

Instrukcja obsługi

Odbiornik GPS Bluetooth

HOLUX GR-239



HOLUX Technology, Inc.
GR-239 Bluetooth GPS Receiver
Made in Taiwan

Bluetooth® FC e13 CE !

FCC ID: RJI GR-239XX 023730



Declaration of Conformity

The following products is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the laws of the Member States relating to R&TTE Directive (1999/5/EC) that include the Electromagnetic Compatibility Directive (89/336/EEC) and Low Voltage Directive (73/23/EEC). The listed standard as below were applied:

The following Equipment:

Product : GR-239 Bluetooth GPS Receiver
Trade name : **HOLUX**
Model Number : GR-239××

This product is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the laws of the Member States relating to R&TTE Directive (1999/5/EC) that include the Electromagnetic Compatibility Directive (89/336/EEC) and Low Voltage Directive (73/23/EEC), the following standards were applied:

1999/5/EC:

ETSI EN 300 328 :
ETSI EN 301 489-17 :
ETSI EN 301 489-1 :

73/23/EEC:

EN 60950-1 :

The following importer/manufacturer is responsible for this declaration:

Company Name : **HOLUX Technology, Inc**
Company Address : **1F, No.30, R&D Rd. II, Hsinchu City 300, Taiwan (R.O.C.)**
Telephone : **886-3-6687000** Facsimile : **886-3-6687111**

Person is responsible for marking this declaration:

Wen Cheng Chung
Name (Full Name)
June-09-2006
Date

President
Position/ Title
Wen Cheng
Legal Signature

Wstęp

Dziękujemy za wybór odbiornika GPS GR-239 marki Holux. Poniższa instrukcja obsługi pozwoli Państwu poznać zasady nawigacji GPS z wykorzystaniem tego urządzenia i pozwoli w pełni cieszyć się z udogodnień jakie przynosi technologia GPS.

Gwarancja

Odbiornik GPS Holux GR-239 objęty jest roczną gwarancją na uszkodzenia związane z błędami konstrukcyjnymi, nie obejmuje uszkodzeń mechanicznych lub uszkodzeń powstałych wskutek nieprawidłowego użytkowania.

Informacje prawne

Copyright 2006 Holux Technology, Inc.
Wszystkie prawa zastrzeżone.

Informacje na temat bezpieczeństwa

- Zachowaj rozwagę podczas użytkowania odbiornika w celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia pożaru, porażenia prądem lub uszkodzenia ciała.
- Przeczytaj instrukcję ze zrozumieniem.
- Przed czyszczeniem urządzenia, pamiętaj, żeby odłączyć je od gniazda zapalniczki. Nie używaj płynów lub aerozoli do czyszczenia.
- Nie demontuj urządzenia samodzielnie. Produkt nie zawiera elementów, które mogłyby zostać wymienione przez użytkownika.

1. Wprowadzenie

Holux GR-2389 to kompletne rozwiązanie do nawigacji GPS wykorzystujące technologię Bluetooth i interfejs UART do namierzania sygnału GPS. Odbiornik GR-239 bazuje na chipsecie SiRF STAR III i jest zasilany bezpośrednio z gniazda zapalniczki samochodowej, dzięki temu nie ma kłopotów z ładowaniem urządzenia.

GR-239 to dwu funkcyjny odbiornik GPS. Nie tylko transmituje sygnał z satelity do notebooka lub PDA poprzez interfejs Bluetooth, ale również może być podłączony za pomocą portu USB do komputera.

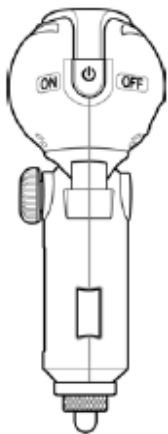


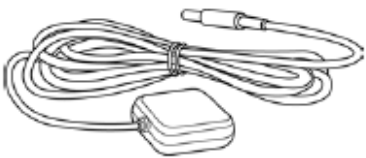

Rozwiązanie bazujące na GR-239 może być wykorzystane w nawigacji samochodowej, tworzeniu map, rolnictwie i bezpieczeństwie.

GR-239 podłączony jest do innych urządzeń poprzez interfejs Bluetooth (SPP). Wspiera protokół NMEA w.2.2, który pozwala na zachowanie informacji pochodzących z satelity takich jak: status sygnału, ostatnia pozycja, data i czas ostatniego użycia.

Przy małym poborze mocy, GR-239 może śledzić równocześnie do 20 satelitów, re pozycjonować sygnał z satelity poniżej 100ms, a co sekundę uaktualniać położenie odbiornika.

2. Zawartość opakowania

Zanim zaczniesz używać odbiornika GR-239 sprawdź czy opakowanie zawiera następujące elementy. Jeśli brakuje elementów lub są uszkodzone, skontaktuj się ze sprzedawcą w celu wymiany egzemplarza.

GR-239 Bluetooth GPS Receiver	Warranty card	Tool CD
		
MMCX Active antenna (optional)	USB data cable (optional)	
		

* Kabel USB może zostać wykorzystany do przesyłania danych pomiędzy odbiornikiem GR-239, a notebookiem PC.

3. Główne cechy produktu

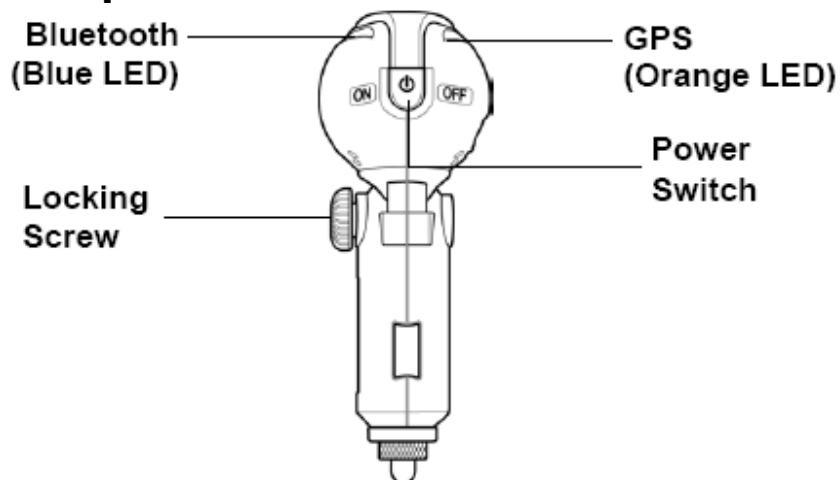
- kompaktowy wygląd idealnie pasujący do gniazda zapalniczki
- możliwość śledzenia równocześnie do 20 sygnałów satelitarnych
- wsparcie dla protokołu NMEA0183 v.2,2 lub kodu binarnego SiRF
- pełna zgodność z Bluetooth SPP
- zaprojektowany na chipsecie SiRF STARIII, pobiera zasilanie z gniazda zapalniczki, nie wymaga zewnętrznego zasilacza
- może pracować jako odbiornik USB
- możliwość zamontowania dodatkowej anteny zewnętrznej (opcja) do lepszego odbioru sygnału

4. Rozpoczęcie pracy

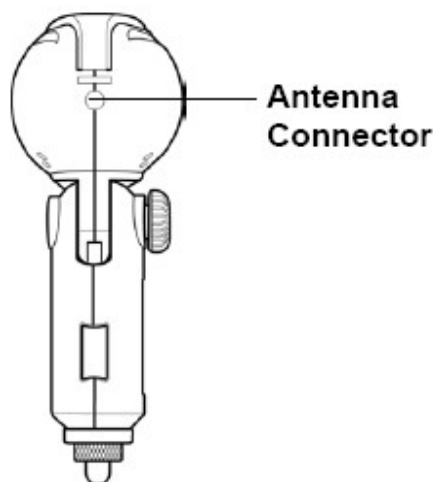
Ta część instrukcji poświęcona jest instalacji sterowników, oraz stanowi wprowadzenie do sprzętowej i softwarowej instalacji. Przeczytaj dokładnie ten rozdział, aby dowiedzieć się więcej o tym odbiorniku.

4.1 Montaż urządzenia

4.1.1 Widok z przodu



4.1.2 Widok z tyłu

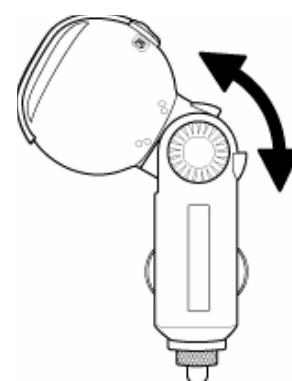


4.1.3 Status - diody LED

LED	Status	Opis
Bluetooth (Niebieska dioda LED)	Miga raz na sekundę	Wyłączone / Szuka urządzenia Bluetooth
	Miga raz na 3 sekundy	Transfer danych
GPS (Pomarańczowa dioda LED)	Ciągle włączona	Ustalanie sygnału
	Miga raz na sekundę	Ustalanie pozycji

4.2. Użytkowanie odbiornika GR-239

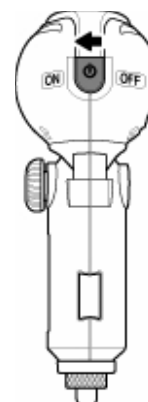
1. Ustawianie górnej części odbiornika.
 - Ostrożnie odkręć śrubkę mocującą z boku odbiornika.
 - Przesuń górną część odbiornika na odpowiednią pozycję.
 - Delikatnie dokręć śrubkę mocującą.



2. Instalacja odbiornika.
 - Włóż GR-239 do gniazda zapalniczki w samochodz
 - Ustaw górną część tak jak na rysunku.



3. Włączanie zasilania.
 - Przesuń włącznik do pozycji ON.



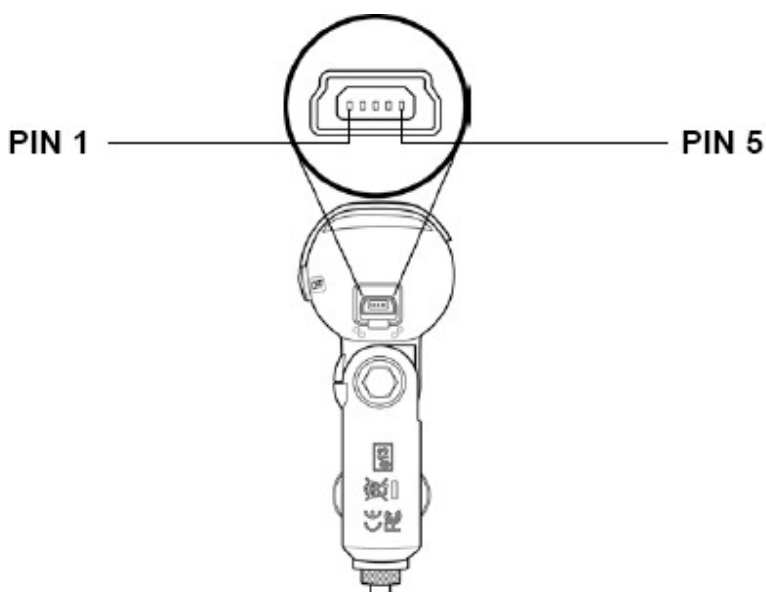
4. Zestawianie łącza Bluetooth.
 - W celu zestawienia łącza Bluetooth przeczytaj rozdział 4.5 tej instrukcji.

OSTRZEŻENIE

Nie umieszczać urządzenia w miejscu mocno nasłonecznionym przez dłuższy czas. Nie kłaść w miejscach o podwyższonej temperaturze lub blisko urządzeń emitujących duże ilości ciepła np. Grzejnik. Nie zastosowanie się do powyższych środków może prowadzić do trwałego uszkodzenia urządzenia i skutkuje utratą praw gwarancyjnych.

4.3 Port danych

Poniżej przedstawiono opis portu USB odbiornika GR-239.



Opis pinów:

Pin 1 – GND – uziemienie

Pin 2 – NC – niedostępny

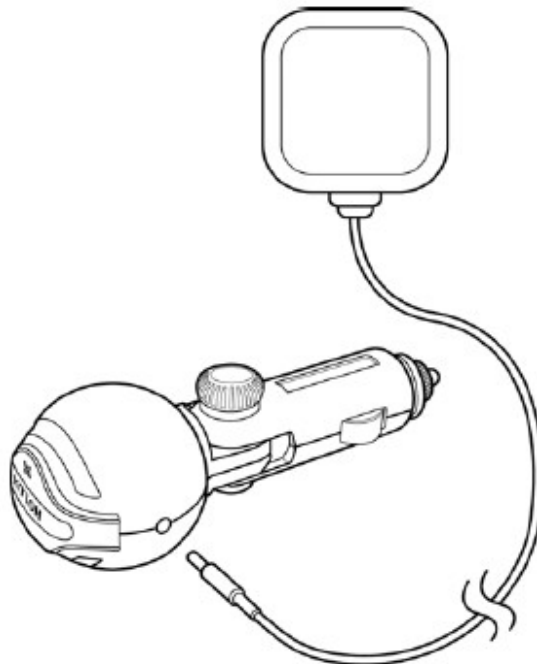
Pin 3 – TXD – transmisja danych do urządzenia zewnętrznego

Pin 4 – RXD – transmisja danych z urządzenia zewnętrznego do odbiornika GPS

Pin 5 – NC – niedostępny

4.4 Podłączanie anteny

Podłącz antenę zewnętrzną MMCX do złącza antenowego w odbiorniku (Rys)



4.5 Instalacja Bluetooth

Poniższa instrukcja opisuje podłączanie odbiornika GPS do urządzenia PDA Bluetooth.

1. Uruchom „Bluetooth Manager” na swoim PDA. Wybierz „New Connect”, aby uzyskać dostęp do innych urządzeń przez Bluetooth.



2. Wyszukaj urządzenia Bluetooth „Holux GR-239”, wybierz „Explore a Bluetooth Device” i kliknij „Next”.



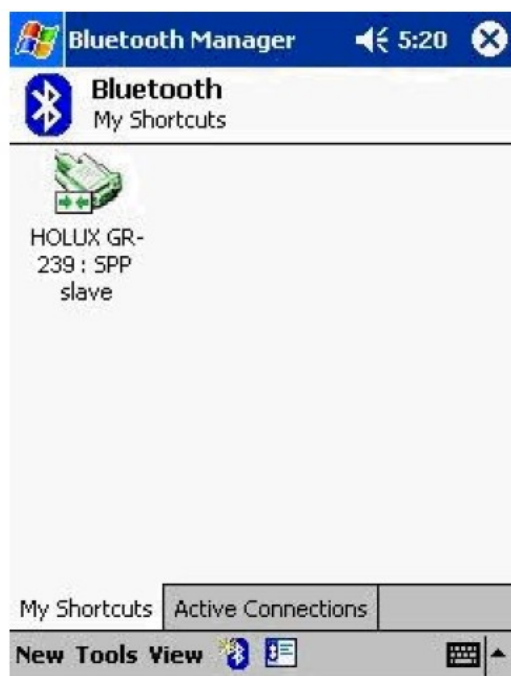
3. Wyszukaj urządzenia Bluetooth. Wybierz „Next”, a potem Holux GR-239.



4. Aby zestawić łącze Bluetooth, wybierz „Connect to SPP Slave”, kliknij „Next”, a następnie „Finish”.



5. Wpisz „Holux GR-239: SPP Slave” i wybierz „Connect” z menu rozwijanego. Instalacja została zakończona pomyślnie.

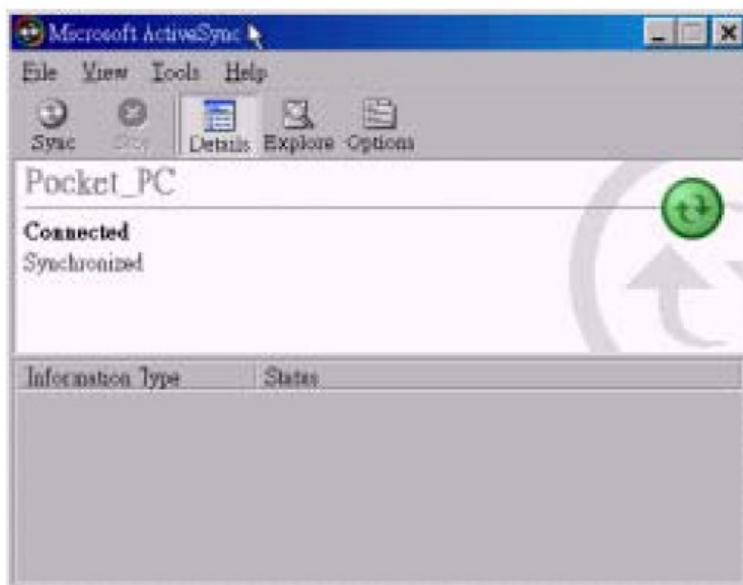


4.6 Instalacja programu testowego.

Możesz zainstalować program pozwalający na sprawdzenie aktualnej pozycji i poziomu odbieranego sygnału. Program znajduje się na płycie CD dołączonej do zestawu.

Aby zainstalować Microsoft Active Sync na swoim komputerze, sprawdź instrukcję dołączoną do twojego urządzenia PDA.

1. Podłącz PDA do komputera. Microsoft Active Sync wykryje twoje urządzenie automatycznie.



2. Dwukrotnie kliknij **GPSViewer.exe** na swoim komputerze. Program Holux GPS Viewer zainstaluje się automatycznie.




GpsViewer.exe



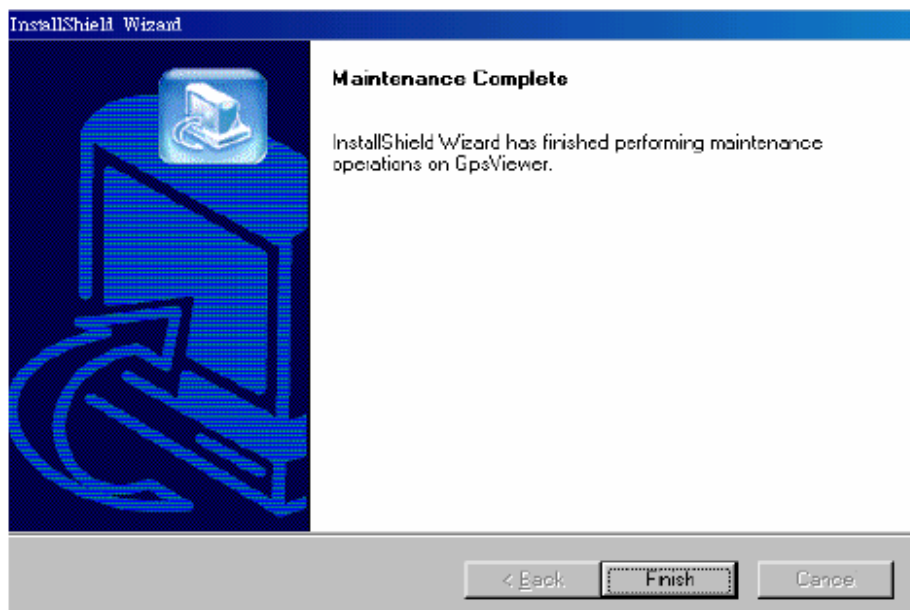
Copyright (c) 2002, Maclon Technologies Inc., All Rights Reserved.
This program is protected by US and International Patent Laws.

InstallShield Wizard

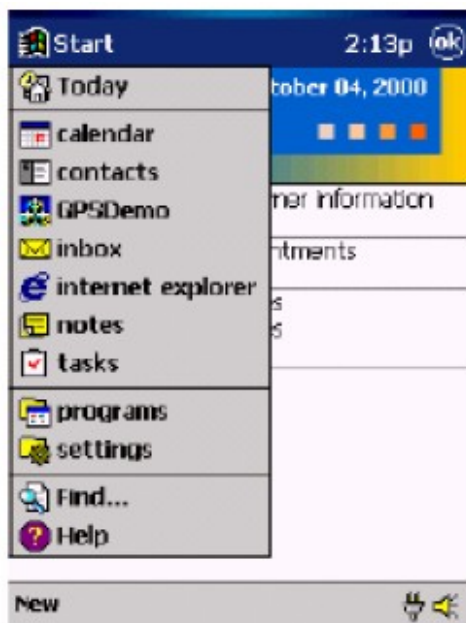


GpsViewer Setup is preparing the InstallShield Wizard, which will guide you through the rest of the setup process. Please wait.

Cancel



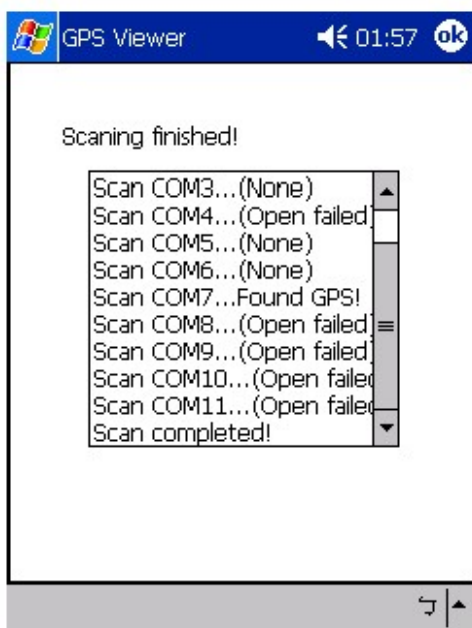
3. Kliknij „Start”, „Programy”, „GPS Viewer” na swoim PDA.



4. Poniższy obraz pokazuje okno po uruchomieniu programu „GPS Viewer”.

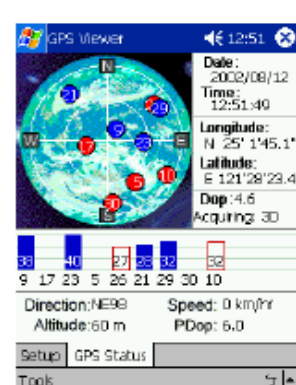
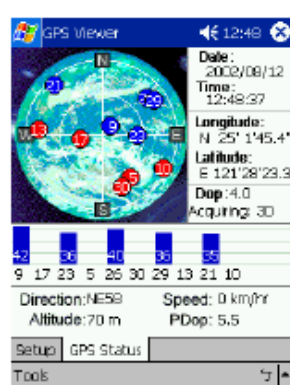
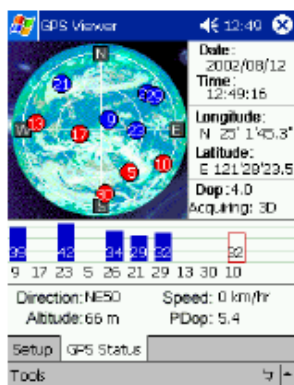
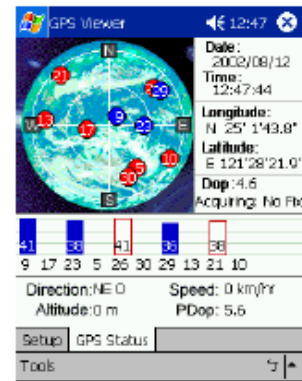
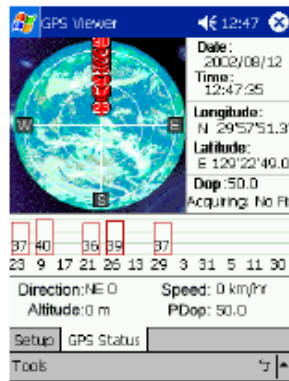
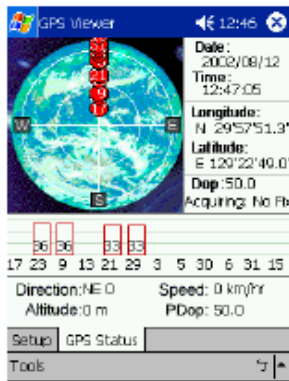
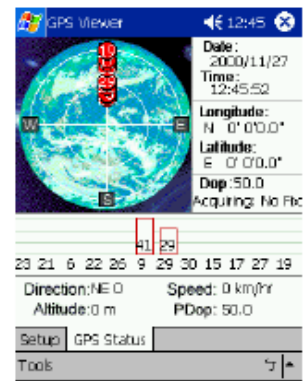
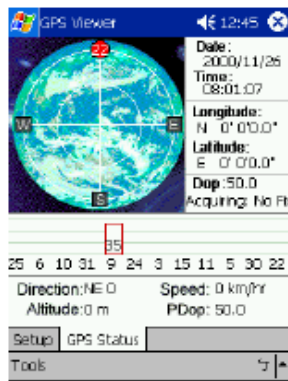


5. Ustaw prędkość transmisji (Baud Rate) na 38400. Kliknij przycisk „Scan”, aby zeskanować porty COM. Wybierz port COM (COM1-COM10) i kliknij „Open GPS”.



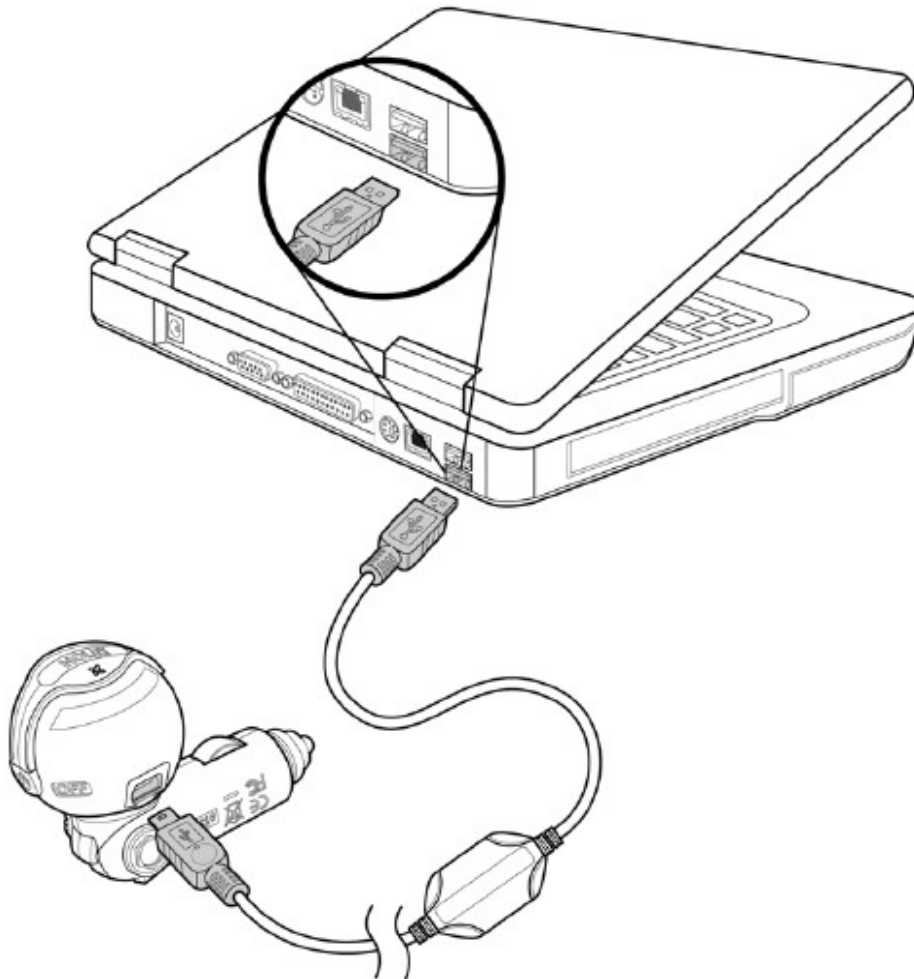


Wybierz „Status GPS”, aby wyświetlić diagramy z dostępnymi satelitami.



4.7 Podłączanie do Notebooka

Podłącz odbiornik GR-239 do notebooka, aby przesyłać dane jak pokazano na poniższym rysunku.



4.8 Instalacja sterowników

Przed podłączeniem notebooka za pomocą kabla USB, musisz zainstalować sterowniki.

Minimalne wymagania systemowe:

CPU: IBM, Pentium lub inny kompatybilny PC

Pamięć: 16MB lub więcej

System: Windows 98/ME/2000/XP

Instalacja:

1. Skopiuj plik sterownika z płyty CD GR-239, wybierz język instalacji -> USB Driver -> Win98_2k_XP -> USB-V2.1.0.exe.
2. Uruchom plik USB-V2.1.0.exe.
3. Podłącz kabel USB do portu USB w twoim komputerze. Komputer automatycznie wykryje urządzenie Plug & Play i rozpocznie instalację.

Po zainstalowaniu oprogramowania, potwierdź port COM dedykowany przez twój komputer do odbiornika GR-239.

1. Kliknij „Start”, „Ustawienia”, „Panel Sterowania”.
2. W panelu sterowania wybierz „System”, aby wyświetlić właściwości systemu, następnie zakładkę „Sprzęt”.
3. Kliknij „Menadżer urządzeń”, aby wyświetlić listę zainstalowanych na twoim komputerze urządzeń.
4. Wybierz „Porty COM i LPT” i sprawdź czy USB do portu szeregowego (COM), czyli wirtualnego portu COM stworzonego przez sterownik USB znajduje się na liście. Jeśli tak, instalacja została zakończona pomyślnie i możesz zacząć korzystać ze swojego odbiornika.

NOTKI:

1. Znak # prezentuje wirtualny numer portu COM. Wartość domyślna dla tego typu urządzeń to COM1. Musisz skonfigurować numer portu COM w twoim oprogramowaniu nawigacyjnym zgodnie z numerem portu przypisanym przez komputer dla twojego urządzenia USB. Błędne przypisanie spowoduje niemożliwość przesłania sygnału nawigacyjnego do oprogramowania.
2. Zabronione jest wykorzystywanie oprogramowania podczas jazdy samochodem!!
3. Przed wprowadzaniem ustawień, upewnij się czy samochód nie porusza się oraz że pozycja GPS została poprawnie ustalona za pomocą oprogramowania testowego.
4. Sygnały GPS nie przechodzą przez nieprzezroczyste obiekty takie jak: wysokie budynki, tunele, przejścia podziemne i las. Zła pogoda może również wpływać na siłę odbieranego sygnału GPS. Jeśli twój samochód posiada szyby z wbudowanym systemem ogrzewania, zawierającym metal, sygnał GPS nie będzie odbierany poprawnie.
5. Wszystkie produkty wykorzystujące komunikację bezprzewodową takie jak: telefony komórkowe, routery, antyradary, mogą powodować zakłócenia i interferencje w odbiorze sygnału satelitarne.
6. Hasło do odbiornika GR-239: 0000 (w celu bezpieczeństwa niektóre PDA proszę użytkownika o podanie hasła do odbiornika).

5. Rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Brak pozycji na wyjściu, licznik odlicza czas prawidłowo	Słaby lub brak sygnału GPS w aktualnej lokalizacji	Podłącz zewnętrzną antenę (opcja) do złącza MMCX w górnej części twojego odbiornika, następnie uruchom ponownie program GPS Viewer
	Jeżeli jesteś na zewnątrz, sygnał może być blokowany przez budynek lub dach samochodu	Wyjdź na otwartą przestrzeń i uruchom GPS Viewer z funkcją Cold Start lub podłącz zewnętrzną antenę dla podniesienia mocy odbiornika
GPS nie działa	Funkcja Bluetooth nie funkcjonuje	Wyłącz i włącz GR-239. Zrestartuj PDA lub komputer. Jeśli nadal nie działa, zainstaluj ponownie oprogramowanie zgodnie z procedurą opisaną w rozdziale 4.5
Port COM nie może wykryć odbiornika	Niekompletna instalacja lub inne urządzenie wykorzystujące ten sam port COM	Dokończ instalację GR-239 lub wyłącz urządzenie, które wykorzystuje ten sam port
Niemożliwe wykrycie odbiornika Bluetooth GR-239	Słabe połączenie	Zrestartuj PDA lub komputer i upewnij się, czy odbiornik jest poprawnie podłączony

6. Specyfikacja

1. odbiornik: L1, kod C/A,
2. prędkość odświeżania: 1Hz
3. czas akwizycji:
 - re pozycjonowanie: około 0.1s,
 - gorący start: około 1s,
 - ciepły start: około 38s,
 - zimny start: około 42s,
4. ustalanie pozycji:
 - a) pozycja bez DGPS (non Differential GPS):
 - pozycja: 5-25m CEP bez SA,
 - prędkość: 0.1m/s,
 - czas: 1 μ s synchr. czasu GPS,
 - b) EGNOS/WAAS:
 - pozycja: <2.2m, horyzontalna 95% czasu,
<5m, wertykalna 95% czasu,
5. warunki dynamiczne:
 - wysokość 18 000m,
 - prędkość 736m/s max,
 - przyspieszenie +/-4G,
 - jerk 20m/s max,
6. typ anteny: wbudowana antena
7. minimalna moc sygnału: -159dBm
8. wymiary: 41 (średnica) x 105.3 x 78mm,
9. waga: <56g
10. typ złącza anteny zewnętrznej: MMCX
11. diody LED: Bluetooth, wskaźnik statusu nawigacji
12. temperatura:
 - temperatura pracy: -10 stopniC – 60 stopniC
 - temperatura składowania: -20 stopniC – 70 stopniC
13. wilgotność: 5-95% bez kondensacji
14. protokoły i interfejsy:
 - protokół wyjściowy NMEA v.2.2:
 - prędkość transmisji 38400 bps
 - 8 bitów danych
 - brak parzystości
 - 1 bit stopu
 - format GGA (1), GSA (5), GSV (5), RMC (1), VTG (1)
 - interfejs:
 - zgodny z profilem Bluetooth SPP
 - Bluetooth wersja 1.2, klasa 2 (do 10m)
 - częstotliwość 2.400 – 2.480GHz
 - modulacja FHSS/GFSK
 - 79 kanałów radiowych
 - terminal wyjściowy miniUSB