



**Ręczny, diodowy  
czytnik kodów kreskowych  
QS2500**



*Instrukcja obsługi*

*Nowy Sącz, czerwiec 2006*

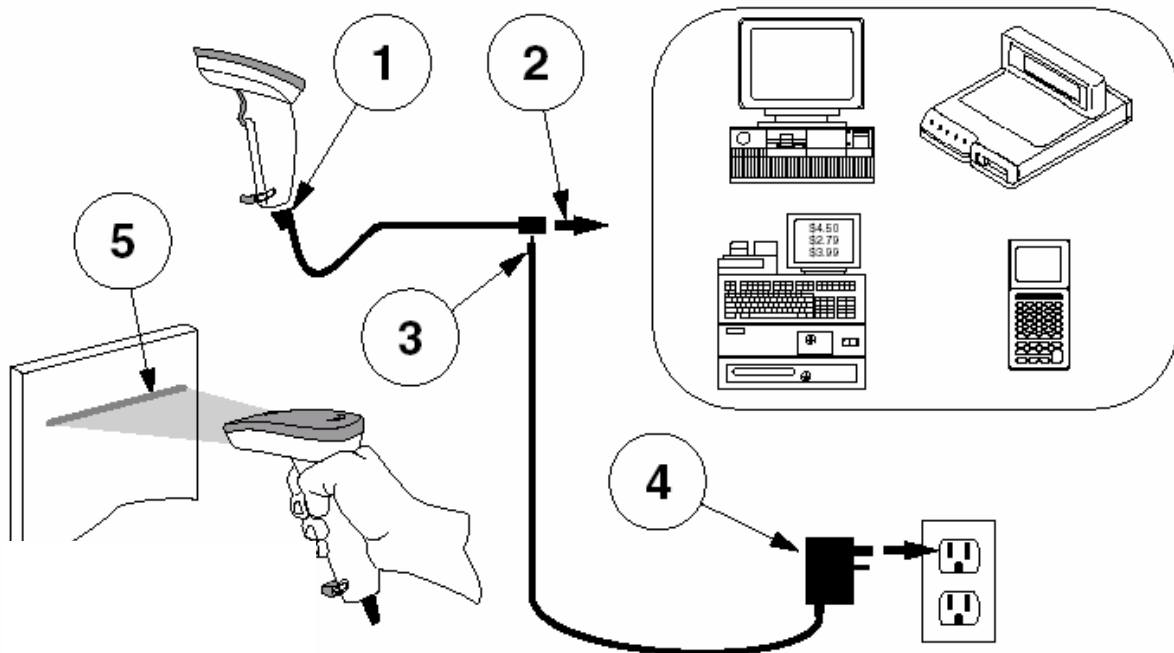
Czytnik kodów kreskowych służy do wspomagania procesu automatycznej identyfikacji towarów i usług oznaczonych kodem kreskowym. Czytnik zawsze współpracuje z urządzeniem nadrzędnym, np. komputerem lub kasą fiskalną.

W instrukcji podane są parametry techniczne czytnika, informacje jak podłączyć go do urządzenia nadrzędnego oraz co robić, gdy pojawią się problemy. Dodatkowo instrukcja zawiera kody kreskowe służące do właściwego zaprogramowania czytnika, jeśli ma on współpracować z kasą fiskalną NOVITUS.

## Podłączenie

Aby podłączyć czytnik do urządzenia nadrzędnego, należy:

1. Wyłącz zasilanie urządzenia nadrzędnego (patrz instrukcja obsługi tego urządzenia) i załóż kabel interfejsu do czytnika.
2. Podłącz kabel komunikacyjny do czytnika (1) a drugi koniec do urządzenia (2).  
*Jeśli czytnik zasilany jest z urządzenia nadrzędnego, przejdź do punktu 5*
3. Podłącz wtyczkę zasilacza do gniazda w kablu komunikacyjnym (3)
4. Zasilacz włącz do gniazda sieciowego ~230V (4)
5. Włącz zasilanie urządzenia nadrzędnego (patrz instrukcja obsługi tego urządzenia). Naciśnij przycisk wyzwalania czytnika i skieruj wiązkę na kod kreskowy (np. z opakowania jakiegoś produktu) i sprawdź czy został prawidłowo zeskanowany i przesłany do urządzenia nadrzędnego (5).

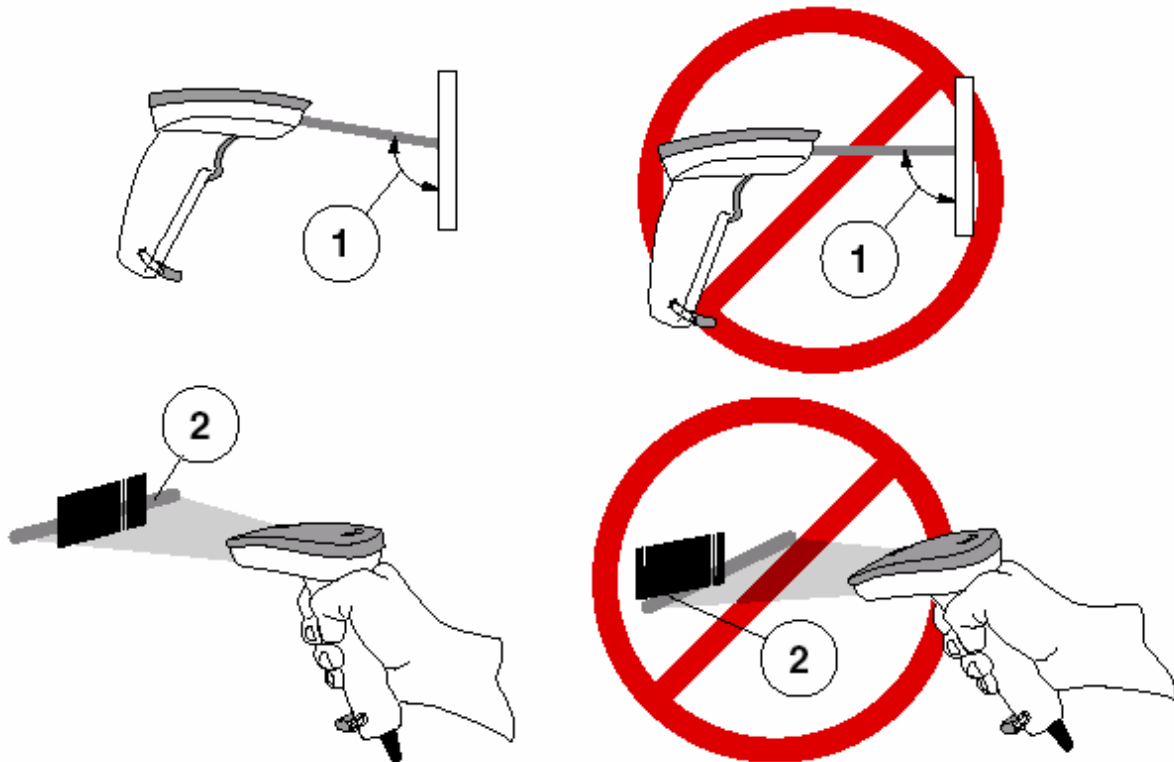


Rysunek 1. Sposób podłączenia czytnika do urządzenia nadrzędnego

## Użytkowanie czytnika

Aby czytnik sprawnie odczytywał kody kreskowe należy odpowiednio się nim posługiwać (patrz rysunek poniżej).

1. Wiązki skanującej czytnika nie należy kierować prostopadle na kod kreskowy, lecz z małym odchyleniem od kąta prostego.
2. Linia skanująca musi obejmować całą szerokość skanowanego kodu kreskowego.

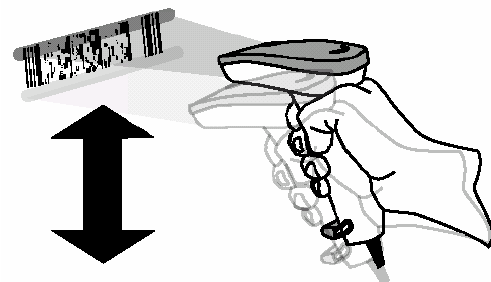


Rysunek 2. Sposób odczytu kodów kreskowych

## Odczyt kodów dwuwymiarowych (PDF417)

Chcąc odczytać kod PDF nakieruj linię skanującą na górną krawędź kodu i powoli, jednostajnie przesuwaj ją w dół (tak by cały kod został „naświetlony”). Czytnik będzie sygnalizował proces skanowania charakterystycznym sygnałem dźwiękowym, by w momencie, gdy całość zostanie odczytana zasygnalizować to zwykłym sygnałem dźwiękowym.

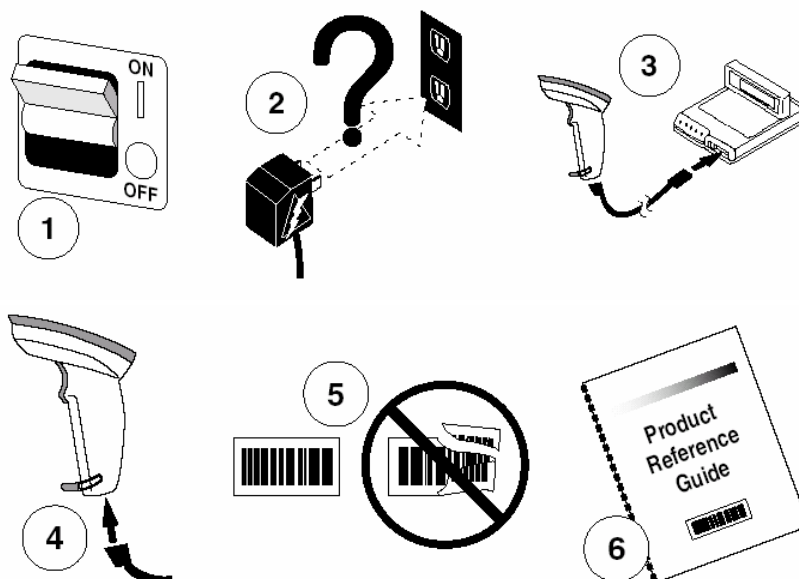
Jeśli za „pierwszym przejściem” nie uda się odczytać kodu, to należy, nie przerywając skanowania, powtarzać, aż do skutku, ruchy góra-dół czytnikiem.



## Rozwiązywanie problemów.

Jeśli pojawiają się problemy z pracą czytnika, należy, w pierwszej kolejności, próbować je rozwiązać samodzielnie korzystając z poniższej tabeli.

<b>Problem</b>	<b>Uwagi i sugestie</b>
Czytnik nie świeci i wydaje się być nieaktywnym	<p><i>Sprawdź, czy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zasilanie urządzenia nadrzędnego jest włączone (1)</li> <li>• zasilanie czytnika jest włączone – np. zasilacz nie podłączony do sieci (2)</li> <li>• jeśli czytnik jest zasilany z urządzenia nadrzędnego, sprawdź, czy połączenie jest prawidłowo wykonane (3)</li> </ul>
Czytnik świeci (linia skanująca jest widoczna), lecz nie odczytuje kodów	<p><i>Sprawdź, czy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kod kreskowy nie jest złej jakości np. pomarszczony, zamazany, rozerwany, itp. (5)</li> <li>• dany typ kodu kreskowego jest rozpoznawany przez czytnik i jego odczyt nie jest w czytniku zablokowany.</li> <li>• okno czytnika nie jest zabrudzone</li> </ul>
Czytnik odczytuje kody, lecz nie przesyła do urządzenia nadrzędnego	<p><i>Sprawdź czy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• założony jest odpowiedni kabel i czytnik zaprogramowany (4)</li> <li>• kabel nie jest uszkodzony</li> <li>• urządzenie nadrzędne jest dobrze skonfigurowane</li> <li>• parametry czytnika odpowiadają parametrom urządzenia nadrzędnego (6)</li> </ul>



## Pomoc techniczna

Jeśli pojawią się problemy, których nie da się rozwiązać wg powyższych wskazówek, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub działem technicznym NOVITUS SA, tel. 018 4440777.

Wszelkie informacje na temat połączenia czytników z kasami fiskalnymi (kable, konfiguracje) oferowanymi przez NOVITUS SA można znaleźć na stronie internetowej - [www.novitus.pl](http://www.novitus.pl), w dziale „Centrum Obsługi Klienta”.

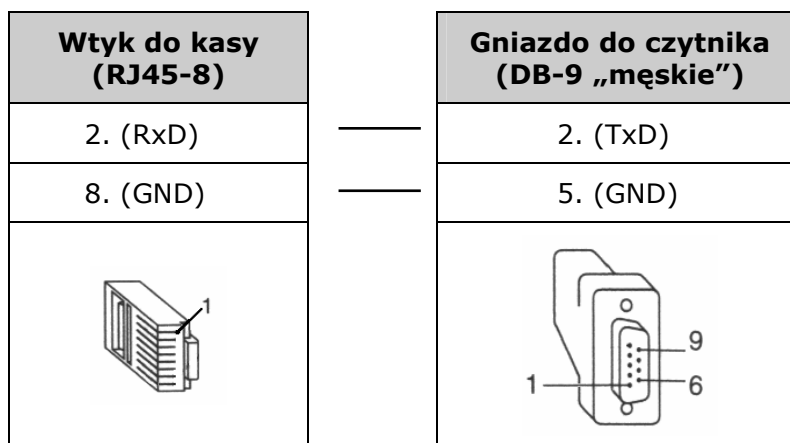
Instrukcje programowania i obsługi (w j. angielskim) można również pobrać z internetowej strony producenta - [www.psc.com](http://www.psc.com).

## Podłączenie czytnika do kasy fiskalnej

Aby czytnik działał prawidłowo z kasą fiskalną, należy w większości przypadków użyć specjalnej przejściówki oraz odpowiednio go zaprogramować. Programowania dokonuje odczytując z instrukcji programowania czytnika (*Product Reference Guide R44-2398A*) odpowiednie kody kreskowe.

### Podłączenie do kasy OPTIMUS IC/NOVITUS

Poniższy rysunek przedstawia schemat kabla połączeniowego, jaki należy wykonać i za jego pośrednictwem czytnik połączyć z kasą fiskalną NOVITUS/OPTIMUS IC typu: Tango, System, Bravo, Bonita, Rumba, Frigo, Fiesta, PS3000 lub nowszym modelem.




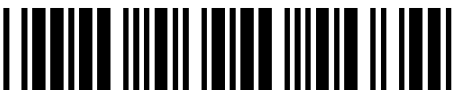










Parametry transmisji (do ww. kas) są następujące:

Prędkość	Bitów danych	Bitów stopu	Parzystość	Prefiks	Suffix
9600	7	1	EVEN (parzysta)	(brak)	CR LF (0Dh 0Ah)









Aby zatem poprawnie skonfigurować czytnik z interfejsem RS232 do kasy NOVITUS, należy odczytać kolejno następujące kody (można je również znaleźć w angielskojęzycznej instrukcji programowania czytnika):

Wejście w tryb programowania		<b>START Program</b>
Przywrócenie ustawień fabrycznych		<b>Default Value Initialization</b>
Wejście w tryb programowania		<b>START Program</b>
Parzystość: „parzysta” (EVEN)		<b>Parity</b>
		<b>0</b>
		<b>2</b>
		<b>Store Settings</b>
Bity danych: 7		<b>Data Bits</b>
		<b>0</b>
		<b>1</b>
		<b>Store Settings</b>
Wyjście z trybu programowania		<b>Exit</b>



## Programowanie czytnika do pracy na podstawie

Jeśli czytnik będzie pracował umieszczony na podstawie, to należy go wcześniej zaprogramować do pracy ciągłej odczytując poniższe kody. Pozostałe parametry pracy czytnika pozostaną niezmienione.

Wejście w tryb programowania		<b>Start Program</b>
Tryb pracy: „ciągły” (Continua Scan Mode)		<b>Scanning Mode</b>
		<b>0</b>
		<b>4</b>
		<b>Store Settings</b>
Wyjście z trybu programowania		<b>Exit</b>





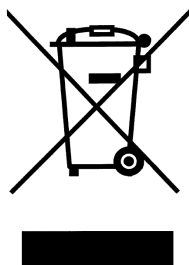
**Parametry techniczne czytnika QS2500**

<b>Parametry mechaniczne</b>	
<b>Wymiary</b>	11,4 x 7,4 x 18,5 cm (dł. x szer. x wys.)
<b>Waga</b>	179 g (bez kabla)
<b>Parametry optyczne</b>	
<b>Źródło światła</b>	czerwona dioda LED (660 nm)
<b>Szybkość skanowania</b>	200 skanów/sekundę
<b>Szerokość odczytu</b>	10,4 cm (w odległości 12,7 cm od czytnika)
<b>Odległość odczytu</b>	2,5 – 11,4 cm dla kodów o gęstości 5 mils 2,5 – 40,6 cm dla kodów o gęstości 20 mils
<b>Kontrast kodów</b>	minimum 25%
<b>Rozdzielczość</b>	0,13 mm (5 mils)
<b>Odporność na oświetlenie</b>	75 000 Lux
<b>Parametry elektryczne</b>	
<b>Napięcie zasilania</b>	5 VDC (±5%)
<b>Pobór prądu</b>	100 - 225 mA @5V
<b>Parametry środowiskowe</b>	
<b>Temperatura pracy</b>	0 – +45 °C
<b>Temperatura składowania</b>	-30 – +65 °C
<b>Wilgotność względna</b>	5 – 95 % (bez kondensacji pary wodnej)
<b>Odporność na drgania</b>	przystosowany do pracy w typowych warunkach sklepowych i biurowych
<b>Odporność na upadek</b>	wielokrotny upadek z wysokości 1,5 metra na beton
<b>Odporność na wodę i kurz</b>	IP42DW (wg IEC60529)
<b>Dekoder</b>	
<b>Odczytywane kody</b>	UPC/EAN 8/13 , Code/EAN 128, Code 93, Code 39, Pharmacode 39, Interleaved 2 of 5, Industrial 2 of 5, Matrix 2 of 5; RSS14; RSS Expanded; RSS Limited; MSI/Plessey; UK/Plessey; Telepen; Code16K; Code11; Codabar; PDF417
<b>Komunikacja</b>	
<b>Dostępne interfejsy</b>	RS232 lub emulacja klawiatury (KBW) lub USB (HID - emulacja klawiatury)



## **Notatki**





#### *Usuwanie zużytych urządzeń*

*Po zakończeniu okresu użytkowania nie wolno usuwać niniejszego produktu poprzez normalne odpady komunalne, lecz należy go oddać do punktu zbiórki i recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Informuje o tym symbol umieszczony na produkcie, instrukcji obsługi lub opakowaniu.*

*Zastosowane w urządzeniu tworzywa nadają się do powtórnego użycia zgodnie z ich oznaczeniem. Dzięki powtórnemu użyciu, wykorzystaniu materiałów lub innym formom wykorzystania zużytych urządzeń wnoszą Państwo istotny wkład w ochronę naszego środowiska.*

*Informacji o właściwym punkcie usuwania zużytych urządzeń udzieli Państwu administracja gminna.*

**NOVITUS SA ma w swojej ofercie:**



kasy fiskalne



drukarki fiskalne



czytniki kodów  
kreskowych



drukarki kodów  
kreskowych



kolektory danych



wagi



metkownice



terminale  
płatnicze



systemy  
akceptacji kart  
płatniczych



schematy  
lojalnościowe

**NOVITUS SA**

33-300 Nowy Sącz • ul. Nawojowska 118  
tel. 018 444 07 20 • fax 018 444 07 90  
e-mail: [info@novitus.pl](mailto:info@novitus.pl) • [www.novitus.pl](http://www.novitus.pl)

**infolinia: 0 801 13 00 23**