzić do pamięci. Jednocześnie pojawi się symbol „M+” na wyświetlaczu. (czynność 1)

Ponownie nacisnąć przycisk „MODE” w celu startowania drugiego pomiaru i obliczeń. Dalej wykonać czynności 1, 2 i 3 jak przy pomiarze pola powierzchni. (czynność 2)

Po uzyskaniu drugiego wyniku obliczenia nacisnąć przycisk „+/=” w celu aktywowania trybu dodawania. Symbol „+” jest przedstawiany na wyświetlaczu. **Uwaga:** Jeśli przycisk „+/=” będzie długo naciskany dwa razy po kolei, to funkcja sumowania zostanie wyłączona i symbol „+/=” zniknie z wyświetlacza. Krótko nacisnąć przycisk „+/=” w celu aktywowania trybu dodawania. Dwukrotnie krótko nacisnąć przycisk „+/=” w celu deaktywowania tej funkcji. (czynność 3)

Nacisnąć przycisk „RM” w celu wywołania najpierw zmierzonego pola powierzchni. Symbol „M+” gaśnie i wszystkie zapisane wartości zostaną automatycznie skasowane. (czynność 4)

Ponownie nacisnąć przycisk „+/=”. Suma obu pól powierzchni zostanie przedstawiona w dolnej części wyświetlacza. (czynność 5)

Powtórzyć powyższe czynności obsługowe, aby zachować aktywną funkcję sumowania.

Powtórzyć powyższe czynności obsługowe 1-5, aby nadal zachować aktywną funkcję sumowania pól powierzchni.

Objętość

Nacisnąć przycisk „MODE” w celu wybrania trybu obliczenia objętości. Symbol jest przedstawiany na wyświetlaczu.

Symbol „L” miga na wyświetlaczu i przedstawia pomiar długości. Nacisnąć przycisk „READ” w celu startowania pomiaru długości i przedstawienia jego wyniku na wyświetlaczu. (czynność 1)

Symbol „W” miga na wyświetlaczu w celu przedstawienia, który pomiar będzie wykonany jako następny. Nacisnąć przycisk „READ” w celu startowania pomiaru szerokości. Wynik jest przedstawiony na wyświetlaczu. (czynność 2)

Symbol „H” miga na wyświetlaczu w celu przedstawienia, który pomiar będzie wykonany jako następny. Nacisnąć przycisk „READ” w celu startowania pomiaru wysokości. Wynik jest przedstawiony na wyświetlaczu. (czynność 3)

Symbol objętości miga na wyświetlaczu. Nacisnąć przycisk „READ”, aby wynik pomiaru przedstawić w dolnej części wyświetlacza. Teraz symbol już nie miga. (czynność 4)

Ponowne naciśnięcie przycisku „READ” powoduje przełączenie pomiędzy wynikami pomiaru długości, szerokości i wysokości. Odpowiednie symbole „L”, „W” i „H” są pokazywane na wyświetlaczu. W tym czasie nie można przeprowadzać pomiarów.

Nacisnąć przycisk „MODE” w celu skasowania danych z wyświetlacza. Teraz można przystąpić do nowych pomiarów objętości.

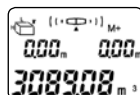
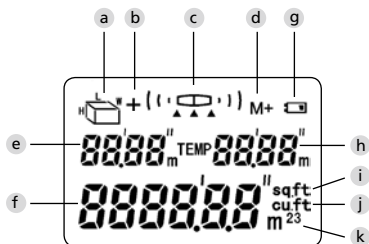
Dodawanie objętości w trybie pomiaru objętości

Nacisnąć przycisk „M”, aby wynik pomiaru pola powierzchni pokazywany w dolnej części wyświetlacza wprowadzić do pamięci. Jednocześnie pojawi się symbol „M+” na wyświetlaczu. (czynność 1)

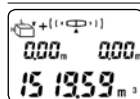
Ponownie nacisnąć przycisk „MODE” w celu startowania drugiego pomiaru i obliczeń. Dalej wykonać czynności 1, 2, 3 i 4 pomiaru objętości. (czynność 2)



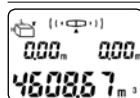
profi scale



Po uzyskaniu drugiego wyniku obliczenia nacisnąć przycisk „+/-” w celu aktywowania trybu dodawania. Symbol „+” jest przedstawiany na wyświetlaczu.
Uwaga: Jeśli przycisk „+/-” będzie długo naciskany dwa razy po kolei, to funkcja sumowania zostanie wyłączona i symbol „+/-” zniknie z wyświetlacza. Krótko nacisnąć przycisk „+/-” w celu aktywowania trybu dodawania. Dwukrotnie krótko nacisnąć przycisk „+/-” w celu deaktywowania tej funkcji. Ponowne naciśnięcie przycisku powoduje przełączenie pomiędzy aktywowaniem i deaktywowaniem funkcji sumowania. (czynność 3)



Nacisnąć przycisk „RM” w celu wywołania znów najpierw zmierzonej objętości. Symbol „M+” gaśnie i wszystkie zapisane wartości zostaną automatycznie skasowane. (czynność 4)



Ponownie nacisnąć przycisk „+/-”. Suma obu objętości zostanie przedstawiona w dolnej części wyświetlacza. (czynność 5)


Powtórzyć powyższe czynności obsługowe 1–5, aby zachować aktywną funkcję sumowania objętości.

Wskaźnik temperatury

Przytrzymać wciśnięty przycisk „MODE” przez dwie sekundy. Temperatura otoczenia pojawi się w dolnej części wyświetlacza (wynik pomiaru podawany jest w °C, gdy jednostki miary są metryczne; natomiast wynik w °F gdy wybrano jednostki ft / in). Ponownie nacisnąć przycisk „READ” w celu powrotu do statusu mierzenia.



Ważne wskazówki / analiza błędów

Problem	Usuwanie
Po nowym starcie z opóźnieniem mniejszym niż 5 sekund podawane jest wadliwe wskazanie na wyświetlaczu lub brak reakcji na naciskanie przycisków.	W takim przypadku wyjąć baterię i włożyć ją ponownie, aby powrócić do pierwotnego wyświetlanie.
Wadliwe lub niedokładne pomiary: Ciągłe przedstawiany jest symbol  na wyświetlaczu.	Wymienić wtedy baterie.
Na wyświetlaczu przedstawiany jest komunikat o błędzie „Err”.	Wartość pomiaru wykracza poza zakres pomiarowy.

- A** Zwracać uwagę, aby w pobliżu nie występowały żadne inne źródła ultradźwięków lub zakłócenia wysokiej częstotliwości.
- B** Zwracać uwagę, aby nie występowały żadne przeszkody pomiędzy przyrządem a mierzoną powierzchnią.
- C** Zwracać uwagę, aby mierzona powierzchnia była płaska.
- D** Uwzględnić wpływ temperatury i wilgotności powietrza na dokładność wykonywanych pomiarów. Temperatura przyrządu musi być dopasowania do temperatury otoczenia, szczególnie przy pomiarach długości w zakresie od 12 m do 16 m. Wilgotność powietrza powinna wynosić ponad 48 %.
- E** Otwór czujnika ultradźwięku należy trzymać skierowany prosto na mierzoną powierzchnię.

Utylizacja przyrządu

Szanowny Kliencie!

Prosimy o pomoc w zapobieganiu powstawaniu odpadów. Po okresie użytkowania przyrządu i konieczności utylizacji przyrządu, prosimy o uwzględnienie, że wiele części składowych wykonanych jest z wartościowych materiałów nadających się do recyklingu. Nie wyrzucać przyrządu do śmieci, lecz oddać go w punkcie zbioru odpadów elektronicznych wyznaczonym przez zarząd gospodarki komunalnej.



Błędy w druku i zecerskie, a także zmiany techniczne zastrzeżone.