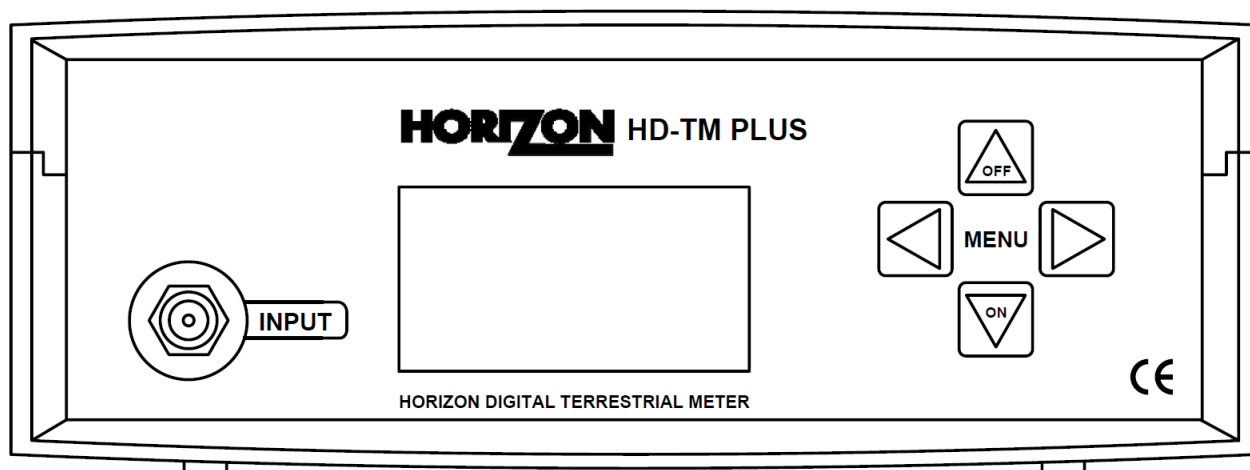


HD-TM USB PLUS

Miernik sygnału antenowego



Instrukcja użytkownika

Horizon Global Electronics Ltd.

Unit 3, West Side

Flex Meadow

Harlow, Essex

CM19 5SR

Telefon: +44(0) 1279 417005

Fax: +44(0) 1279 417025



Nr wydania KM132/0.1
Horizon numer kat. KM132

Spis treści

Spis treści / Omówienie.....	Strona 2
Bezpieczeństwo	Strona 3
Akcesoria.....	Strona 4
Ładowanie akumulatorów.....	Strona 5
HD-TM USB Plus	Strona 6
Menu ustawień	Strona 7
Posługiwanie się HD-TM USB Plus	Strona 8
Ustawienia pobierania	Strona 10
Instalacja sterownika USB	Strona 11
Przesyłanie danych / Zapisy wyników.....	Strona 13
Parametry techniczne i funkcje	Strona 14
Uwagi	Strona 15
Uwagi producenta	Okładka tylna

Przed przystąpieniem do użytkowania miernika prosimy dokładnie przeczytać instrukcję, aby zapoznać się z dostępnymi funkcjami.

Omówienie

Wszystkie nowe HD-TM USB Plus są najnowszą ofertą Horizon Global Electronics Ltd, mającą za zadanie zapewnić pomiar i potwierdzenie prawidłowości instalacji anten naziemnych, zarówno cyfrowych, jak i analogowych. HD-TM USB Plus stanowi łatwe w użyciu, szybkie i dokładne, a także dostępne narzędzie umożliwiające proste ustawienie oraz identyfikację sygnału naziemnego. Zgodnie z potrzebami inżyniera prowadzącego instalację, miernik umożliwia szybkie uruchomienie i rozpoznawanie informacji o sygnale, zarówno w trybie pełnego, jak i skróconego skanowania, a także łatwy w odczycie ekran, raport logowania i porównanie nachyleń.

W pełni zgodny z zastosowaniami DVB-T, jak również zapewniając wsparcie w wielu językach, miernik ten znajduje zastosowanie u większości użytkowników anten naziemnych.

HD-TM USB Plus wyposażony jest w pełen zestaw akcesoriów z ładowarką sieciową, ładowarką samochodową i kablem USB, umożliwiającym transfer danych, posiada ponad 200 sygnatur transponderów oraz 500 zapisów danych logowania.

HD-TM USB Plus zachowuje aktualność ustawień transponderów, które mogą być pobierane ze strony Horizon Global Electronics Ltd www.horizonhqe.com.

Należy pamiętać, że ten nowy *HD-TM USB Plus* NIE jest zgodny z ustawieniami poprzednich mierników sygnału naziemnego Horizon (oryginalnych *HDTM*). Podczas pobierania nowych ustawień z naszej strony internetowej, należy zwrócić uwagę na to, aby pobierać ustawienia dla *HD-TM USB Plus* (a nie ustawienia *HDTM*), gdyż w przeciwnym przypadku miernik nie będzie działał prawidłowo.

Bezpieczeństwo



Symbol ten ma za zadanie ostrzec użytkowników o możliwych zagrożeniach lub uszkodzeniach podczas obsługi tego urządzenia.

- **NIE NARAŻAĆ** miernika na działanie deszczu ani wilgoci!
- Do czyszczenia stosować wyłącznie miękką, suchą ściereczkę.
- Zawsze stosować walizkę ochronną oraz pokrywę, dostarczane wraz z miernikiem.
- Podczas noszenia miernika na pasku należy zachować ostrożność, gdyż stwarza on zagrożenie uduszeniem; stosuj jedynie, gdy nie ma możliwości poślizgnięcia się lub upadku z wysokości.
- Dokładnie zapoznać się z instrukcją przed przystąpieniem do użytkowania miernika.
- Nie demontować urządzenia ani nie ingerować w jego wewnętrzne elementy; powoduje to utratę gwarancji, a także możliwość porażenia prądem elektrycznym. „**Stosowanie urządzenia w sposób niezgodny z zaleceniami producenta może spowodować zakłócenie działania układów ochronnych przewidzianych przez producenta**”.
- Stosować wyłącznie przewody zasilania dostarczane przez producenta miernika, stosowanie innych może doprowadzić do uszkodzenia miernika, które nie podlegają naprawom gwarancyjnym, jak również może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.

Akcesoria i części zamienne dostępne są w Horizon Global Electronics Ltd. W przypadku konieczności dokonania naprawy lub usługi serwisowej, należy skontaktować się z firmą WISAT Sp. z o.o. pod nr. tel. **22 834 72 04** lub **22 669 10 39** lub przez stronę internetową **www.wisat.pl**.

Można zmienić aktualnie zapisane w pamięci HD-TM USB Plus transmitters naziemne, pobierając informację ze strony internetowej **www.horizonhge.com**.

Kalibracja

Horizon Global Electronics Ltd zapewnia coroczną obsługę kalibracyjną miernika HD-TM USB Plus, która daje pewność, że miernik ten zawsze działa zgodnie ze standardami zapewniając dokładne wyniki pomiaru instalacji. Dokładniejsze informacje o kalibracji można uzyskać od Horizon Global Electronics dzwoniąc pod numer **+44 (0)1279 417 005** lub komunikując się poprzez stronę internetową **www.horizonhge.com**.

Nadajniki

W ciągu ostatnich lat coraz więcej nadajników przełączanych jest na wyłącznie transmisję cyfrową. Aktualne dane można uzyskać na stronie internetowej **www.horizonhge.com** pobierając odpowiednie uaktualnienia danych dotyczących nadajników. Znajdują się tam również dane przełączania, a także inne informacje o nadajnikach zapewnianych przez narodowych nadawców. **Prosimy regularnie sprawdzać uaktualnienia pojawiające się na stronie internetowej Wisat.**

Akcesoria

Miernik HD-TM USB Plus dostarczany jest z instrukcją obsługi oraz z następującymi elementami. Prosimy sprawdzić, czy w pudełku znajdują się następujące elementy. Jeżeli brakuje jakiegokolwiek elementu, należy skontaktować się z dostawcą.



Należy stosować wyłącznie części zamienne oferowane przez producenta miernika, w przeciwnym przypadku może wystąpić zagrożenie bezpieczeństwa.



Ładowarka samochodowa DC wyposażona w bezpiecznik 2-ampereowy



Kabel USB



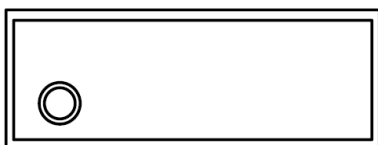
Przewód zasilania AC



Zestaw akumulatorów



Ośłona przeciwdeszczowa (powinna być zawsze założona)



Adapter F do UHF Złącze F-F Barrel



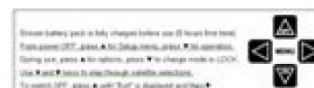
Tłumik 2x 10dB



Walizka na miernik



Wkładka ze skróconą instrukcją



Zasilacz AC powinien być zgodny z parametrami sieci zasilania w danym kraju. Jeżeli ładowarka sieciowa nie jest odpowiednia dla danego kraju, należy nabyć ją w Horizon Global Electronics Ltd lub u lokalnego dostawcy/importera sprzętu.

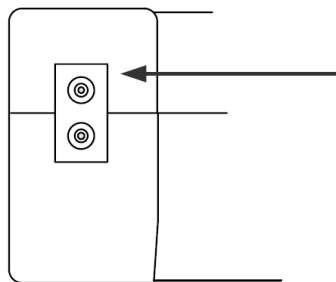
Uwaga: Powyżej prezentowane elementy mogą ulec zmianie bez powiadamiania.

Kartony i inne elementy opakowania należy poddać procesowi recyklingu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ładowanie akumulatorków

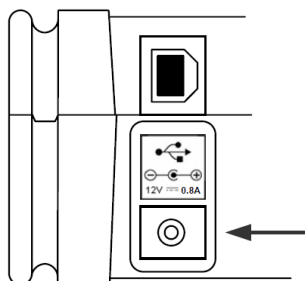
Akumulatorki nowego miernika mogą NIE być w pełni naładowane. Zalecamy ładowanie ich przez 8 godzin przed przystąpieniem do użytkowania miernika. W przypadku przewidywanej dłuższej przerwy w użytkowaniu miernika, zalecamy odłączenie akumulatorków. Doładowanie akumulatorków można wykonać za pomocą ładowarki samochodowej. Akumulatorki należy doładowywać co 2 tygodnie. Akumulatorki są częścią wymienną, lecz powinny być one wyjmowane lub odłączane tylko w przypadku usterki. Akumulatorki są elementem wymiennym, a dodatkowe akumulatorki można zamówić w firmie WISAT Sp. z o.o. pod nr. tel. 22 834 72 04 lub 22 669 10 39 lub przez stronę internetową www.wisat.pl. Przy całonocnym ładowaniu można oczekiwać, że miernik będzie pracował ciągle przez okres 6 godzin.

Uwaga: W czasie ładowania miernik nie działa.



Przewód ładowania AC

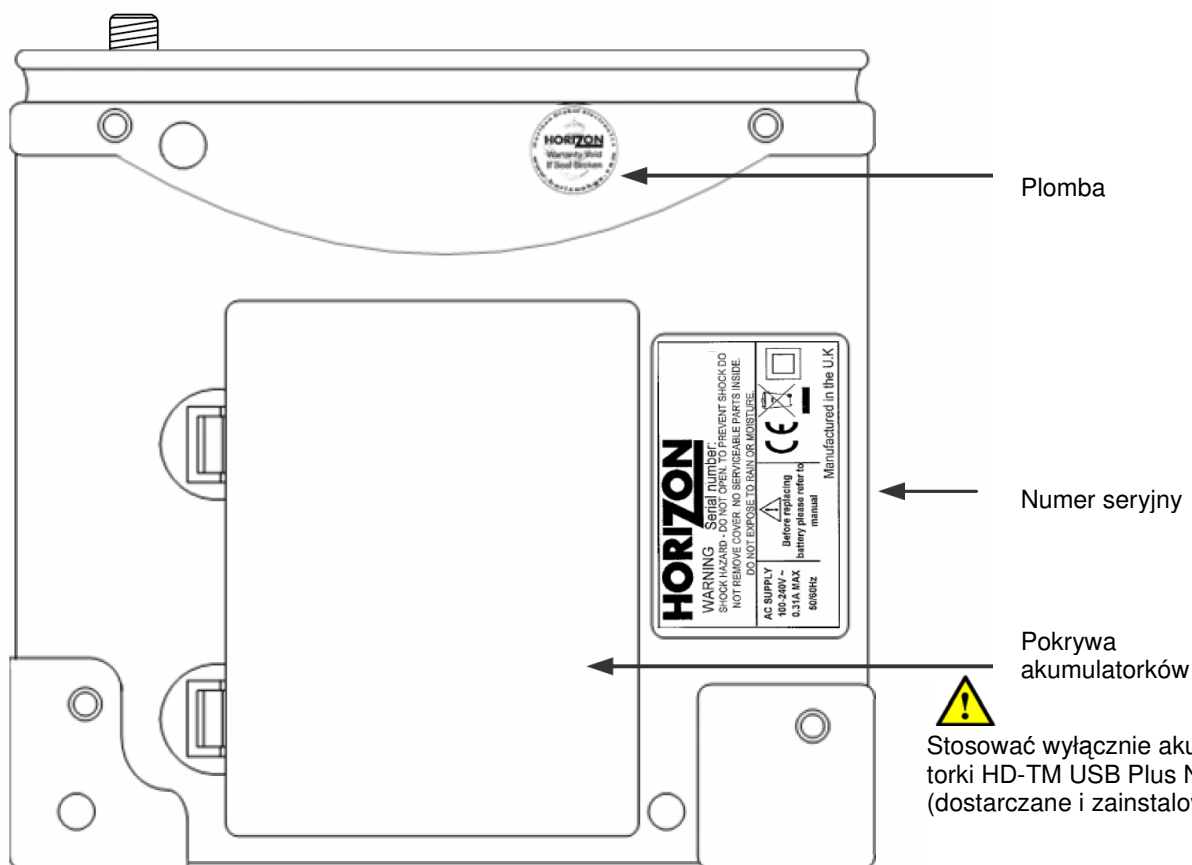
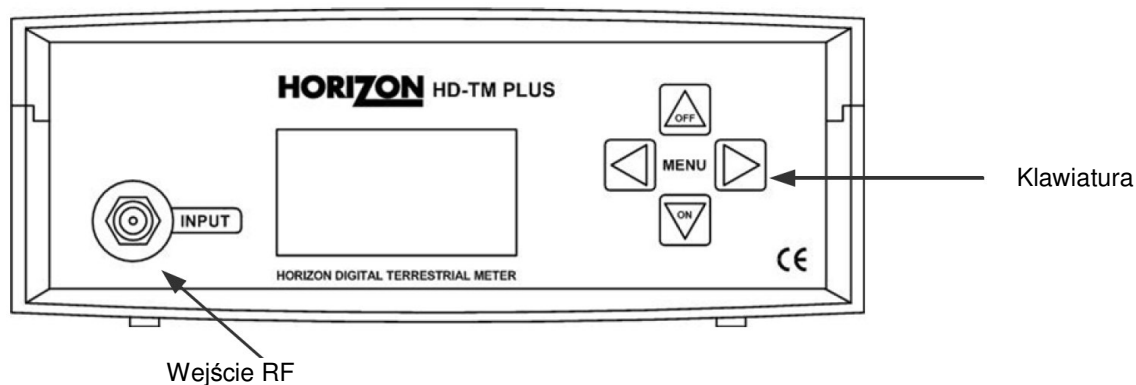
Otworzyć klapy z tyłu HD-TM USB Plus, uzyskując dostęp do gniazda zasilania. Podłączyć przewód zasilania do tego gniazda, natomiast drugi wtyk do gniazda sieci elektrycznej.



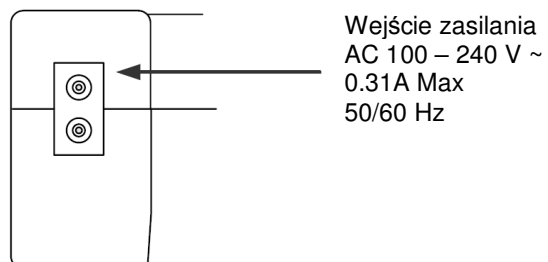
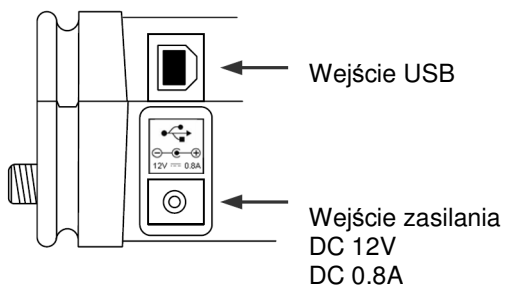
Ładowanie w samochodzie

Gniazdo ładowania 12 V DC znajduje się po prawej stronie urządzenia. Podłączyć przewód ładowarki samochodowej do gniazda 12V, a drugą końcówkę do gniazda zapalniczki samochodowej. Należy pamiętać, że w niektórych modelach samochodów gniazdo zapalniczki samochodowej jest odłączone do momentu, gdy samochód nie zostanie uruchomiony. Nie podłączać ładowarki samochodowej do instalacji o wyższym napięciu lub też do instalacji z biegunem + na masie. Do ładowania akumulatorków w samochodzie stosować wyłącznie dostarczaną ładowarkę. Zastosowanie innej ładowarki może spowodować uszkodzenie miernika i utratę gwarancji. HD-TM USB Plus może być podłączony do zasilania w trybie „doładowywania” przez dłuższy czas.

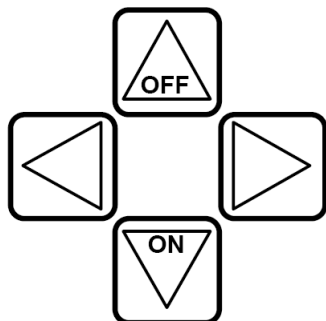
HD-TM USB Plus



Stosować wyłącznie akumulatory HD-TM USB Plus Ni-Mh (dostarczane i zainstalowane).

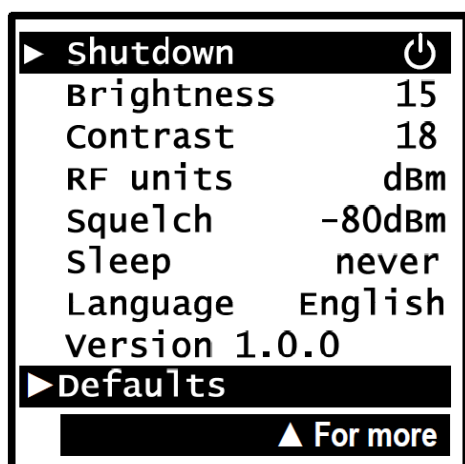


Menu ustawień



Klawiatura HD-TM Plus. Klawiatura ta zapewnia dostęp do wszystkich funkcji.

W celu uzyskania dostępu do menu ustawień HD-TM USB Plus w czasie, gdy miernik jest wyłączony jednokrotnie, nacisnąć przycisk **OFF**.



Posługując się przyciskami w górę i w dół wybrać jedną z dostępnych opcji, a przyciskami w lewo lub w prawo zmienić podświetloną wartość. Jasność wyświetlacza **LCD Brightness** można zmienić w zakresie 0 (minimum) do 16 (maksimum), zaś kontrast **LCD Contrast** w zakresie 0 (prawie przezroczysty) do 63 (całkowicie czarny).

Naciskając przycisk w dół, można przejść do kolejnych opcji.

Opcja **RF units** umożliwia wybór jednostek miar **dBm**, **dBuV** lub **dBmV** jako preferowaną metodę pomiaru.

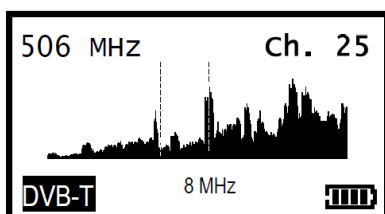
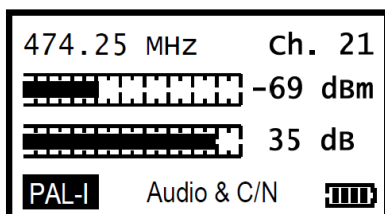
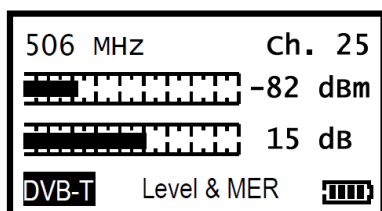
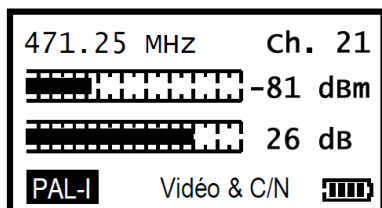
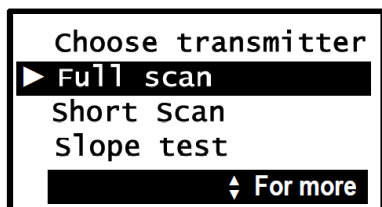
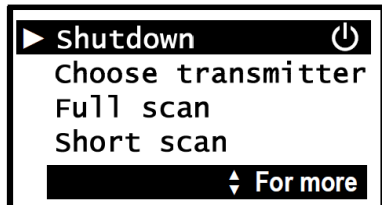
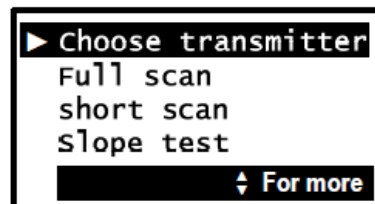
Funkcja **Squelch** pozwala ustawić poziom, poniżej którego w czasie skanowania sygnały są ignorowane. Ma ona na celu zabezpieczyć przed przypadkową identyfikacją niewłaściwych sygnałów w transmisji naziemnej.

Powyżej można ustawić czas zasypiania **Sleep** dla miernika (w minutach) po upływie którego, jeżeli nie zostanie wykonana na nim żadna czynność, miernik wyłączy się. Jeżeli funkcja automatycznego wyłączania jest niepotrzebna, parametr ten można ustawić na **Never** (maksymalnym ustawieniem jest 30 minut).

Aktualnie standardowym językiem jest język angielski (**English**). Dostępne są również francuski, niemiecki, włoski i hiszpański.

Posługiwanie się HD-TM USB Plus

Włączyć miernik naciskając przycisk **On** i (po wyświetleniu logo oraz ekranów dotyczących praw autorskich) pojawi się menu główne; w tym miejscu można wybrać opcję wyboru nadajnika (**Choose transmitter**), a następnie opcję skanowania **Full scan** (wszystkie kanały) lub **Short scan** (wybrane kanały) oraz wykonać **Slope test**. Dostępne są również opcje do wyboru **Manual Scan** lub **Log**, jak również pojedynczego MUX lub MUX całego nadajnika, a także ustawienie zasilania głównego wzmacniacza anteny **Antenna amp** (umożliwiające zasilanie 5V lub 12V głównego wzmacniacza, jeżeli tego wymaga dana instalacja).

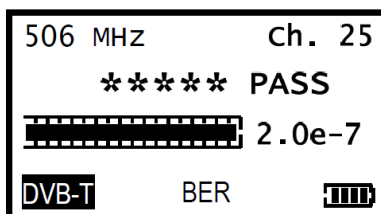


Naciśnięcie przycisku **Off** zapewni menu główne (wybór nadajnika, pełne skanowanie itd.) w trybach „Full Scan” i „Short Scan”. W trybie wyboru nadajnika “Choose Transmitter” zamiast przeszukiwania dla podświetlenia opcji menu głównego u góry listy; przy skanowaniu ręcznym “Manual Scan” nastąpi powrót od wyświetlania informacji “locked signal” do zakresu kanałów. Ponowne naciśnięcie przycisku **Off** przewinie menu w górę i podświetli opcję wyłączenia. Miernik może również zostać wyłączony poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przez kilka sekund przycisku **Off**.

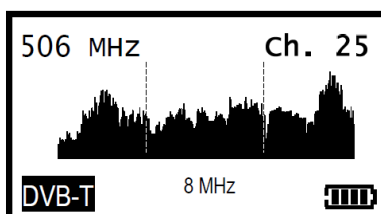
Przy wybraniu opcji **Full Scan** przeskanowany zostanie pełen zakres kanałów. Po znalezieniu aktywnej stacji, skanowanie zostanie zatrzymane i wyświetlone zostaną informacje dotyczące typu nośnej oraz wyniki dokonanych pomiarów.

Za pomocą przycisków oznaczonych strzałkami **w lewo** lub **w prawo** można przełączyć zakres częstotliwości w górę lub w dół do określenia następującej lokalizacji prawidłowego sygnału. W trybie Full Scan można to uczynić w dowolnym momencie (uwzględniając spektrum oraz ekrany parametrów). **Uwaga:** Jeżeli sygnał wejściowy przekracza -20dBm, następnie pojawi się > -20dBm; dla pomiarów sygnałów o wysokim poziomie zastosować dostarczane tłumiki.

Jeżeli zidentyfikowane zostaną programy analogowe, to na początku wyświetlony zostanie poziom sygnału video **Video Level** (w tym przykładzie jako dBm), jak również wartość szumów nośnej **Carrier to Noise** wyrażona w dB oraz typ nośnej (przykładowo: PAL-I). Jeżeli zidentyfikowane zostaną programy cyfrowe, wyświetlony zostanie poziom sygnału video **Video Level**, **MER** oraz typ nośnej (DVB-T).



Naciśnięcie przycisku **On** pokaże Poziom Nośnej Audio, jeżeli sygnał jest sygnałem analogowym lub Jakość przy nośnej cyfrowej (uwzględniając 5-gwiazdkowy wskaźnik BER **PASS/FAIL**).

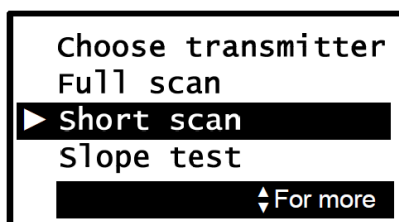
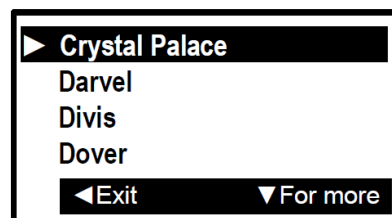
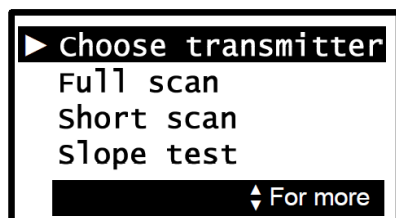
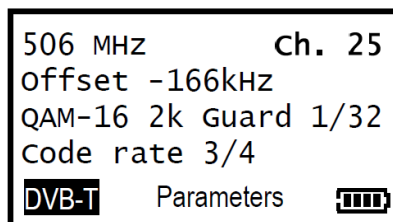


Jednokrotne naciśnięcie przycisku **On** uaktywni wyświetlanie spektrum uwzględniające poziomy RF w zakresie częstotliwości. W centralnej części tego zakresu pojawi się następujący ekran – pasmo zawierające sam kanał (6, 7 lub 8MHz).

Posługiwanie się HD-TM USB Plus

Naciśnięcie przycisku **On** jeszcze raz spowoduje pomiar parametrów nośnej, jeżeli sygnał jest sygnałem cyfrowym. Po zakończeniu procesu pomiaru dostępne będą dodatkowe informacje. Poza przesunięciem częstotliwości wyrażonym w MHz, poziomem dozoru oraz kodem FEC wyświetlony zostanie typ konstelacji QAM.

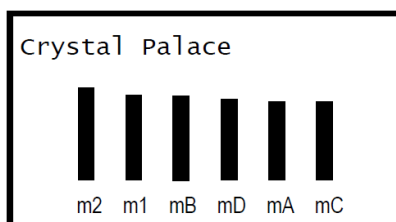
Dostępne są dwie metody wyboru nadajnika, z pełnej listy nadajników w Wielkiej Brytanii oraz w Irlandii lub łatwiej poprzez podlisty regionalne.



Funkcja **Short scan** przekazuje te same informacje co full scan, lecz przegląda tylko kanały cyfrowe, o których wiadomo, że są stosowane przez określony nadajnik. Przyspiesza to skanowanie, ale przed użyciem tego trybu wymagane jest wybranie nadajnika. Przyciski oznaczone strzałkami **w lewo** i **w prawo** zmieniają kanał na następny zabloковany MUX, a przycisk **On** powoduje przełączanie wyświetlania ekranu sygnału, spektrum i parametrów.

Dostępna jest również opcja wyboru nadajnika poprzez wybranie regionu, a następnie wybór nadajnika z listy regionalnej. Lista regionalna jest znacznie krótsza, co ułatwia i przyspiesza wyszukanie nadajnika.

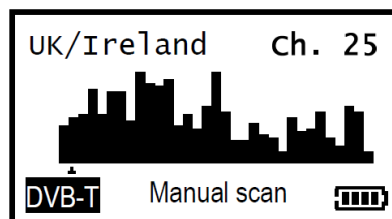
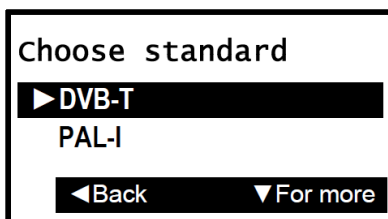
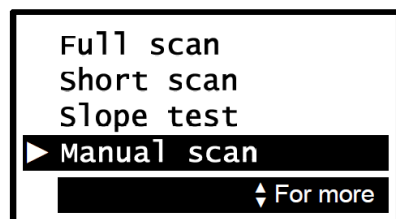
Funkcja Slope



Funkcja Slope test umożliwia porównanie poziomów RF do 6 uprzednio określonych częstotliwości MUX dla nadajnika, który został wybrany. Poziomy te prezentowane są w formie histogramu.

Po naciśnięciu przycisku w dół wykonywane są obliczenia nachylenia. Wybrana częstotliwość (w tym przykładzie m2) posiada poziom -58 dBm i jest określana jako poziom 0 dB; pozostałe prezentowane pomiary (jako m1, mB, mD, mA oraz mC) wyrażone są w odniesieniu do tego zerowego poziomu odniesienia. Posługując się przyciskami w górę i w dół wybrać m2, m1, mB, mD, mA lub mC, podświetlonym wyborem staje się poziom odniesienia 0dB.

Manual Scan

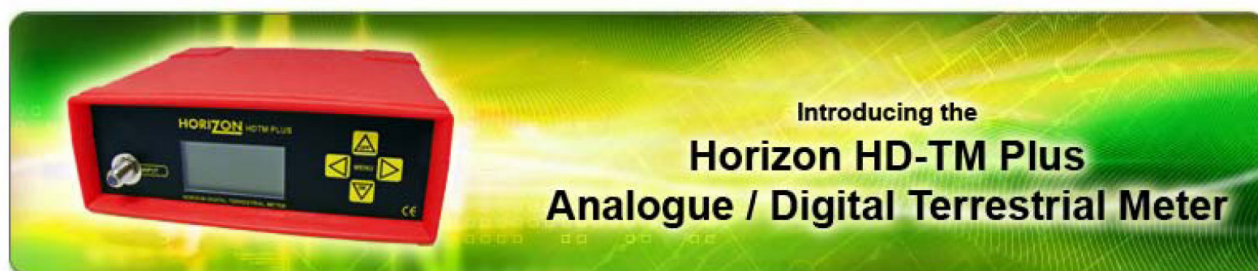


Tryb **Manual Scan** pozwala na ręczne przechodzenie pomiędzy kolejnymi kanałami dla znalezienia odpowiedniego. W pierwszej kolejności należy wybrać standard (DVB-T/PAL-I) i nacisnąć przycisk oznaczony strzałką **w prawo**. Wyświetlone zostanie spektrum wskazujące poziom RF w każdym z kanałów. Strzałka poniżej tego spektrum wskazuje aktualnie wybrany kanał i może być przemieszczana za pomocą przycisków **w prawo/w lewo** do momentu znalezienia odpowiedniego kanału (kanałów). Miernik wskazuje odpowiedni kanał, emitując sygnał dźwiękowy oraz zmieniając wskazanie typu nośnej, a naciśnięcie przycisku **On** wyświetli kanał, spektrum oraz informację o parametrach, a także inne typy skanowania.

Ustawienia pobierania

Na stronie internetowej www.horizonhge.com można wyszukać stronę pobierania informacji dla HD-TM USB Plus, skąd można pobrać kompletną listę nadajników dla wybranego kraju jako pojedyncze pobranie.

Należy pamiętać, że ten nowy HD-TM USB Plus NIE jest zgodny z ustawieniami poprzednich mierników sygnału naziemnego Horizon (oryginalnych *HDTM*). Podczas pobierania nowych ustawień z naszej strony internetowej, należy zwrócić uwagę na to, aby pobierać ustawienia dla HD-TM USB Plus (a nie ustawienia HDTM), gdyż w przeciwnym przypadku miernik nie będzie działał prawidłowo. Regularnie odwiedzając stronę internetową Horizon Global Electronics można zapewnić sobie aktualność listy nadajników.



HD-TM Plus Downloads

Select Region

UK/Ireland

Email to:

Send By Email

Download Now

Uwaga: Należy pamiętać o zapisaniu pobranych pomiarów na komputerze PC przed uaktualnieniem listy nadajników na mierniku, gdyż operacja ta skazuje pamięć zapisów.

Instalacja sterownika USB

Upewnić się, że komputer posiada dostęp do internetu.

- 1) Podłączyć miernik po raz pierwszy do komputera PC wyposażonego w port USB. Jeżeli sterownik USB nie zostanie pobrany automatycznie, to pojawi się wskazanie „Found New Hardware Wizard”.

Wybrać opcję **“Yes, this time only”**.
Następnie kliknąć **„Dalej”** („Next”).

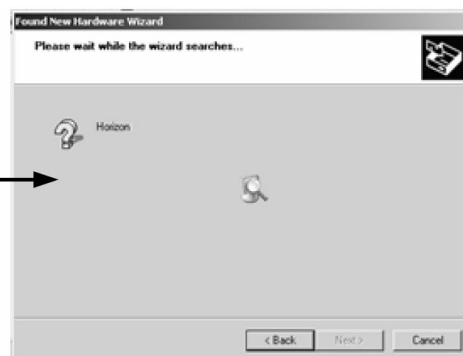


2)



Wybrać opcję **„Install the software automatically”**.
Następnie kliknąć **„Dalej”** („Next”).

- 3) W czasie, gdy komputer PC poszukuje sterowników, okno będzie miało następujący wygląd.



4)



Pierwszy etap instalacji sterownika został zakończony; komputer pobierze odpowiednie dodatkowe sterowniki.

Kliknąć przycisk **“Zakończ”** („Finish”).

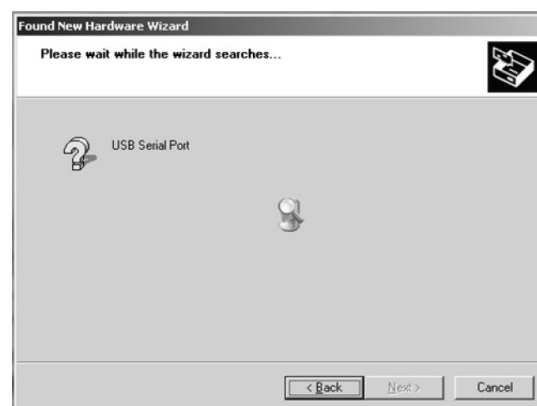
ciąg dalszy ...

5)



W celu zakończenia instalacji nowego, dodatkowego sterownika dla portu szeregowego USB, kliknąć przycisk „Dalej” („Next”).

6) W czasie, gdy komputer PC poszukuje sterowników, okno będzie miało następujący wygląd.



7)



Instalacja sterownika HD-TM USB została zakończona. Teraz można odwiedzić stronę **www.horizonhge.com** pobierając odpowiednie dane.

Kliknąć przycisk “Zakończ” („Finish”).



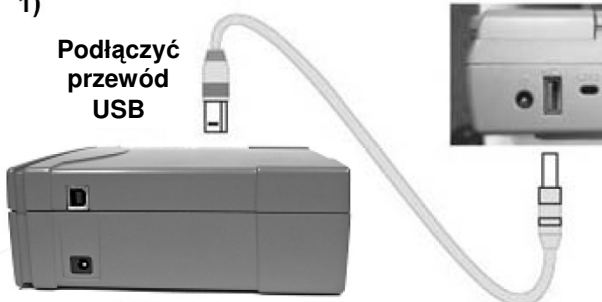
Niekiedy może się zdarzyć, że sterownik nie będzie pobrany automatycznie, w takim przypadku niezbędna jest instalacja pakietu pobranego ze strony **www.horizonhge.com**.

Przesyłanie danych

Po zainstalowaniu sterowników USB można pobrać dane ze strony www.horizonhge.com dla uaktualnienia. W celu uaktualnienia danych w mierniku, należy wykonać następujące kroki.

1)

Podłączyć
przewód
USB



Odczekaj aż na wyświetlaczu HD-TM USB Plus pojawi się „USB Mode”

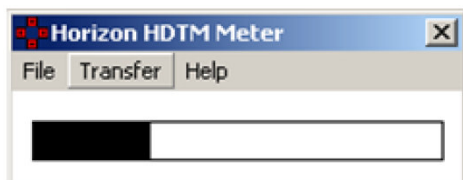


Po uzyskaniu komunikacji wyświetlacz może zamigać i może zabrzmieć sygnał dźwiękowy. Jest to normalne.

2) Następnie kliknąć Transfer.



Po kilku sekundach pojawi się suwak postępu pobierania...



Po zakończeniu pojawi się wyskakujące okno z napisem „Transfer Complete!”. Kliknąć „OK” i zamknąć program.



Odłączyć miernik od komputera, włączyć jego zasilanie i będzie on gotowy do użycia.

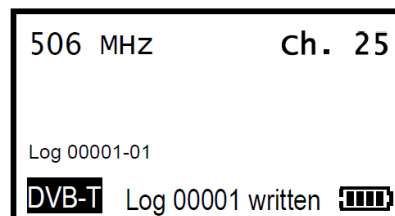
Usuwanie problemów z transferem plików.

Jeżeli pojawi się komunikat błędu „USB Port Error”, należy upewnić się, czy podłączenie do portu USB zostało wykonane prawidłowo, zaś kabel USB nie jest uszkodzony.

Zapisy wyników

Funkcja log pozwala na zapisanie wyników kolejnych pomiarów dokonanych za pomocą miernika i przeniesienia na PC w celu późniejszego wprowadzenia do dokumentacji instalacji.

Oprogramowanie umożliwiające te operacje jest dostępne do pobrania poprzez stronę internetową www.horizonhge.com.



Parametry techniczne i funkcje

- 128x64 pikselowy ekran monochromatyczny z podświetleniem.
- Wymienianie podczas pomiarów złącza wejściowe.
- Zmienna szerokość pasma do 8 MHz.
- Zakres częstotliwości 49MHz (pasmo VHF) do 861MHz (pasmo UHF), kanały analogowe i cyfrowe.
- Szybkie skanowanie w pełnym paśmie.
- Wybieralne aktywne kanały nadajnika przy opcji Short scan ułatwiające instalację.
- Regulacja wyciszania szumów sygnału od -85dBm do -45dBm.
- Poziomy sygnałów wejściowych od -92dBm do -20dBm.
- Wyraźne wskazanie kanałów cyfrowych i analogowych.
- Wskazanie cyfrowych poziomów RF za pomocą wykresu słupkowego dBm, dBuV lub dBmV.
- Wartości MER za pomocą wykresu słupkowego w dB.
- 5-gwiazdkowy wskaźnik jakości sygnału cyfrowego z notyfikacją PASS/FAIL.
- Wyświetlanie wartości QAM oraz współczynnika transmisji symboli dla nośnych cyfrowych.
- Obsługa QAM do 256.
- Automatyczna detekcja typu konstelacji 2k/8k.
- Analogowe poziomy video wyrażone wykresem słupkowym w dBm, dBuV lub dBmV.
- Stosunek sygnał/szum, dla analogowego sygnału video wyrażony wykresem słupkowym w dB.
- Analogowe poziomy audio wyrażone wykresem słupkowym w dBm, dBuV lub dBmV.
- Wybieralne Slope dla kanałów w celu równoważenia (do 6 MUX).
- Impedancja wejściowa 75 Ohm.
- Akumulatorki Ni-MH dużej pojemności 3300mAh zapewniające 7 godzin pracy pomiędzy kolejnymi ładowaniami.
- Zapis wyników dla weryfikacji jakości (500 wpisów, przenoszone do PC).
- Gniazdo USB-2 typu B dla podłączenia do komputera PC.
- Zasilanie wzmacniacza głównego napięciem 5 lub 12 V (max).

OGRANICZONA GWARANCJA

W przypadku stwierdzenia usterki produkcyjnej w okresie gwarancji (1 rok)
Horizon naprawi lub wymieni dowolny niesprawny HORIZON HD-S2.

Okres gwarancji określany jest na podstawie daty zakupu HD-S2.
Zachowaj dowód zakupu. W innym przypadku gwarancja będzie określana
na podstawie daty produkcji.

Gwarancja nie obowiązuje w przypadku usterek wynikających z wypadków,
nieprawidłowego użycia, wprowadzania zmian lub naruszenia plomb. Usta-
lenia te nie ograniczają praw obowiązujących w miejscu zakupu.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Producent: Horizon Global Electronics Ltd

Adres: Unit 3, West Side, Flex Meadow, Harlow, Essex, CM19 5SR

Deklaruje, że Horizon HD-TM USB Plus jest zgodny z następującymi dyrektywami i standardami.

Bezpieczeństwo EN610 10-1:2001

EMC 61326:1997

Wszystkie produkty Horizon są zgodne z ROHS.

Dział techniczny
Horizon Global Electronics

Lipiec 2009



DANE ADRESOWE

Horizon Global Electronics Ltd.

Unit 3
West Side
Flex Meadow
Harlow
Essex
CM19 5SR

Tel.: +44 (0)1279 417 005
Fax: +44 (0)1279 417 025
Email: sales@horizonhge.com
Strona
internetowa: www.horizonhge.com

Identyfikator producenta dla celów regulacji WEEE : WEE/BB0191UV