

Transmisja

- Ustawienia transmisji
- Wgrywanie współrzędnych do instrumentu
- Zgrywanie danych z instrumentu
- Transmisja Nivo M przez Bluetooth

Ustawienia transmisji

Instrument

Aby ustawić prędkość transmisji jak i pozostałe ustawienia należy wejść MENU > Parametr. > Transmis.

Standardowo dla instrumentów firmy NIKON należy ustawić następujące parametry transmisji w instrumencie zarówno do wgrywania danych do instrumentu jak i ich zgrywania z instrumentu:

- Port: Serial
- Prędkość: 9600
- Bity/Dane: 8
- Parzystość: Brak
- Bity/Stop: 1

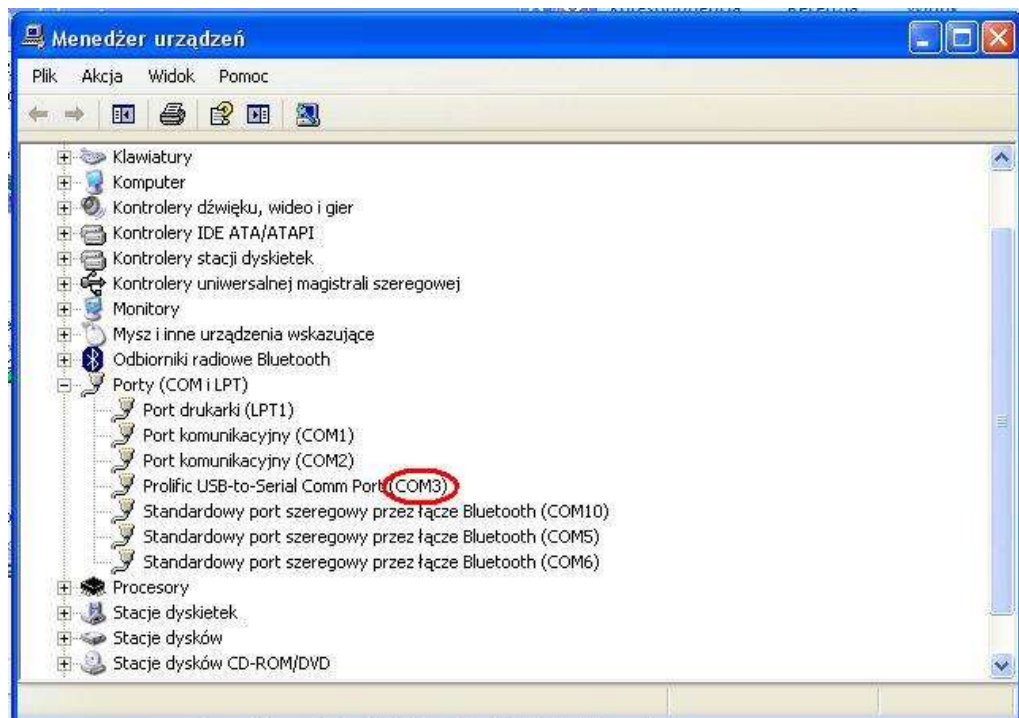
Oprogramowanie

Najważniejszą kwestią jest ustawienie poprawnych parametrów (**odpowiadających parametrom w instrumencie!!!**) w oprogramowaniu z którym będzie następowała wymiana danych:

- **Port COM: port Com który jest używany do wymiany danych (różny w różnych komputerach, najczęściej COM1 lub COM2)**
- Prędkość transmisji: 9600
- Bity/Dane: 8
- Parzystość: Brak
- Bity/Stop: 1
- **Sterowanie przepływem: XON/XOFF**

Uwaga! W przypadku korzystania z przejściówek USB-COM należy wybrać numer portu COM przypisany danej przejściówce. Można go sprawdzić wchodząc na komputerze Start / Panel sterowania / System / Sprzęt / Menedżer urządzeń / Porty

(COM i LPT)



Wgrywanie współrzędnych do instrumentu

Format rekordu

Istnieje możliwość wczytania danych w następujących formatach:

PT	,	X	,	Y	,	Z	,	CD
----	---	---	---	---	---	---	---	----

PT		X		Y		Z		CD
----	--	---	--	---	--	---	--	----

PT	,	X	,	Y	,	Z
----	---	---	---	---	---	---

PT		X		Y		Z
----	--	---	--	---	--	---

PT	,	X	,	Y	,			CD
----	---	---	---	---	---	--	--	----

PT		X		Y			CD
----	--	---	--	---	--	--	----

PT	,	X	,	Y	,		
----	---	---	---	---	---	--	--

PT	,	X	,	Y	,	
----	---	---	---	---	---	--

PT	,			Z	,	CD
----	---	--	--	---	---	----

PT	,			Z
----	---	--	--	---

Przykład danych:

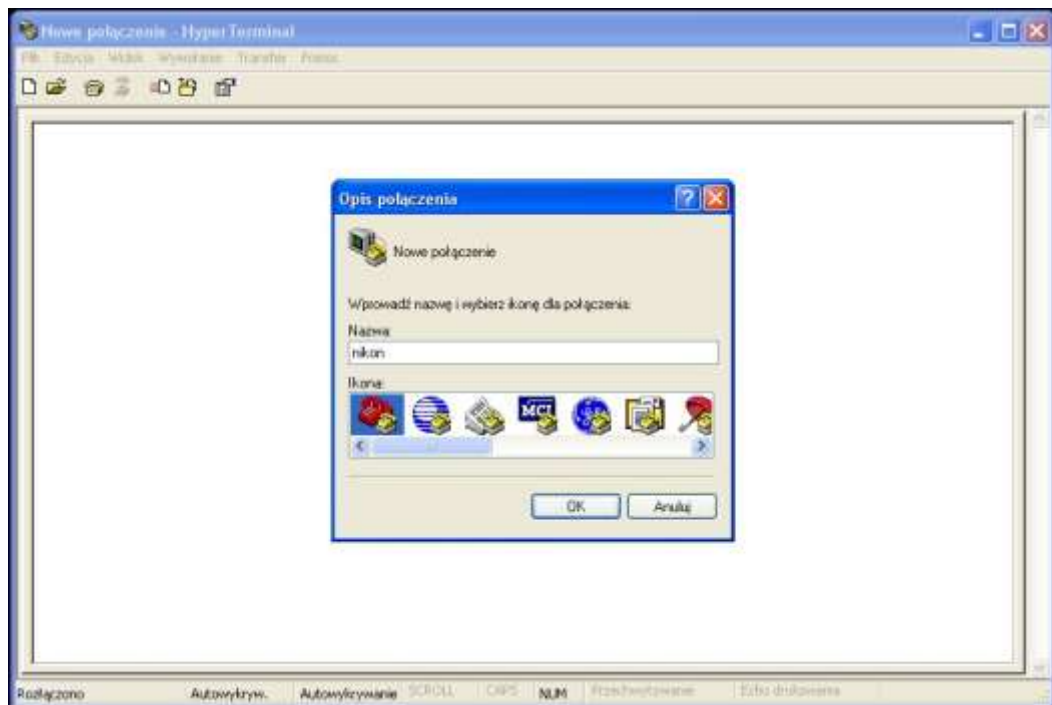
20100,6606.165,1639.383,30.762,ABC
20104,1165611.6800,116401.4200,00032.8080
20105 5967.677 1102.343 34.353 ABC
20106 4567.889 2340.665 33.444 PT1
20107 5967.677 1102.343 34.353
20109,4657.778,2335.667,,PT2
20111,4657.778,2335.667
20113 4657.778 2335.667
20115,,,34.353,ABC
20117,,,33.444

Wgranie punktów przez HyperTerminal

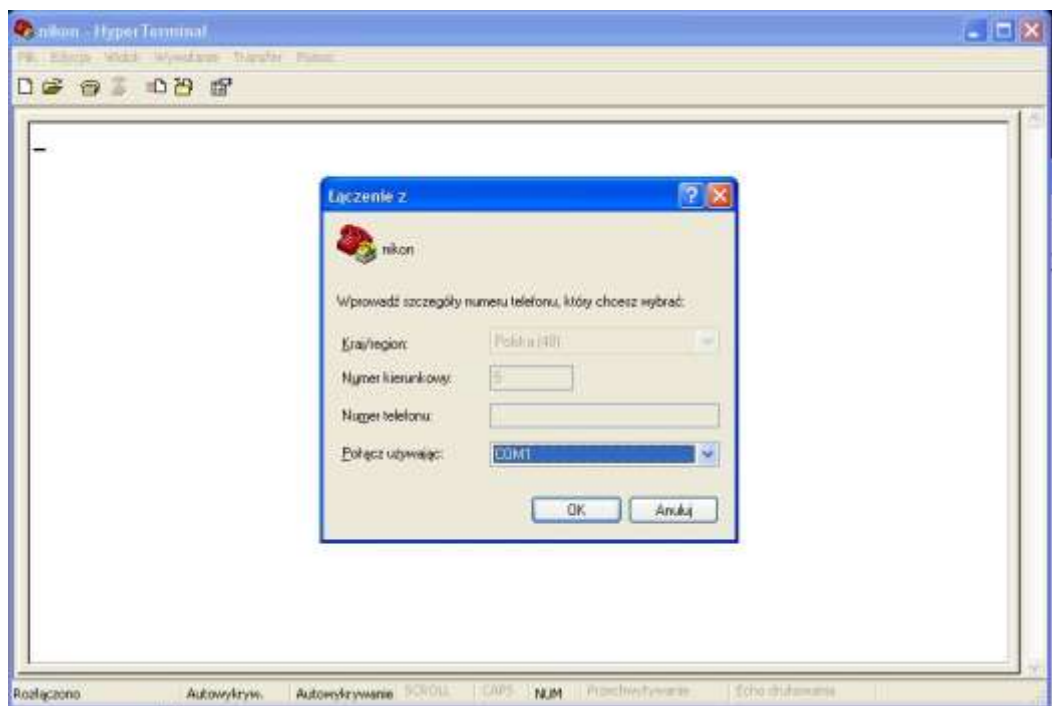
Oprogramowanie HyperTerminal jest standardową aplikacją w systemie operacyjnym Windows XP. W przypadku pracy na systemie Windows Vista należy pobrać terminal do połączeń szeregowych HyperTerminalPrivateEdition (wersja 30-dniowa) <http://www.hilgraeve.com/hyperterminal.html>.

Poniższy przykład będzie przedstawiał transmisję współrzędnych do instrumentu przy wykorzystaniu oprogramowania HyperTerminal.

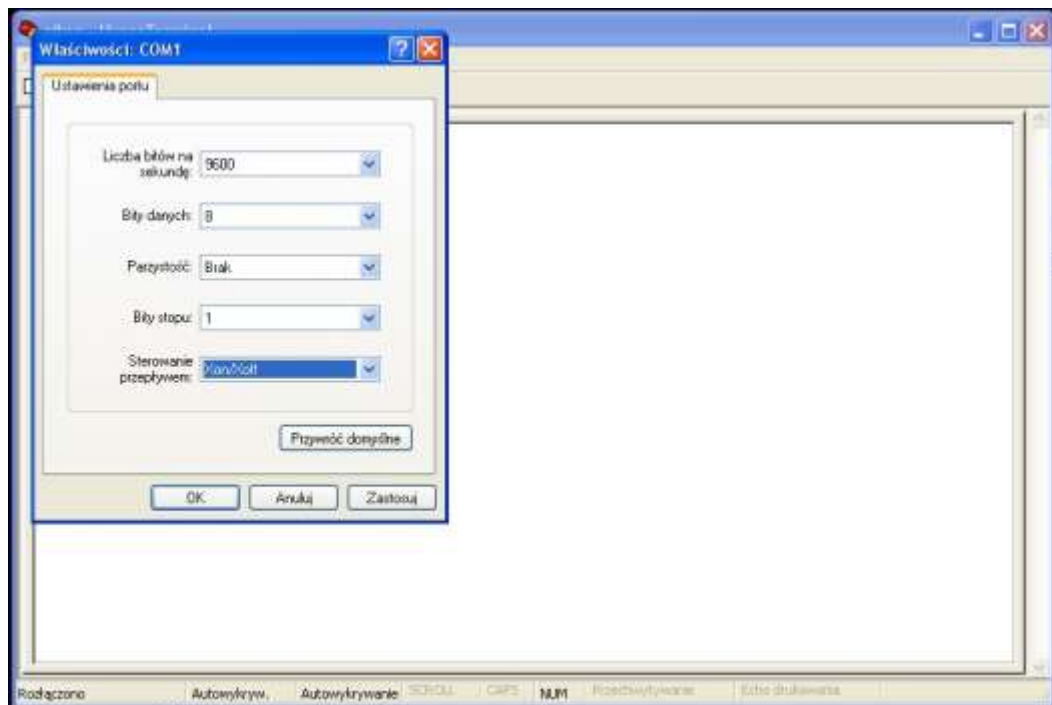
- Uruchamiamy oprogramowanie HyperTerminal i podajemy nazwę tworzonego połączenia. Wciskamy OK.



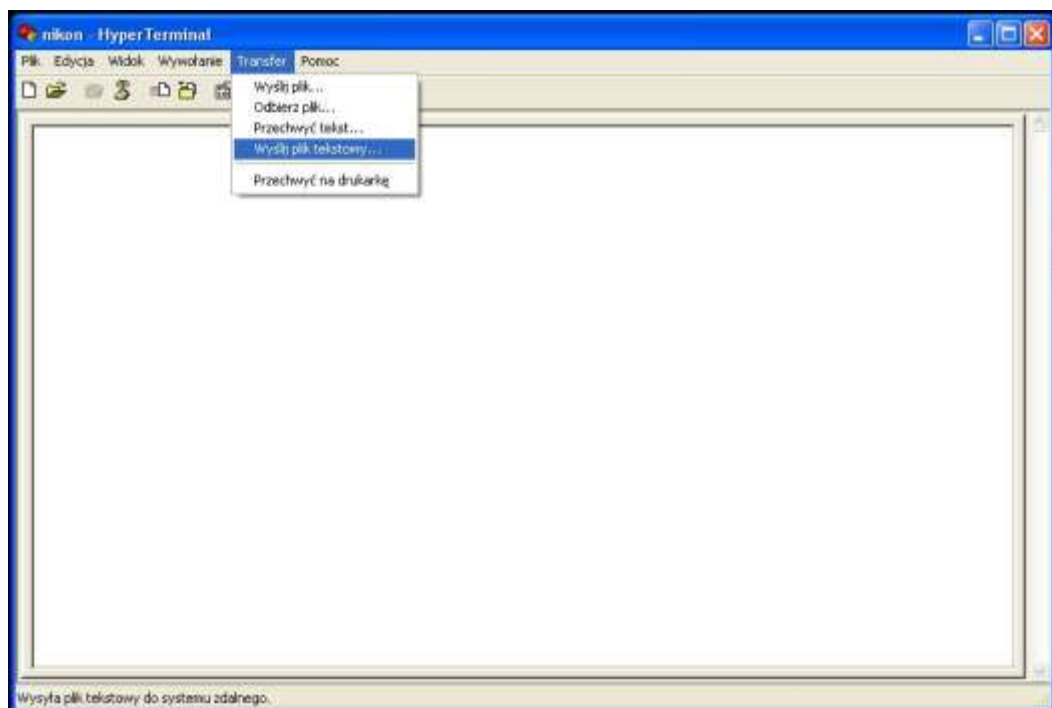
- Wybieramy Port COM i wciskamy OK.



- Ustawiamy parametry odpowiadające tym w instrumencie i zaznaczamy sterowanie przepływem **Xon/Xoff**. Wciskamy OK.

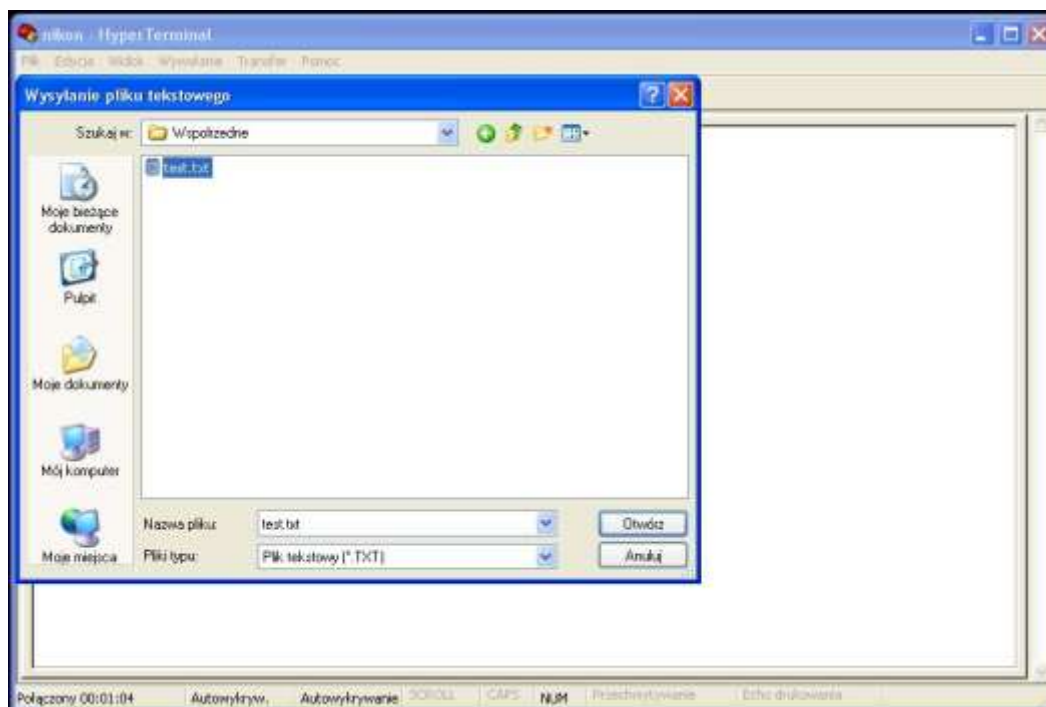


- Wchodzimy Transfer / Wyślij plik tekstowy...



- Odnajdujemy plik który chcemy wysłać (np. tekstówka stworzona z danych przykładowych rekordów podanych powyżej). **W instrumencie wchodzimy**

MENU / Transmis. / Wgraj XYZ , wciskamy **ENTER**, następnie **START** - instrument jest gotowy na odbiór danych i dopiero teraz wciskamy na komputerze **Otwórz**. Instrument zacznie odbierać rekordy.



Wgranie punktów z programu WinKalk

- Po uruchomieniu programu i wybraniu pliku roboczego wybieramy Rejestrator / Transmisja.



- Z listy instrumentów wybieramy **Nikon seria DTM – 330, 350, 500** oraz ustawiamy parametry odpowiadające tym w instrumencie i zaznaczamy sterowanie przepływem **Xon/Xoff**. Następnie wciskamy **Eksport punktów**.

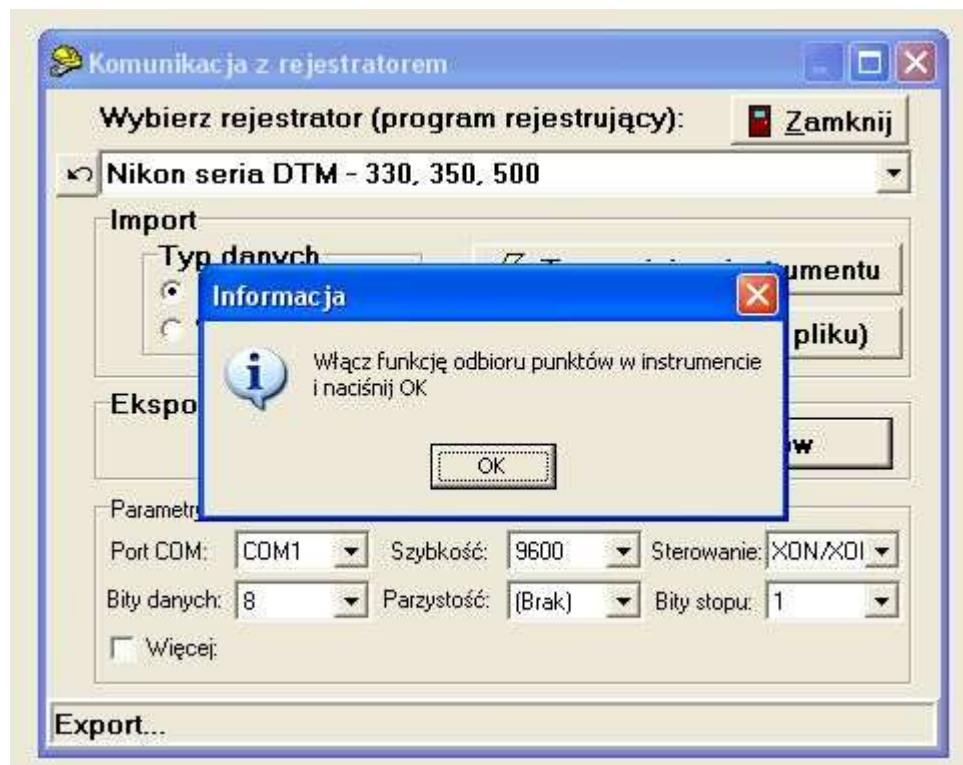


- Wybieramy punkty które chcemy wysłać do instrumentu i wciskamy OK.



- Pojawi się komunikat przypominający włączenie odbioru w instrumencie. **W instrumencie wchodzimy MENU / Transmis. / Wgraj XYZ , wciskamy ENTER,**

następnie START instrument jest gotowy na odbiór danych i dopiero teraz wciskamy na komputerze OK. Instrument zacznie odbierać rekordy.



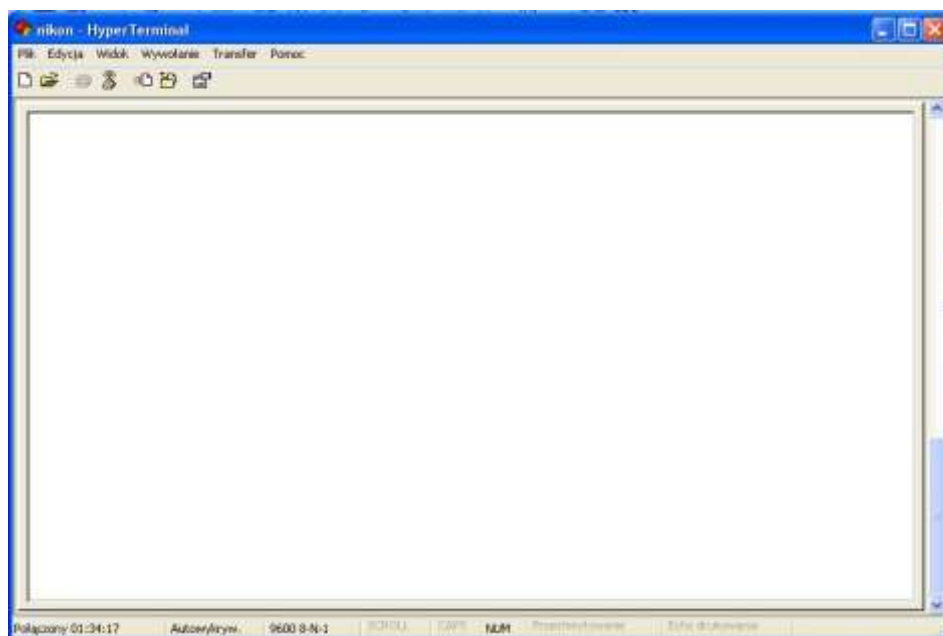
- Po zakończeniu transmisji pojawi się poniższy komunikat.



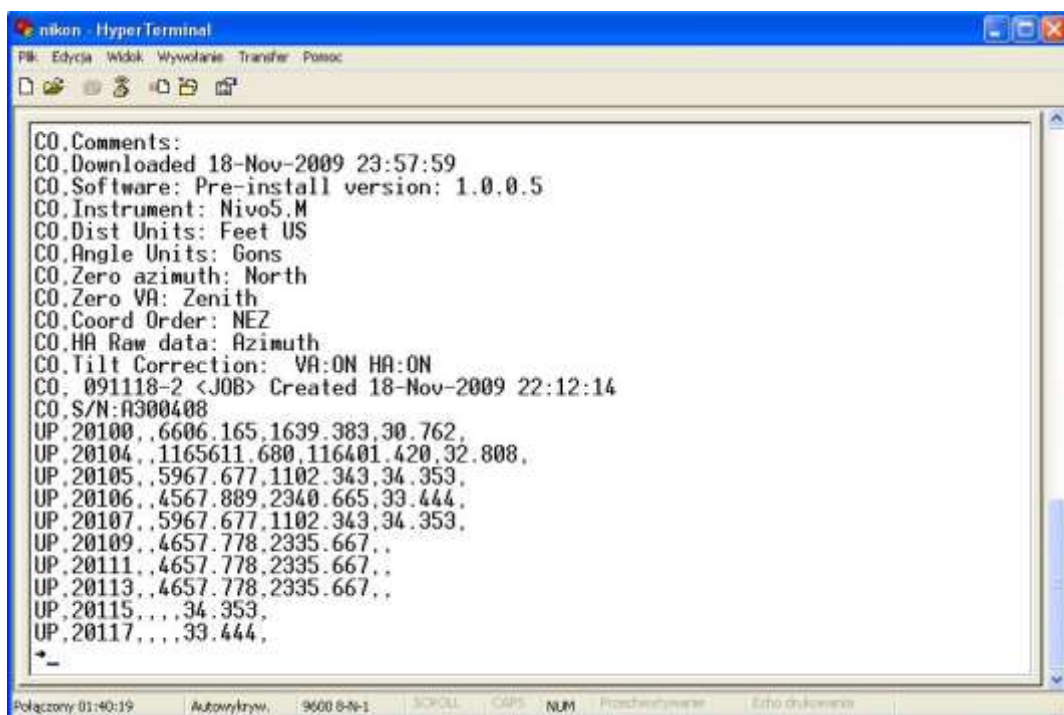
Zgrywanie danych z instrumentu

Zgrywanie danych pomiarowych przez HyperTerminal

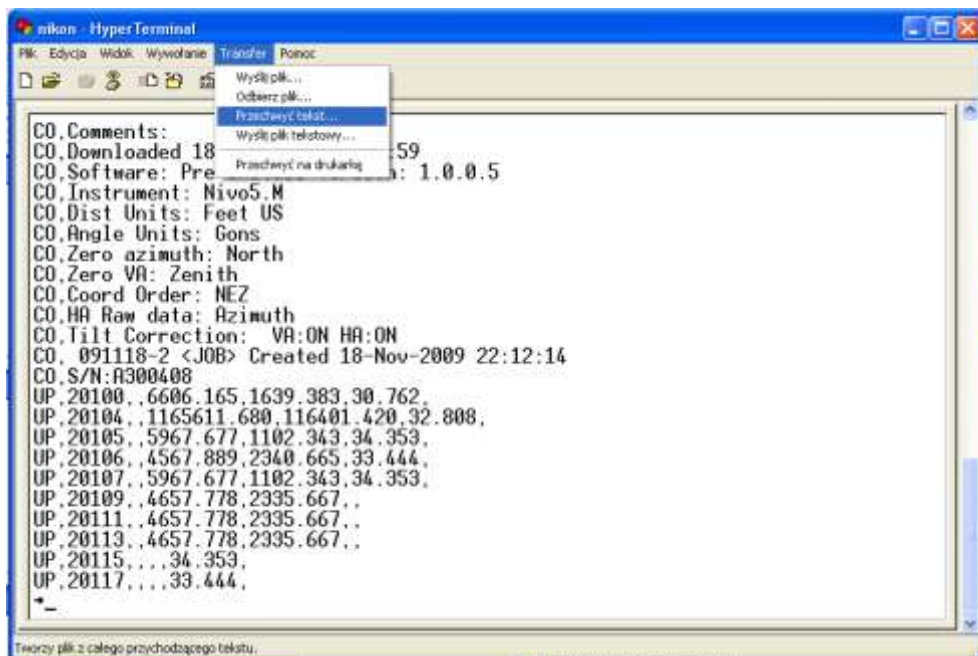
W przypadku transmisji danych z instrumentu (OBSERWACJE lub XYZ) do oprogramowania HyperTerminal należy utworzyć połączenie analogicznie jak w przypadku wgrywania punktów (powyżej) lub otworzyć wcześniej zapisane. Ekran programu HyperTerminal powinien wyglądać w następujący sposób:



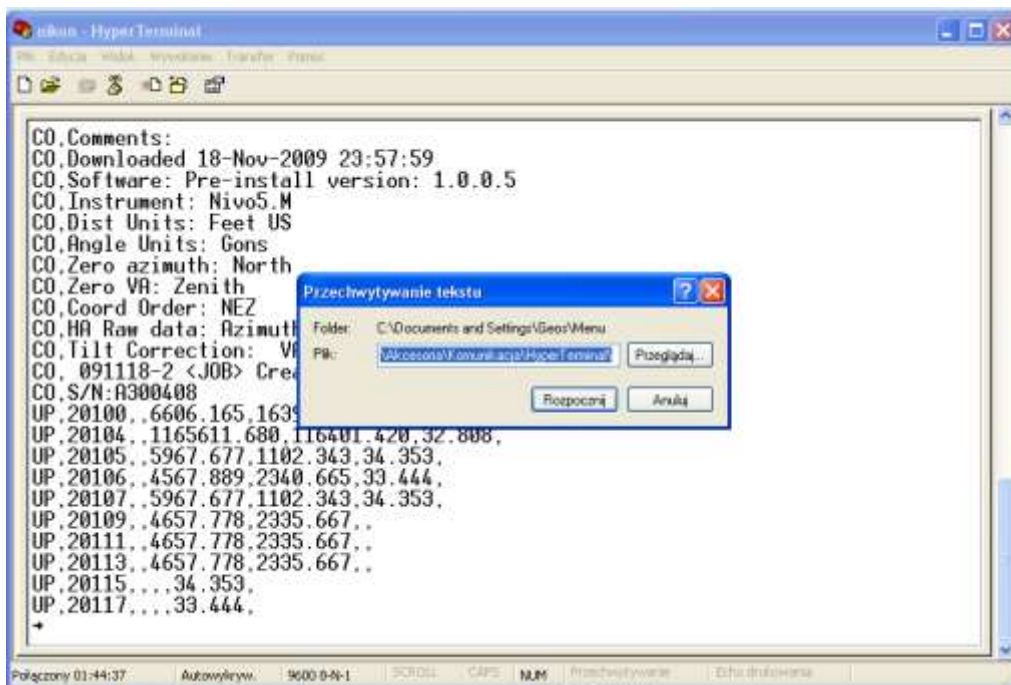
W instrumencie wchodzimy MENU / Transmis. / Wyślij , wybieramy Format (Nikon, SDR2x, SDR33) i typ (OBSERWACJE lub XYZ) zatwierdzając ENTEREM i wciskamy w kolejnym ekranie START, i w tym momencie zaczną się pojawiać dane na ekranie oprogramowania HyperTerminal. Następnie należy dane skopiować i wkleić do pliku tekstowego, który będzie można odczytać np. w programie WinKalk lub sformatować do pożądanego formatu.



Dane można również bezpośrednio przechwycić do pliku tekstowego. W tym przypadku należy wybrać Transfer / Przechwyć tekst.



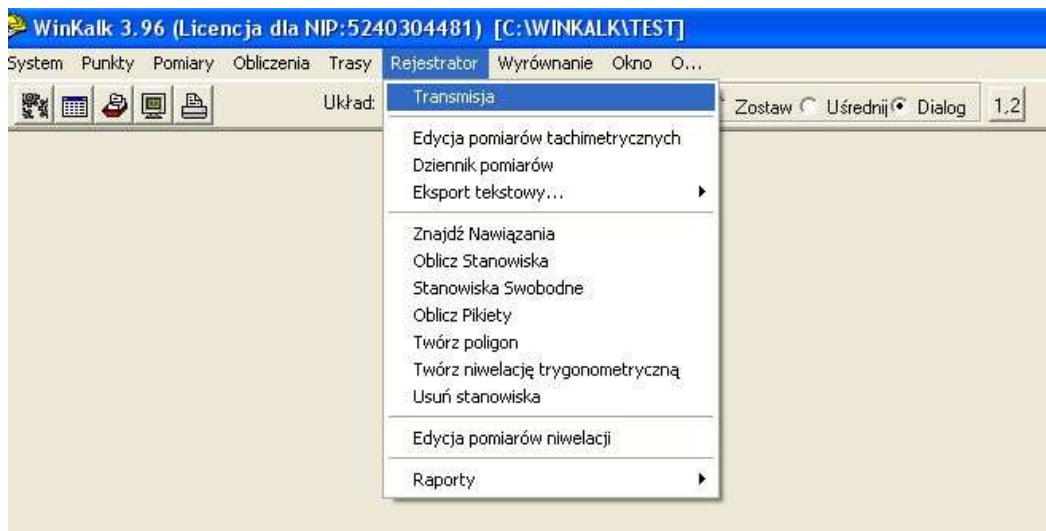
Program poprosi o wskazanie ścieżki dostępu i nazwy pliku do którego mają trafić odebrane dane.



Po zakończeniu należy otworzyć wybrany plik aby uzyskać dostęp do odebranych danych.

Zgrywanie danych pomiarowych do programu WinKalk

- Po uruchomieniu programu i wybraniu pliku roboczego wybieramy Rejestrator / Transmisja.

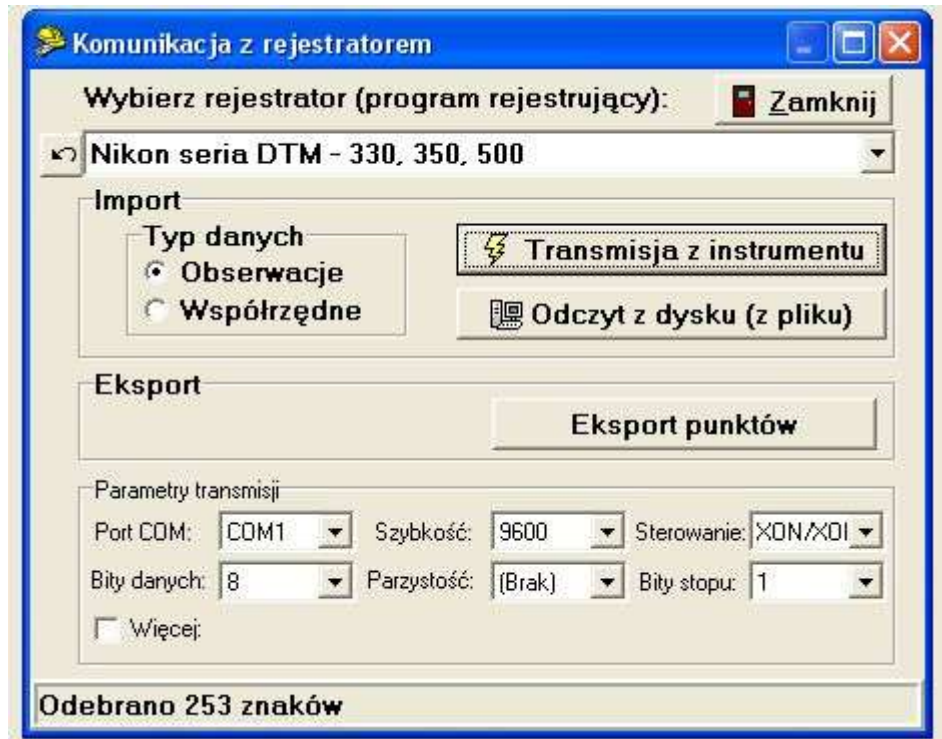


- Z listy instrumentów wybieramy **Nikon seria DTM – 330, 350, 500** oraz ustawiamy parametry odpowiadające tym w instrumencie i zaznaczamy sterowanie przepływem **Xon/Xoff**. Wybieramy Import / Typ danych (Obserwacje lub Współrzędne).



- Przygotowujemy instrument do wysłania danych tzn. wchodzimy MENU / Transmis. / Wyślij , wybieramy Format (Nikon, SDR2x, SDR33) i typ (OBSERWACJE lub XYZ) zatwierdzając ENTEREM, następnie wciskamy **Transmisja z**

instrumentu (WinKalk) i wciskamy START (Instrument).



Na ekranie komputera w oknie transmisji zacznie rosnać liczba odebranych znaków.

- Po zakończeniu transmisji pojawi się komunikat podsumowujący transmisję.



Komunikaty o błędach

Transmisja

Sprawdź dane

Błędy w odbieranych danych np. litera we współrzędnej. Sprawdź podaną linię.

Te same punkty

Odbierane dane zawierają powtórzone punkty. Jeśli istniejący punkt został również podgrany lub obliczony i nie jest stanowiskiem lub nawiązaniem to zostanie nadpisany przez wgrywany punkt. Nie pojawi się komunikat o błędzie.

Nazwa MAX 20

Wgrywane dane posiadają punkt którego nazwa przekracza 20 znaków. Wciśnij dowolny klawisz i sprawdź podaną linię.

XYZ poza zakresem

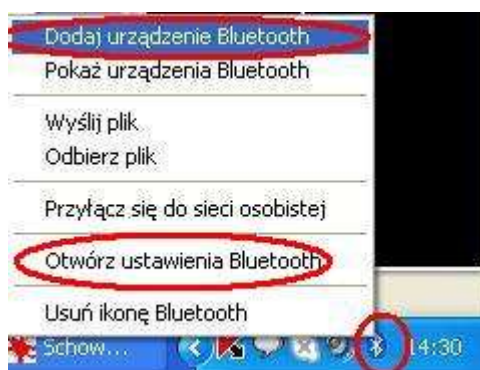
Wgrywane dane zawierają współrzędne składające się z więcej niż 13 znaków. Wciśnij dowolny klawisz i sprawdź podaną linię.

Transmisja Nivo M przez Bluetooth

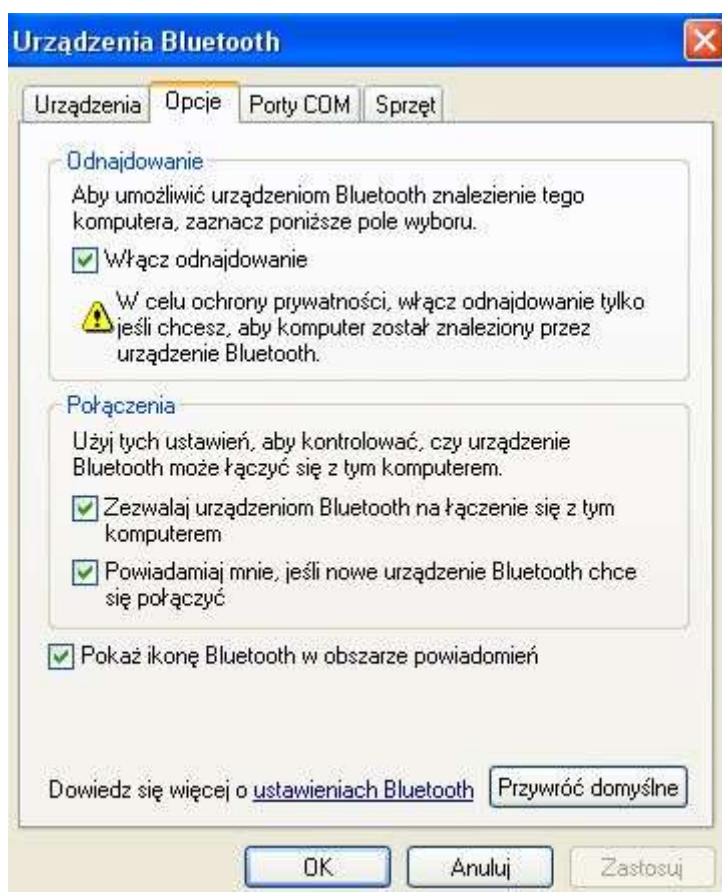
Ustawienia - instrument

Aby dokonać transmisji poprzez bluetooth należy wejść w instrumencie Nivo M w Menu/Parametry/Transmis. i w polu port ustawić *Bluetooth* (strzałką w lewo lub prawo). Jeśli *bluetooth* nie zostanie włączony w ten sposób, instrument nie będzie widoczny dla komputera.

Ustawienia - komputer

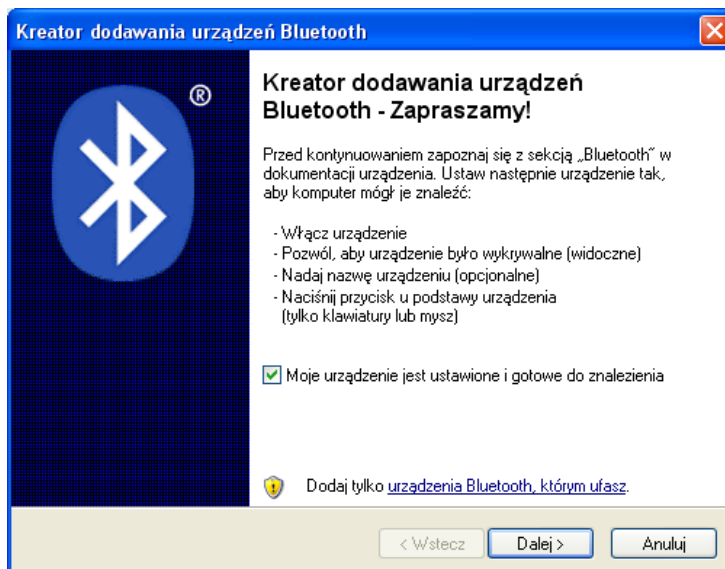


W komputerze uruchamiamy menadżer bluetooth. W naszym przykładzie jest to standardowy menadżer Bluetooth systemu Windows, klikamy prawym na ikonce Bluetooth i wybieramy *Otwórz ustawienia Bluetooth/Opcje*, zaznaczamy jak na rysunku.

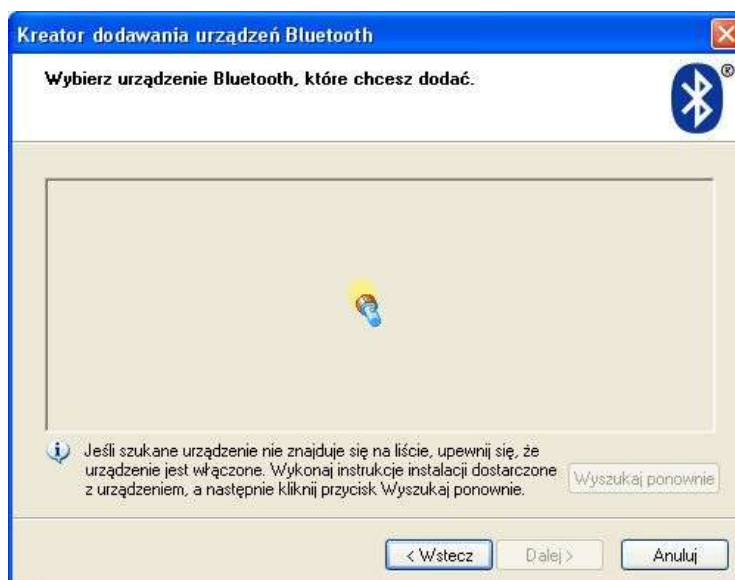


następnie *dodaj urządzenie Bluetooth*.

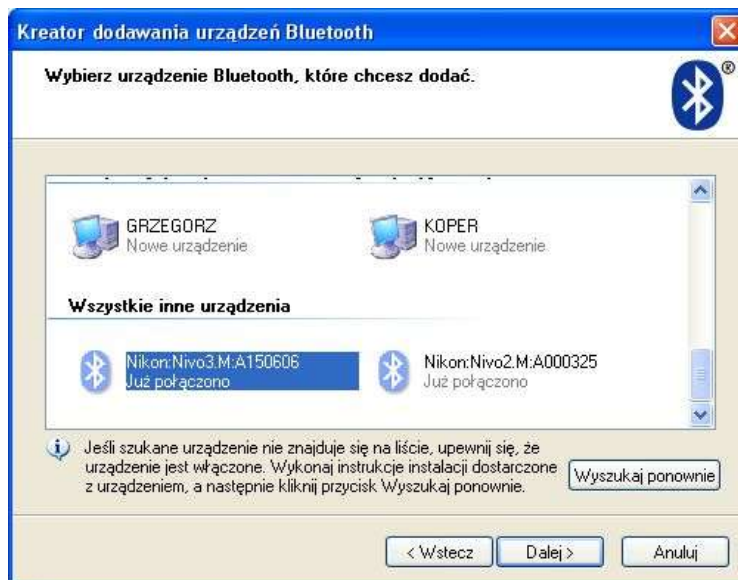
Zaznaczamy *Moje urządzenie jest ustawione i gotowe do znalezienia* i *Dalej*.



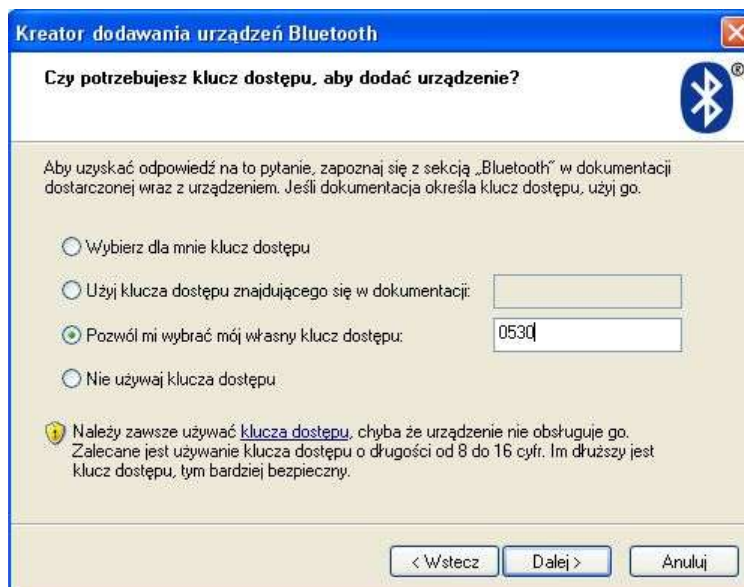
Komputer rozpocznie wyszukiwanie urządzeń *bluetooth*.



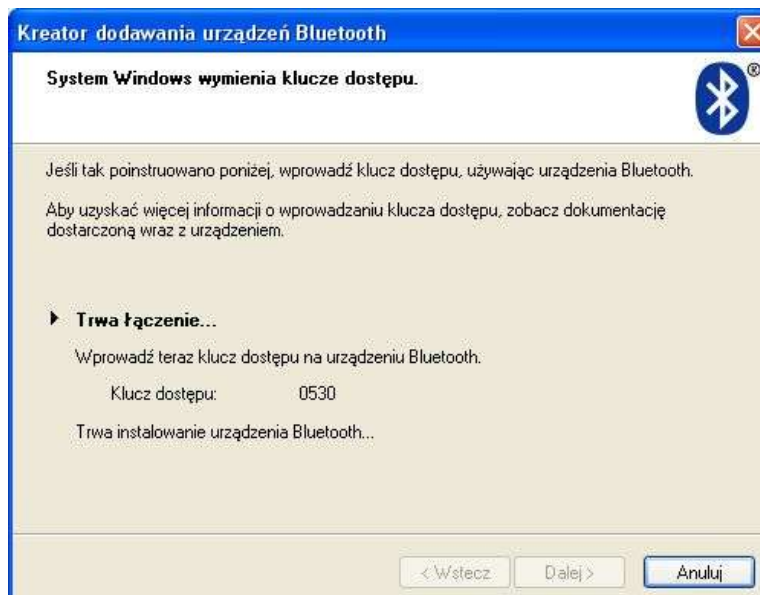
Odnajdujemy na liście nasz instrument. Zaznaczamy i klikamy *Dalej*.



W kolejnym ekranie zaznaczamy *Pozwól mi wybrać mój własny klucz dostępu* i tu wpisujemy kod dostępu, koniecznie **0530**. Klikamy *Dalej*.



Komputer rozpocznie instalowanie instrumentu.



Po zainstalowaniu urządzenia menadżer Bluetooth przypisze urządzeniu porty wychodzący i przychodzący. W naszym przypadku istotny jest **Port wychodzący COM: COM9**.



W przypadku transmisji np. do programu WinKalk jako port wybieramy podany przez komputer nr portu wychodzącego COM. Urządzenia są gotowe do wymiany danych.