



**Laserowy czytnik kodów kreskowych  
MS5145 Eclipse®**



*Instrukcja obsługi*

*Nowy Sącz, czerwiec 2006*

## Spis treści

<b>WSTĘP</b> .....	<b>5</b>
<b>CZYTNIK I AKCESORIA</b> .....	<b>6</b>
<b>SZYBKIE URUCHOMIENIE</b> .....	<b>7</b>
<b>PODŁĄCZENIE CZYTNIKA Z INTERFEJSEM RS232</b> .....	<b>8</b>
<b>PODŁĄCZENIE CZYTNIKA Z INTERFEJSEM KBW (EMULACJA KLAWIATURY)</b> .....	<b>9</b>
<b>PODŁĄCZENIE CZYTNIKA Z INTERFEJSEM USB (EMULACJA KLAWIATURY)</b> .....	<b>10</b>
<b>ODŁĄCZANIE OD CZYTNIKA KABLA KOMUNIKACYJNEGO POWERLINK</b> .....	<b>11</b>
<b>BUDOWA CZYTNIKA</b> .....	<b>12</b>
<b>SYGNAŁY DŹWIĘKOWE</b> .....	<b>13</b>
<b>SYGNAŁY ŚWIETLNE</b> .....	<b>14</b>
<b>SYGNALIZACJA USTEREK I BŁĘDÓW W OBSŁUDZE</b> .....	<b>15</b>
<b>PROGRAMOWANIE CZYTNIKA</b> .....	<b>16</b>
<b>ETYKIETY IDENTYFIKACYJNE</b> .....	<b>17</b>
<b>POLE ODCZYTU</b> .....	<b>18</b>
<b>PROTOKOŁY KOMUNIKACYJNE I INTERFEJSY KOMUNIKACYJNE</b> .....	<b>19</b>
<b>JEŚLI POJAWIĄ SIĘ PROBLEMY</b> .....	<b>20</b>
<b>DODATEK A – PARAMETRY TECHNICZNE</b> .....	<b>24</b>
<b>DODATEK B – KABLE POŁĄCZENIOWE</b> .....	<b>26</b>
<b>DODATEK C – PODŁĄCZENIE CZYTNIKA DO KAS NOVITUS</b> .....	<b>29</b>



## Wstęp

MS5145 Eclipse® to nowoczesny, ręczny, laserowy czytnik kodów kreskowych. Czytnik dostępny jest w kilku wersjach (wymienionych poniżej) różniących się wbudowanymi interfejsami komunikacyjnymi.

Czytnik Eclipse® wyposażony jest w przycisk CodeGate®. Przycisk ten pozwala na intuicyjny i wygodny odczyt kodów np. z list zawierających wiele kodów, podczas inwentaryzacji, czy skanowania dokumentów.

Czytnik działa w ten sposób, że wystarczy zbliżyć przedmiot z kodem kreskowym przed okno czytnika, „nakierować” linię skanującą na kod kreskowy, który ma zostać odczytany i wtedy nacisnąć przycisk CodeGate® w celu wysłania odczytanych danych z czytnika.

Czytnik (po podłączeniu go do komputera za pomocą kabla RS232) można programować, za pomocą pracującego w środowisku Windows programu MetroSet®2. MetroSet®2 umożliwia zmianę parametrów pracy czytnika, parametrów interfejsu komunikacyjnego, blokowanie/odblokowywanie odczytu określonych typów kodów, oraz edycję formatu danych wysyłanych przez czytnik.

<b>Model</b>	<b>Interfejsy</b>
MS5145 – 9	OCIA
MS5145 – 11	IBM 468X/469X i „niepełny” RS232 (RxD, TxD, RTS, CTS)
MS5145 – 14	„pełny” RS-232C i emulacja pióra świetlnego
MS5145 – 38	Low Speed USB (HID/POS)
MS5145 – 40	Full Speed USB
MS5145 – 47	KBW (emulacja klawiatury)



## Czytnik i akcesoria

W komplecie z czytnikiem powinny znajdować się poniższe elementy:

- Wieloliniowy czytnik laserowy **MS5145 Eclipse®**
- **Zasilacz stabilizowany AC/DC** – 5.2V DC o wydajności prądowej 650mA w wersji europejskiej 220–240V (00-06156)
- **Kabel transmisyjny „PowerLink”** z wbudowanym gniazdem do podłączenia zasilacza. W zależności od wersji czytnika będzie to:
  - a) dla czytnika z interfejsem KBW – kabel 55-55002 + przejściówka AT-PS/2
  - b) dla czytnika z interfejsem RS232 – kabel 55-55000 (wtyczka DB-9 żeńska)
  - c) dla czytnika z interfejsem USB – kabel 55-55165A

Opcjonalnie w komplecie mogą znajdować się również:

- Instrukcja montażu i użytkownika w języku angielskim „*Installation and User's Guide*” (70-79001). Instrukcję można pobrać bezpłatnie z internetowej strony producenta – [www.metrologic.com](http://www.metrologic.com)
- Instrukcja programowania czytnika (z kodami kreskowymi) w języku angielskim „*MetroSelect® Single Line Configuration Guide*” (00-02544A). Instrukcję można pobrać bezpłatnie z internetowej strony producenta – [www.metrologic.com](http://www.metrologic.com)
- Program *MetroSet2®* dla Windows służący do konfiguracji czytnika z komputera (wymagany jest kabel transmisyjny RS232). Instrukcję można pobrać bezpłatnie z internetowej strony producenta – [www.metrologic.com](http://www.metrologic.com)
- Przejściówka do kasy z oferty NOVITUS SA
- Niniejsza instrukcja obsługi czytnika (w języku polskim).

### **UWAGA:**

Jeśli w komplecie brakuje jakiegoś elementu to należy zwrócić się do sprzedawcy, z żądaniem uzupełnienia brakujących elementów!

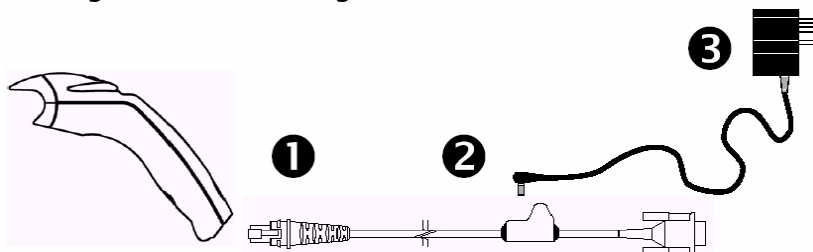


## Szybkie uruchomienie

1. Wetknij 10-stykowy wtyk RJ45 kabla transmisyjnego do gniazda w czytniku Eclipse® - usłyszysz charakterystyczne „kliknięcie”.

Jeśli czytnik będzie zasilany z urządzenia współpracującego przejdź do punktu 5.

2. Wetknij wtyczkę zasilacza (w kształcie litery L) do odpowiedniego gniazda na kablu transmisyjnym PowerLink.
3. Włącz zasilacz do gniazda sieciowego ~230V.



4. Po chwili czytnik Eclipse® jest gotów do pracy – dioda czerwona zaświeci się, zielona błysnie, czytnik wyemituje krótki pojedynczy dźwięk.



5. Laserowa linia skanująca będzie automatycznie włączać się i wyłączać! Zielona dioda LED będzie świecić w czasie normalnej pracy, a w trybie „uśpienia” czytnika dioda LED będzie migać.

## TEST PRACY CZYTNIKA

6. Umieść kod kreskowy, który ma być odczytany przed oknem wejściowym czytnika i naciśnij przycisk CodeGate®. Jeśli kod kreskowy zostanie prawidłowo odczytany, czytnik wyemituje krótki pojedynczy dźwięk a czerwona dioda błysnie jeden raz (ustawienia fabryczne).



### UWAGA:

Jeśli dane odczytane przez czytnik nie są prawidłowo odbierane przez urządzenie, do którego jest on podłączony to najprawdopodobniej czytnik (bądź to urządzenie) należy odpowiednio zaprogramować! W celu przeprogramowania czytnika należy skorzystać z instrukcji programowania „MetroSelect® Single Line Programming Guide” lub programu MetroSet®2.

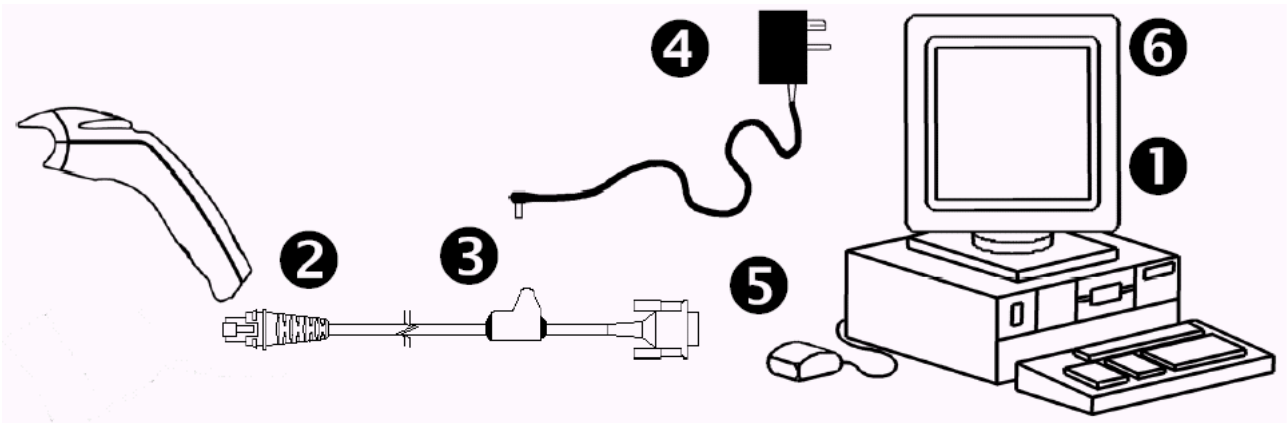


## Podłączenie czytnika z interfejsem RS232

1. Wyłącz zasilanie urządzenia, do którego czytnik będzie podłączony.
2. Wetknij 10-stykowy wtyk RJ45 kabla transmisyjnego do gniazda w czytniku Eclipse® - usłyszysz charakterystyczne „kliknięcie”.

*Jeśli czytnik będzie zasilany z urządzenia nadrzędnego przejdź do punktu 5.*

3. Wetknij wtyczkę zasilacza (w kształcie litery L) do odpowiedniego gniazda na kablu transmisyjnym *PowerLink*.
4. Włącz zasilacz do gniazda sieciowego ~230V
5. Wetknij wtyczkę kabla *PowerLink* do odpowiedniego portu w systemie nadrzędnym.
6. Włącz zasilanie urządzenia nadrzędnego.



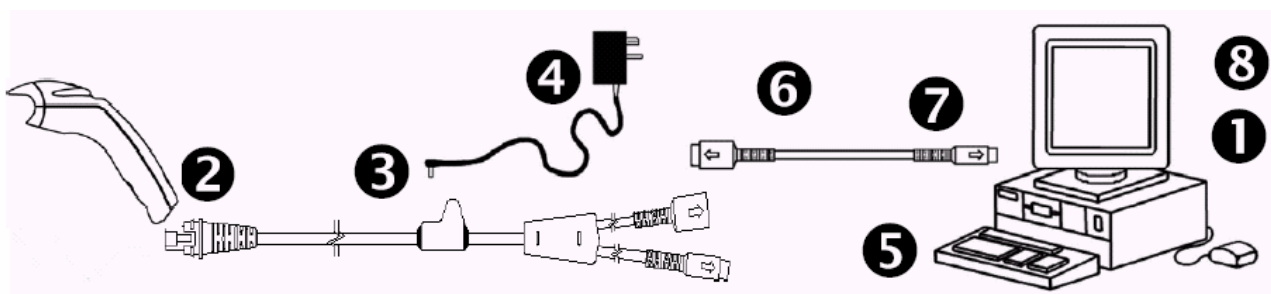
### **UWAGA:**

Podłączenie czytnika do odpowiedniego portu w urządzeniu nadrzędnym nie gwarantuje jeszcze, że dane wysyłane przez czytnik będą odbierane poprawnie przez to urządzenie. Czytnik należy wcześniej odpowiednio zaprogramować. Zobacz w rozdziale *Programowanie czytnika*.



## Podłączenie czytnika z interfejsem KBW (emulacja klawiatury)

1. Wyłącz zasilanie komputera PC.
2. Wetknij 10-stykowy wtyk RJ45 kabla transmisyjnego do gniazda w czytniku *Eclipse*® - usłyszysz charakterystyczne „kliknięcie”.
3. Wetknij wtyczkę zasilacza (w kształcie litery L) do odpowiedniego gniazda na kablu transmisyjnym *PowerLink* (zobacz poniżej zalecenia producenta).
4. Włącz zasilacz do gniazda sieciowego ~230V.
5. Odłącz klawiaturę od komputera PC.
6. Kabel połączeniowy *PowerLink* zakończony jest 5 stykowym gniazdem DIN-5 (żeńskim) i 6 stykową wtyczką miniDIN-6 (męską). W komplecie z czytnikiem dostarczana jest również przejściówka (5 stykowy DIN-5 „męski” z jednej strony i 6 stykowy miniDIN-6 „żeński” z drugiej). W zależności od tego, jakiego typu złącze klawiatury (DIN-5 czy też miniDIN-6) dostępne jest w komputerze PC należy przejściówkę odpowiednią stroną wpiąć do kabla transmisyjnego *PowerLink*.
7. Wetknij odpowiednią wtyczkę kabla *PowerLink* do gniazda klawiatury komputera, a do gniazda na kablu podłącz klawiaturę od komputera.



8. Włącz zasilanie komputera PC.

### Zalecenie producenta:

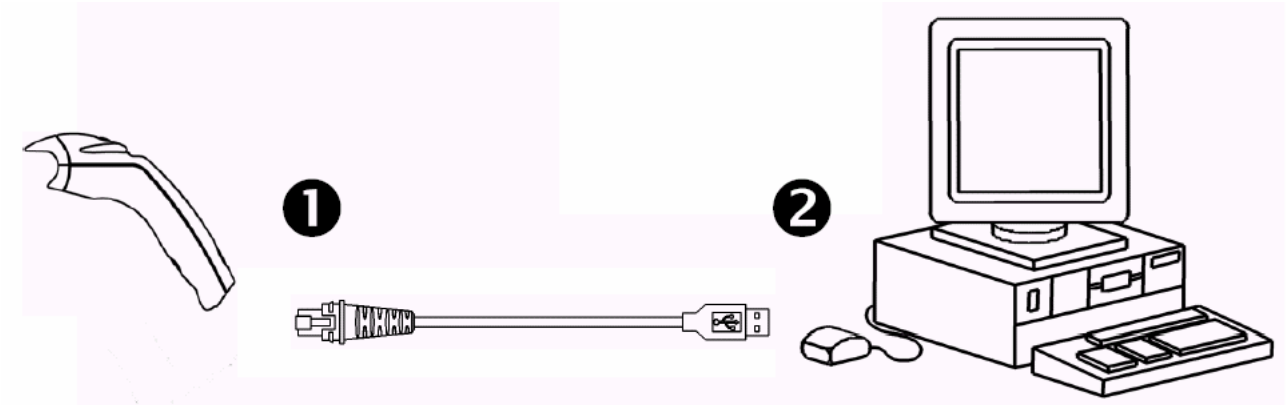
Firma Metrologic zaleca stosowanie zewnętrznego zasilacza również w przypadku, gdy czytnik podłączony jest do komputera za pomocą kabla „klawiaturowego”. Zasilanie czytnika bezpośrednio z portu klawiatury komputera (tzn. bez podłączanie zasilacza do czytnika) może spowodować, że czytnik, klawiatura, bądź nawet cały komputer nie będzie pracował prawidłowo!

Jest to spowodowane tym, że obciążalność prądowa portu klawiatury nie jest jednakowa we wszystkich komputerach! Nie należy się, zatem dziwić, że ten sam czytnik pracuje poprawnie bez zasilacza na jednym komputerze, a na innym już nie.



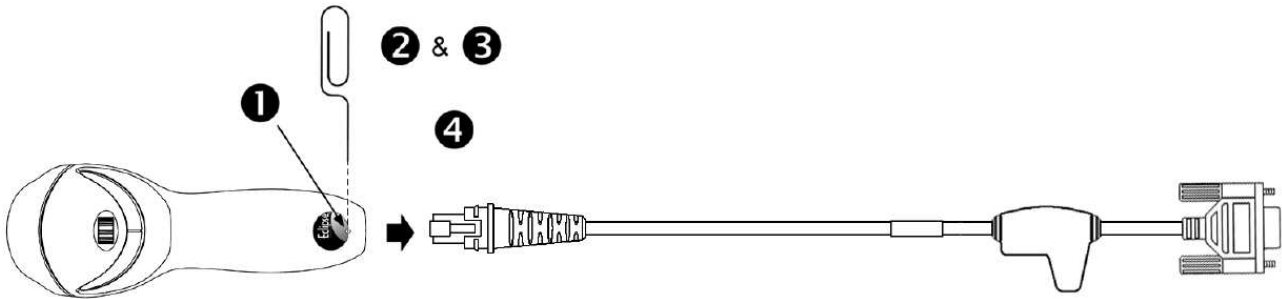
## **Podłączenie czytnika z interfejsem USB (emulacja klawiatury)**

1. Włóż 10-stykowy wtyk RJ45 kabla transmisyjnego do gniazda w czytniku Eclipse® - usłyszysz charakterystyczne „kliknięcie”.
2. Włóż wtyczkę USB do odpowiedniego gniazda w komputerze.
3. Uruchom komputer (jeśli był wyłączony).



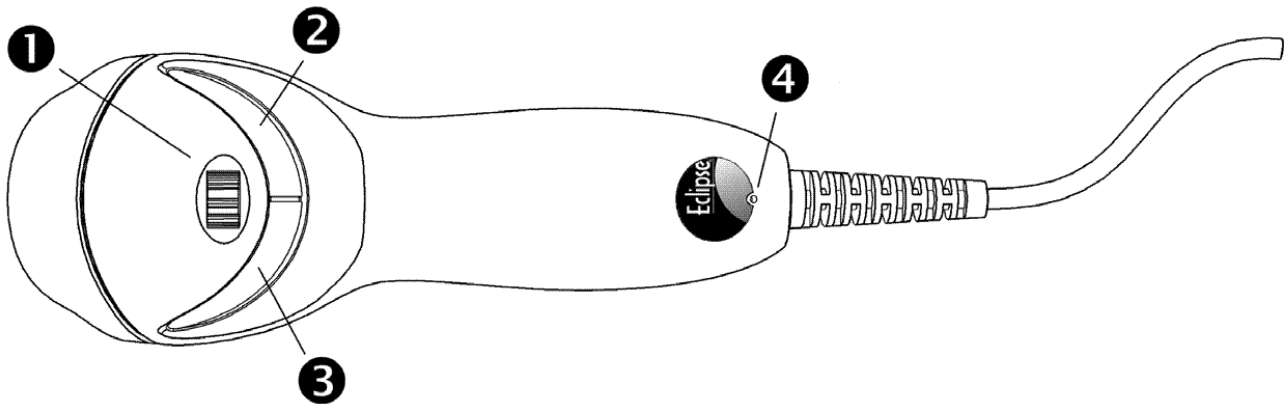
## Odlączenie od czytnika kabla komunikacyjnego PowerLink

Przed odłączeniem kabla transmisyjnego od czytnika należy wyjąć wtyczkę zasilacza z gniazda na kablu oraz odłączyć ten kabel od urządzenia, z którym czytnik współpracuje.



1. Zlokalizuj niewielki otwór w obudowie czytnika.
2. Rozegnij zwykły biurowy spinacz w sposób pokazany na rysunku.
3. Włóż spinacz (lub inny niewielki metalowy pręt) w otwór i lekko naciśnij.
4. Delikatnie pociągnij za kabel odłączając go od czytnika.

## Budowa czytnika



### 1. Przycisk **CodeGate**®

Naciśnięcie przycisku powoduje wysłanie danych z zeskanowanego kodu kreskowego (standardowy tryb pracy, laser włącza się automatycznie) lub włączenie lasera, zeskanowanie kodu i transmisję danych.

### 2. Czerwona dioda LED

Po udanym zeskanowaniu kodu kreskowego zapala się na chwilę czerwona dioda LED (gaśnie po przesłaniu danych do urządzenia nadrzędnego). Dioda jest również wykorzystywana do sygnalizacji usterek.

### 3. Zielona dioda LED

W sytuacji, gdy przed czytnikiem nie ma żadnego kodu kreskowego, laserowa linia skanująca pulsuje (pojawia się i znika). Jeśli kod kreskowy zostanie przez czytnik wykryty linia skanująca świeci światłem ciągłym. W obu tych przypadkach zielona dioda LED jest zapalona. W trybie oszczędzania energii zielona dioda pulsuje. Dioda jest również wykorzystywana do sygnalizacji usterek.

### 4. Przewód połączeniowy **PowerLink**

Czytnik *MS5145 Eclipse*® posiada 10-stykowe gniazdo modułowe (RJ) – to tego gniazda wpina się kabel transmisyjny *Powerlink*.



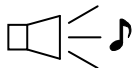
## Sygnaly dźwiękowe

Czytnik w czasie pracy sygnalizuje swój stan za pomocą sygnałów dźwiękowych i świetlnych. Rodzaj dźwięków wydobywających się z czytnika może być zmieniany przez użytkownika. Dostępne jest osiem różnych ustawień (siedem rodzajów dźwięków lub całkowite ich wyłączenie). By wybrać jeden z dostępnych rodzajów dźwięków można posłużyć się instrukcją programowania „MetroSelect® Programming Guide”.



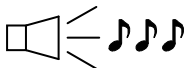
### Pojedynczy dźwięk w momencie włączania czytnika

Po włączeniu zasilania czytnika zielona dioda LED zaświeci się, czerwona dioda błysnie i czytnik wyemituje pojedynczy, krótki dźwięk (czerwona dioda świeci przez cały czas trwania tego dźwięku). Czytnik jest gotowy do pracy.



### Pojedynczy dźwięk w czasie pracy czytnika

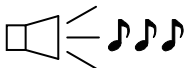
Gdy czytnik pomyślnie odczyta kod kreskowy czerwona dioda LED błysnie jeden raz i czytnik wyemituje pojedynczy krótki dźwięk, (jeśli czytnik jest tak zaprogramowany). Jeśli tak się nie stanie oznacza to, iż kod kreskowy nie został wysłany do urządzenia nadrzędnego.



### Potrójny dźwięk w czasie pracy czytnika

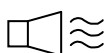
Jeśli czytnik „wchodzi” w tryb programowania to sygnalizuje to pulsująca czerwona dioda LED oraz potrójny dźwięk. Czerwona dioda będzie pulsować do momentu wyjścia z trybu programowania. W momencie „wychodzenia” z trybu programowania czytnik wyemituje ponownie potrójny dźwięk a dioda przestanie pulsować.

Istnieje możliwość takiego zaprogramowania czytnika, by potrójny dźwięk oznaczał tzw. „timeout” – brak potwierdzenia transmisji danych przez urządzenie współpracujące w określonym czasie.



### Potrójny dźwięk w momencie włączania czytnika

Oznacza, że dana operacja zakończyła się niepowodzeniem. Dokładniejsze informacje znajdują w rozdziale „Sygnalizacja usterek i błędów w obsłudze” na stronie 15.



### Brzęczenie

Dźwięk taki sygnalizuje błąd w trakcie programowania, lub uszkodzenie czytnika. Dokładniejsze informacje znajdują w rozdziale „Sygnalizacja usterek i błędów w obsłudze” na stronie 15.



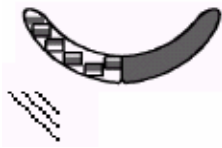
## Sygnaly świetlne

W górnej części obudowy czytnika znajdują się dwie diody świecące (LED): zielona i czerwona. Wskaźniki te informują użytkownika o aktualnym stanie czytnika.



### Żadna dioda nie świeci

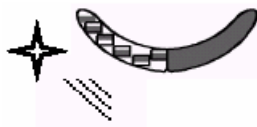
W momencie, gdy czytnik nie jest zasilany (z zewnętrznego zasilacza, czy też bezpośrednio z urządzenia z nim współpracującego) żadna z diod świecących nie jest włączona.



### Świeci dioda zielona

Dioda zielona świeci światłem ciągłym w momencie, gdy laser świeci światłem ciągłym lub pulsującym.

Jeśli słyszalny jest charakterystyczny „brzęczący” dźwięk to sygnalizuje on próbę odczytu niedozwolonego kodu kreskowego.



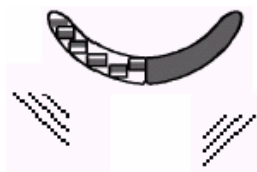
### Migająca dioda zielona

Po pewnym czasie bezczynności czytnika, przełączy się on automatycznie w tzw. tryb oszczędzania energii (skróceniu ulegnie czas świecenia diody laserowej). Stan ten będzie sygnalizowany migającą diodą zieloną. Jeśli w polu odczytu skanera pojawi się jakiś kod kreskowy czytnik automatycznie powróci do „normalnego” trybu pracy.



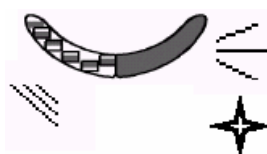
### Pojedynczy błysk diody czerwonej, zielona świeci

Po odczytaniu kodu kreskowego czytnik emituje pojedynczy dźwięk a czerwona dioda zaświeca się na moment. Jeśli tak się nie dzieje oznacza to, że kod kreskowy nie został odczytany.



### Świecą diody zielona i czerwona

Po odczytaniu kodu kreskowego czytnik przesyła dane do urządzenia nadrzędnego (np. kasy elektronicznej). W niektórych trybach komunikacji czytnik po wysłaniu danych oczekuje na potwierdzenie odebrania tych danych przez urządzenie nadrzędne. Jeśli urządzenie nie jest gotowe na przyjęcie danych to czerwona dioda czytnika będzie się świecić do momentu, gdy dane zostaną wysłane.

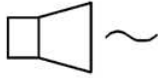


### Świeci zielona i miga dioda czerwona

Po wejściu w tryb programowania czytnika zaświeci się dioda zielona, czerwona zacznie i czytnik wyemituje potrójny dźwięk. Diody będą świecić w ten sposób do momentu wyjścia z trybu programowania.

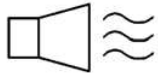


## Sygnalizacja usterek i błędów w obsłudze



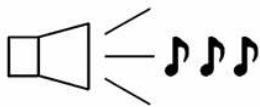
### **Brzęczenie w momencie włączenia czytnika**

Oznacza, że w czytniku uszkodzona jest dioda laserowa lub napęd lustra rozpraszającego promień lasera. Skontaktuj się z autoryzowanym punktem serwisowym.



### **Żadna dioda nie świeci, ciągle brzęczenie**

Jeśli po załączeniu czytnika emituje on nieprzyjemny dźwięk (brzęczenie) oznacza to, że w czytniku uszkodzona jest „elektronika”. Skontaktuj się z autoryzowanym punktem serwisowym.



### **Potrójny dźwięk w momencie włączania zasilania**

Jeśli czytnik emituje potrójny dźwięk w momencie włączania zasilania oznacza to, że pamięć nieulotna (NVRAM), w której przechowywana jest konfiguracja czytnika uległa uszkodzeniu. Skontaktuj się z autoryzowanym punktem serwisowym.



## **Programowanie czytnika**

Czytnik *MS5145 Eclipse*® może być programowany (konfigurowany) na trzy sposoby:

### ➤ **Za pomocą kodów kreskowych**

Czytnik można konfigurować odczytując czytnikiem odpowiednie kody programujące z angielskojęzycznej instrukcji programowania (*MetroSelect*® *Single Line Configuration Guide* – 00-02544). Znajdują się tam również szczegółowe informacje jak takie programowanie należy wykonywać. Instrukcję programowania (w języku angielskim) można pobrać bezpłatnie z internetowej strony producenta [www.metrologic.com](http://www.metrologic.com)

### ➤ **Za pomocą programu *MetroSet*®2**

*MetroSet*®2 jest prostym w obsłudze programem komputerowym pracującym w środowisku MS Windows, pozwalającym w wygodny sposób zmieniać konfigurację czytnika. Każdą z opcji konfiguracyjnych można zmienić za pomocą kilku „kliknięć” myszką, aktualną konfigurację czytnika można zapisać na dysku by w momencie, gdy zaistnieje potrzeba zaprogramowania ponownie czytnika można to było szybko zrobić. Program można pobrać ze strony [www.metrologic.com](http://www.metrologic.com).

#### **UWAGA:**

Jeśli czytnik wyposażony jest w kabel KBW („klawiaturowy”) to konfigurowanie czytnika wykonuje się skanując kolejno kody programujące wydrukowane przez program *MetroSet*®2. Można również zaopatrzyć się w specjalny kabel połączeniowy *PowerLink* („niepełny” RS232) i konfigurować czytnik bezpośrednio z komputera.

### ➤ **Za pomocą komend przesyłanych łączem RS232**

Ten tryb można wykorzystać w celu automatycznego programowania i przesyłania poleceń do czytnika przez specjalizowane urządzenie z tym czytnikiem współpracujące (aplikacje OEM). Polecenia przesyłane do czytnika bazują na ciągach cyfr zawartych w odpowiadających im kodach kreskowych z instrukcji programowania (*MetroSelect*® *Single Line Configuration Guide* – 00-02544).



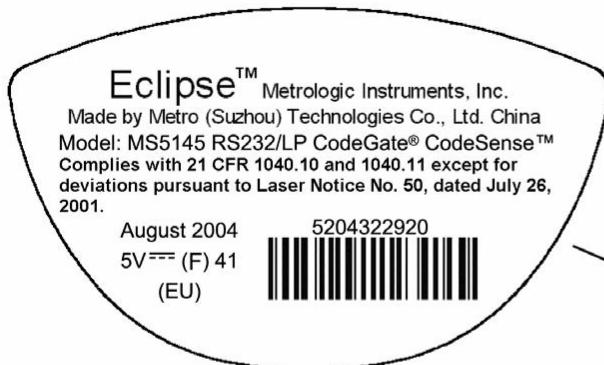


## Etykiety identyfikacyjne

Na każdym czytniku znajdują się etykiety zawierające informacje pozwalające dokładnie zidentyfikować czytnik (model czytnika, data produkcji, numer seryjny) oraz symbole certyfikatów i ostrzeżenia. Poniżej przykład.

EVITER TOUTE EXPOSITION - Lumierelaser emis par cette ouverture.

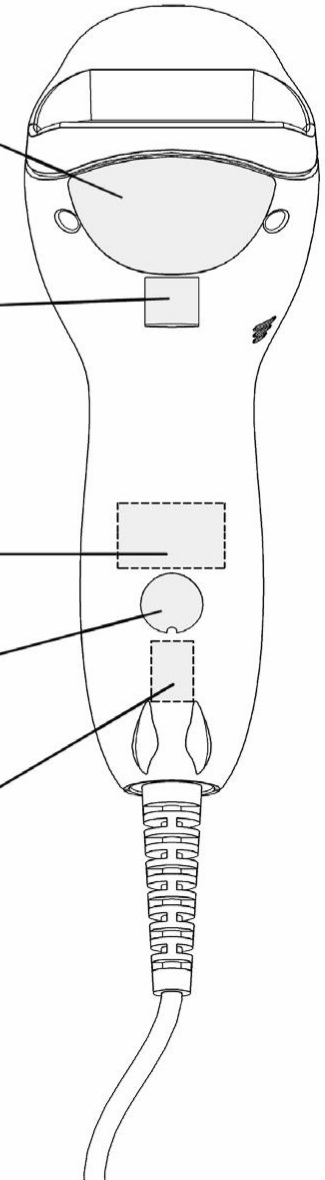
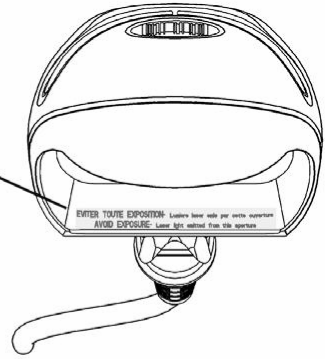
AVOID EXPOSURE - Laser light is emitted from this aperture.



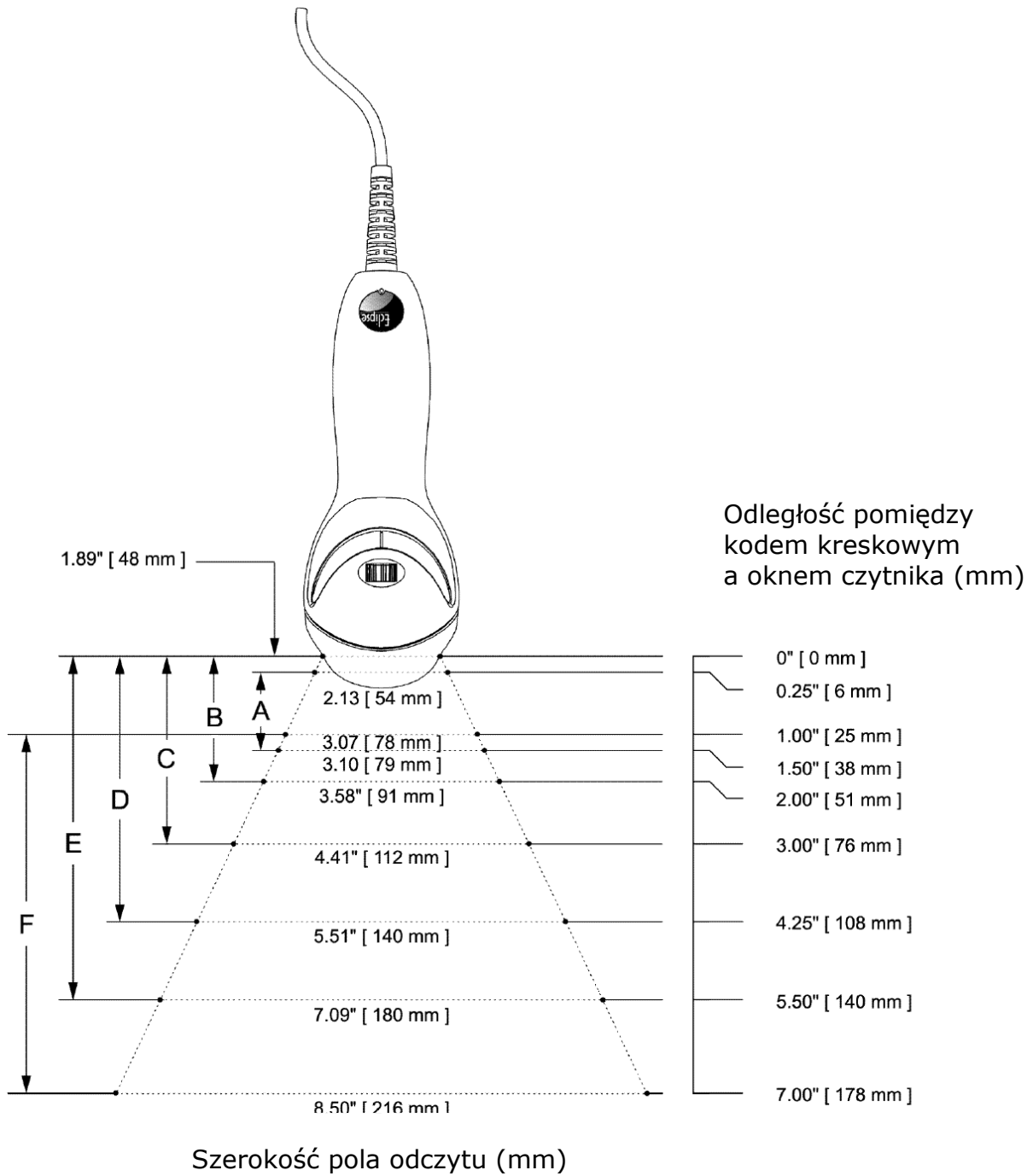
CAUTION: CLASS 2 LASER LIGHT WHEN OPEN. DO NOT STARE INTO BEAM.  
ATTENTION: RAYONNEMENT LASER CLASSE 2 LORS DE L'OUVERTURE. NE PAS REGARDER FIXEMENT DANS LE FAISCEAU.  
VORSICHT: KLASSE 2 LASERSTRAHLUNG, WENN ABDEKUNG GEÖFFNET. NIICHT IN DEN STRAHL BLICKEN.  
CUIDADO: LUZ LASER CLASE 2 AL ABRIR, NO FIJAR LA VISTA EN EL RAYO.  
Warranty VOID if case is opened.  
Contains no user serviceable parts.  
See manual for patent information.



5V<sup>==</sup> CE



## Pole odczytu



	<b>Minimalna szerokość elementu kodu kreskowego</b>					
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
<b>mm</b>	0,1	0,12	0,17	0,26	0,33	0,66
<b>mils</b>	4,1	4,8	6,8	10,4	13	26



## Protokoły komunikacyjne i interfejsy komunikacyjne

Z numeru wersji czytnika (numer ten umieszczony jest na etykiecie każdego egzemplarza) można wywnioskować, w jakie interfejsy komunikacyjne czytnik jest wyposażony.

<b>Model</b>	<b>Wersja</b>	<b>Interfejsy komunikacyjne</b>
MS5145	-41	„pełny” RS-232C / emulacja „Light Pen
MS5145	-47	KBW („emulacja klawiatury”) i RS-232 ( <u>tylko linie TxD i RxD!</u> )
MS5145	-11	IBM 468x/469x i RS-232 ( <u>tylko linie TxD i RxD!</u> )
MS5145	-9	OCIA i RS-232 ( <u>tylko linie TxD i RxD!</u> )
MS5145	-38	Low Speed USB
MS5145	-40	Full Speed USB

### **UWAGA:**

Aby skonfigurować czytnik klawiatury (wersja -47) do pracy z komputerami PC zwykle wystarcza przywrócić w nim ustawienia fabryczne (domyślne).



## Jeśli pojawią się problemy

W tym rozdziale zawarte są informacje, w jaki sposób rozwiązywać problemy mogące pojawić się przy pracy z czytnikiem. Jeśli zaistnieją jakieś problemy przeczytaj uważnie poniższe informacje. Przedtem jednak upewnij się, iż czytnik jest zainstalowany prawidłowo, a wszystkie kable są poprawnie podłączone.

### Wszystkie wersje czytnika

Objawy	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
Diody nie świecą, brak sygnału dźwiękowego i wiązki lasera	Brak zasilania	Sprawdź zasilacz, kabel sieciowy, gniazdo elektryczne, do którego podłączony jest zasilacz. Upewnij się, iż kabel jest dokładnie wpięty do gniazda w czytniku
Diody nie świecą, brak sygnału dźwiękowego i wiązki lasera	Brak zasilania z urządzenia nadrzędnego	Urządzenie nadrzędne nie dostarcza wystarczającej ilości prądu. Skorzystaj z zasilacza dostarczonego z czytnikiem
Migające diody i podwójny sygnał dźwiękowy po włączeniu zasilania	Prawdopodobne uszkodzenie pamięci FlashROM	Konieczne przeprogramowanie pamięci FlashROM
Potrójny sygnał dźwiękowy po włączeniu zasilania	Uszkodzenie pamięci NV-RAM	Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem Metrologic-a
Czytnik „brzęczy” po włączeniu	Uszkodzenie pamięci RAM lub FlashROM	Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem Metrologic-a
Po włączeniu czytnik „brzęczy” i błyska zielona dioda LED	Uszkodzenie diody laserowej	Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem Metrologic-a
Po włączeniu czytnik „brzęczy” i błyskają obie diody LED	Uszkodzenie modułu skanującego	Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem Metrologic-a
Czytnik odczytuje kod dwukrotnie	Zaprogramowany zbyt krótki czas odczytu tego samego kodu	Zaprogramuj dłuższy czas ponownego odczytu tego samego kodu <b>(Same Symbol Timeout)</b>



Czytnik uruchamia się, ale nie wydaje dźwięku i nie odczytuje kodów	Wyłączony głośnik. Nie wybrano dźwięk	Aktywuj głośnik, zaprogramuj ton dźwięku w czytniku.
Czytnik uruchamia się, ale nie wydaje dźwięku i nie odczytuje kodów	Czytnik nie jest zaprogramowany na odczyt tego typu kodu	Fabrycznie zaprogramowany czytnik umożliwia odczyt kodów UPC/EAN, Code39, ITF, Code93, Code128 i Codabar. Upewnij się, czy żądany typ kodów kreskowych został w czytniku uaktywniony.
Czytnik uruchamia się, ale nie wydaje dźwięku i nie odczytuje kodów	Odczytywany kod kreskowy nie odpowiada parametrom zaprogramowanym w czytniku (np. min, max długość kodu).	Upewnij się, że odczytywany kod kreskowy spełnia wszystkie kryteria zaprogramowane w czytniku. Fabrycznie zaprogramowany czytnik nie umożliwia odczytu kodów krótszych niż trzyznakowe.
Czytnik odczytuje kody kreskowe, ale blokuje się po odczycie pierwszego kodu (świeci czerwona dioda LED)	Brak potwierdzenia odebrania kodu od systemu nadrzędnego	Jeśli czytnik ma zaprogramowaną jedną z metod potwierdzania transmisji (ACK/NAK, RTS/CTS, XON/XOFF lub D/E) to system nadrzędny i kabel muszą taką transmisję umożliwiać.
Czytnik odczytuje kody kreskowe, ale dane wysyłane do systemu nadrzędnego są nieprawidłowe	Niezgodny format danych czytnika i systemu nadrzędnego	Sprawdź czy format danych zaprogramowany w czytniku odpowiada formatowi danych w systemie nadrzędnym (szybkość, ilość bitów itp.)
Czytnik wydaje dźwięk po odczycie tylko niektórych kodów (wszystkie są tego samego typu)	Niska jakość wydrukowanych kodów kreskowych	Sprawdź tryb pracy drukarki. Metoda wydruku również ma wpływ na „czytelność” kodów. Zmień ustawienia drukarki (np. wyłącz tryb ekonomiczny lub szybkiego wydruku)



Czytnik wydaje dźwięk po odczycie tylko niektórych kodów (wszystkie są tego samego typu)	Proporcje kodu kreskowego nie są zgodne ze specyfikacją	Sprawdź tryb pracy drukarki. Metoda wydruku również ma wpływ na „czytelność” kodów. Zmień ustawienia drukarki (np. wyłącz tryb ekonomiczny lub szybkiego wydruku)
Czytnik wydaje dźwięk po odczycie tylko niektórych kodów (wszystkie są tego samego typu)	Kod kreskowy mógł zostać wydrukowany niepoprawnie	Sprawdź czy kod kreskowy zawiera sumę kontrolną, odpowiednie marginesy, itp.
Czytnik wydaje dźwięk po odczycie tylko niektórych kodów (wszystkie są tego samego typu)	Czytnik nie jest skonfigurowany odpowiednio dla konkretnego typu kodu	Sprawdź czy ustawienia sumy kontrolnej są odpowiednie.
Czytnik wydaje dźwięk po odczycie tylko niektórych kodów (wszystkie są tego samego typu)	Ustawienia minimalna długość kodu	Sprawdź czy zaprogramowano odpowiednią minimalną długość kodu

**Czytnik z interfejsem emulacji klawiatury**

Czytnik odczytuje kody kreskowe, ale nie wysyła ich do systemu	Czytnik nieodpowiednio skonfigurowany	Sprawdź, czy czytnik jest zaprogramowany na odpowiedni sposób. Sprawdź ustawienia zwerek (wewnątrz czytnika).
Czytnik odczytuje kody kreskowe, ale dane są niepoprawne	Czytnik nieodpowiednio skonfigurowany	Sprawdź czy czytnik skonfigurowano na odpowiedni typ interfejsu (AT, PS/2, XT), odpowiednią wersję językową klawiatury i ustawienie opóźnienia międzyznakowego.
Czytnik wysyła każdy znak dwukrotnie	Czytnik nieodpowiednio skonfigurowany	Zwiększ parametr <b>Interscan Code Delay</b> Sprawdź zaprogramowanie <b>F0 Break code</b> . Wypróbuj obydwa dostępne ustawienia.



Wszystko działa za wyjątkiem kilku znaków	Te znaki mogą nie być uwzględnione w tabeli znaków klawiatury danego kraju	Spróbuj włączyć tryb <b>ALT mode</b> dla interfejsu klawiatury w czytniku
Czytnik wysyła duże litery zamiast małych	Włączony <b>CapsLock</b>	Włącz wykrywanie trybu <b>CapsLock</b> w czytniku.

### Czytnik z interfejsem RS232C

Czytnik nie wysyła danych do systemu nadrzędnego	Port szeregowy nie działa lub nie jest skonfigurowany odpowiednio	Upewnij się, iż szybkość transmisji, parzystość, itp. ustawione w czytniku odpowiadają parametrom w systemie nadrzędnym oraz czy uruchomiony jest program „oczekujący” na dane z portu szeregowego RS232
Czytnik nie wysyła danych do systemu nadrzędnego	Kabel połączeniowy nie jest połączony z odpowiednim portem szeregowym	Sprawdź kabel połączeniowy i wtyki
Czytnik nie wysyła danych do systemu nadrzędnego	Uszkodzony port szeregowy	Sprawdź czy czytnik pracuje prawidłowo na innym porcie szeregowym.
System wyświetla inne znaki niż wysyłane do niego przez czytnik	W komputerze może być zainstalowana inny zestaw znaków niż w czytniku	Sprawdź czy zestawy znaków w czytniku i komputerze są jednakowe
Czytnik „gubi” niektóre znaki	Urządzenie nadrzędne nie nadąża z odbiorem znaków od czytnika	Zaprogramuj „opóźnienie międzyznakowe” ( <b>Intercharacter Delay</b> ) korzystając z instrukcji programowania



## Dodatek A – Parametry techniczne

Parametry ogólne	
Źródło światła	dioda laserowa 650±10 nm
Moc lasera	<2 mW
Głębokość pola odczytu (ustawienia domyślne!)	0 - 140 mm (dla kodów o szerokości największej kreski 0,33mm)
Szybkość skanowania	72 linie skanujące na sekundę
Wzór skanujący	pojedyncza linia skanująca
Minimalna szerokość kreski kodu kreskowego	0,102 mm (4 mils)
Dekoder	automatycznie rozpoznaje standardowe kody kreskowe
Interfejsy połączeniowe	emulacja klawiatury, RS232C, USB, pióro świetlne i inne
Kontrast kodu	minimum 35%
Długość odczytywanych kodów	max 80 znaków (uzależnione to jest typu kodu kreskowego i jego gęstości!)
Kąty odczytu	42°, 68°, 52°
Sygnalizacja dźwiękowa	jeden z 7 rodzajów tonów lub brak dźwięku
Sygnalizacja optyczna (ustawienia domyślne!)	kolor ZIELONY - laser włączony, gotowość do odczytu kolor CZERWONY - odczyt poprawny, dekodowanie
Parametry mechaniczne	
Masa	97 g
Wymiary	szerokość rękojeści: 39 mm szerokość "głowicy skanującej": 63 mm wysokość: 33 mm długość: 170 mm
Gniazdo połączeniowe	modularne 10 stykowe RJ-45
Kabel połączeniowy	spiralny o długości 2,7m lub prosty o długości 2.1m
Parametry elektryczne	
Napięcie zasilające	5V DC ± 0,25V
Pobór mocy (typowo)	0,675 W
Pobór prądu (typowo)	135 mA @ 5V DC
Zasilacz	5,2V o wydajności prądowej 650mA (Class 2)
Klasa lasera	wg CDRH Class II wg EN60825-1 Class 1





<b>Parametry środowiskowe</b>	
Temperatura pracy	-20 – 40 °C
Temperatura składowania	-40 – 60 °C
Wilgotność względna	5 – 95 % RH (bez kondensacji pary wodnej)
Oświetlenia zewnętrzne	4842 lux (maks.)
Odporność na zanieczyszczenia	szczelna obudowa zabezpiecza przed zanieczyszczeniami z powietrza
Wentylacja	nie jest wymagana

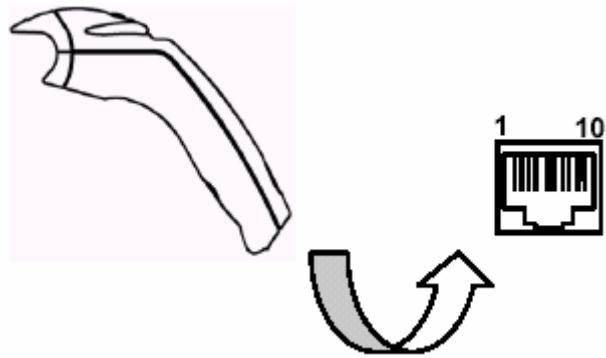


## Dodatek B – Kable połączeniowe

### Gniazdo połączeniowe w czytniku

Czytnik wyposażony jest w modułarne gniazdo 10 stykowe, do którego podłącza się kabel transmisyjny.

Wersja czytnika (liczba po znaku "-") jednoznacznie określa, jakie sygnały elektryczne dostępne są na złączu.



#### wersja „-41” interfejsy LTPN i RS-232

Styk	Funkcja
1	Masa
2	RS-232 TxD (wyjście)
3	RS-232 RxD (wejście)
4	RTS (wyjście)
5	CTS (wejście)
6	DTR (wejście) / LTPN Source
7	(zarezerwowane)
8	LTPN Data
9	+5V DC
10	Ekran ochronny

#### wersja „-47” interfejs „emulacji klawiatury”

Styk	Funkcja
1	Masa
2	RS-232 TxD (wyjście)
3	RS-232 RxD (wejście)
4	PC Data
5	PC Clock
6	KB Clock
7	PC +5V
8	KB Data
9	+5V DC
10	Ekran ochronny

#### wersja „-11” interfejsy IBM 468x/469x i RS-232

Styk	Funkcja
1	Masa
2	RS-232 TxD (wyjście)
3	RS-232 RxD (wejście)
4	RTS (wyjście)
5	CTS (wejście)
6	DTR (wejście) / LTPN Source
7	IBM B- (wyjście)
8	IBM A+ (wejście)
9	+5V DC
10	Ekran ochronny

#### wersje „-38” i „-40” interfejs USB

Styk	Funkcja
1	Masa
2	N/C
3	N/C
4	N/C
5	N/C
6	D+
7	PC +5V / V_USB
8	D-
9	N/C
10	Ekran ochronny



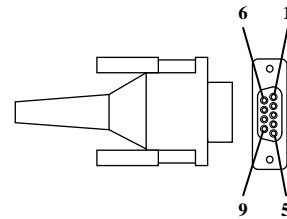
### Standardowy kabel „PowerLink” RS232C (55-55000A)

Kabel ten zakończony jest z jednej strony wtyczką RJ45, a dziewięciostykową wtyczką żeńską DB-9 z drugiej.



**kabel 55-55000**

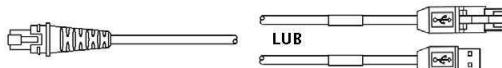
Styk	Funkcja
1	Ekran
2	RS-232 TxD (wyjście)
3	RS-232 RxD (wejście)
4	DTR (wejście) / LTPN Source
5	Masa sygnałowa
6	LTPN Data
7	CTS (wejście)
8	RTS (wyjście)
9	+5V DC



wtyk DB-9 "żeński"

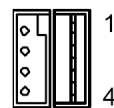
### Kabel „PowerLink” USB (55-55235A lub 55-55200)

Kabel ten zakończony jest z jednej strony wtyczką RJ45, a wtyczką USB-A z drugiej.



**kabel 55-55200**

Styk	Funkcja
1	PC +5V / V_USB
2	D-
3	D+
4	GND
ekran	ekran



Wtyk USB typ A

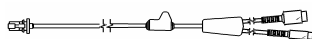


## Kabel „PowerLink” dla czytników z interfejsem „emulacji klawiatury”

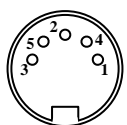
Kabel ten składa się z dwóch części:

- właściwego przewodu zakończonego z jednej strony wtykiem RJ-45, a z drugiej dwoma złączami: DIN-5 żeńskim i miniDIN-6 męskim
- przejściówki ze złączami DIN-5 męskim i miniDIN-6 żeńskim

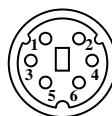
Taka budowa kabla umożliwia podłączenie czytnika zarówno do urządzeń wyposażonych w gniazdo klawiatury typu DIN-5 (stary typ), jak i miniDIN-6 (nowy typ).



### kabel 55-55002



DIN-5 żeński



miniDIN-6 męski

Styk	Funkcja
1	klawiatura CLK (KB CLK)
2	klawiatura dane (KB DATA)
3	niepodłączony (NC)
4	masa (GND)
5	zasilanie (+5V DC)

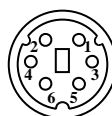
Styk	Funkcja
1	komputer dane (PC DATA)
2	niepodłączony (NC)
3	masa (GND)
4	zasilanie (+5V DC)
5	komputer CLK (PC CLK)
6	niepodłączony (NC)



### kabel 19-19716



DIN-5 męski



miniDIN-6 żeński

Styk	Funkcja
1	komputer CLK (PC CLK)
2	komputer dane (PC DATA)
3	niepodłączony (NC)
4	masa (GND)
5	zasilanie (+5V DC)

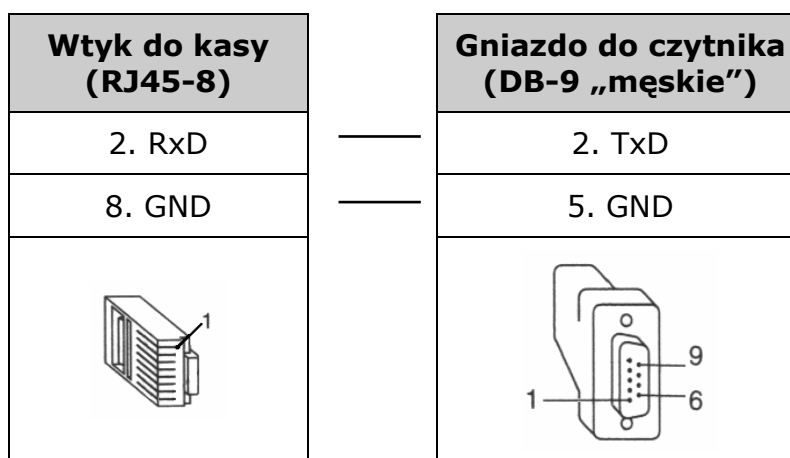
Styk	Funkcja
1	klawiatura dane (KB DATA)
2	niepodłączony (NC)
3	masa (GND)
4	zasilanie (+5V DC)
5	klawiatura CLK (KB CLK)
6	niepodłączony (NC)



## Dodatek C – Podłączenie czytnika do kas NOVITUS

Jeśli czytnik ma współpracować z kasą fiskalną, to należy go wcześniej odpowiednio skonfigurować, tzn. ustawić właściwe parametry transmisji (szybkość, ilość bitów danych, stopu, parzystość, itp.). Parametry te muszą być zaprogramowane identycznie zarówno w kasie jak i w czytniku. W większości przypadków konieczna będzie również odpowiednia przejściówka umożliwiająca podłączenie czytnika do kasy.

Chcąc na przykład podłączyć czytnik do jednej z kas: **Tango, Bravo, Bonita, Rumba, Frigo, System, Fiesta, Tipó, PS3000** (lub nowszych modeli) to należy zastosować poniższą przejściówkę:



### UWAGA:

Czytnik należy zasilac z zewnętrznego zasilacza!

Parametry transmisji (do ww. kas NOVITUS) są następujące:

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



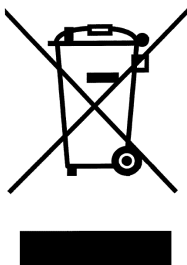
Aby zatem poprawnie skonfigurować MS5145 Eclipse® (w wersji z interfejsem RS232!) „pod kasę NOVITUS” wystarczy odczytać kolejno następujące kody (można je również znaleźć w angielskojęzycznej instrukcji programowania czytnika MetroSelect® Single Line Configuration Guide – 00-02544):



**UWAGA:**

Informacje, w jaki sposób konfigurować czytniki do współpracy z kasami oferowanymi przez NOVITUS SA, oraz jak wykonać odpowiednie „przejściówki” można znaleźć w Internecie na stronie [www.novitus.pl](http://www.novitus.pl).





#### *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**