

CZYTNIK KODÓW KRESKOWYCH

MS5145 ECLIPSE TM

Instrukcja obsługi i instalacji

KONCEPT-L
03-310 WARSZAWA
ul.Jagiellońska 74
tel. 022 5190862 , -63, -64, - 65
fax. 022 5190867, - 69
www.koncept-l.pl, koncept@koncept-l.pl

Spis treści:

Spis treści:	1
Wprowadzenie.....	2
Czytnik i akcesoria	3
Rozpoczęcie instalacji	4
Podłączanie czytnika do terminala ze złączem RS232	5
Instalacja dla interfejsu emulacja klawiatury	6
Instalacja dla interfejsu USB	7
Odłączenie kabla połączeniowego PowerLink od czytnika	8
Budowa czytnika	9
Sygnały dźwiękowe.....	10
Sygnały świetlne	11
Sygnalizacja błędów.....	12
Pole odczytu	13
Etykiety identyfikacyjne	14
Konserwacja czytnika	14
Co zrobić jeśli urządzenie nie pracuje poprawnie?	15
Dane techniczne	18
Czytnik i zakończenia kabla.....	19
Konfiguracja kabla połączeniowego	20

Wprowadzenie

MS5145 Eclipse to nowy ręczny, jednoliniowy, laserowy czytnik.

Firma Metrologic w czytniku Eclipse™ MS5145 zastosowała opatentowaną technologię CodeGate™. Posiada ona doskonale skanujący system, do użycia w bardzo szerokim zakresie. Umożliwia on precyzyjne „trafienie” w kod, odczytanie go i dopiero po naciśnięciu przycisku CodeGate przesłanie do terminala. Czytnik może być wykorzystywany w wielu dziedzinach, włączając w to stanowiska sprzedaży, tworzenia dokumentów magazynowych, inwentaryzacji.

Ergonomiczna obudowa, niewielkie wymiary i waga, jak również powiększony zasięg odczytu pozwalają na efektywną pracę. W dodatku, promień lasera pulsuje co ułatwia trafienie nim na kod kreskowy, a gdy czytnik je „wyczuje” (tryb CodeSense™), promień lasera zostaje automatycznie włączony na stałe. Przycisk CodeGate zapewnia dużą szybkość i dokładność trybu skanowania.

Eclipse posiada wiele standardowych zalet zawierających: wymienialne przez użytkownika kable typu PowerLink, edycja danych z wykorzystaniem programu Bits ‘n’ Pieces™ oraz kompatybilność z programami MetroSelect™ lub MetroSet 2.

Eclipse	Interfejsy
MS5145-9	OCIA
MS5145-11	IBM 468X/469X
MS5145-14	Pełny RS-232
MS5145-37	USB, emulacja klawiatury

Czytnik i akcesoria

Poniżej podano akcesoria, które mogą być załączone w wyposażeniu do czytnika MS5145, w zależności od rodzaju zamawianego czytnika.

- Jednoliniowy czytnik kodów kreskowych **Eclipse™ MS5145**

- Zasilacz napięcia stałego 5,2 V DC, 650 mA

Jeden z niżej wymienionych może znajdować się w opakowaniu:

120 V United States: [MLPN 46-46567]

220 V – 240 V Continental European: [MLPN 46-46568]

220 V – 240 United Kingdom: [MLPN 46-46569]

- **Kabel połączeniowy PowerLink**

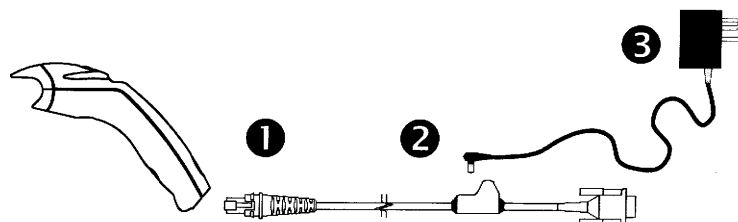
Poniżej podano akcesoria, które mogą być załączone w wyposażeniu w zależności od rodzaju zamówionego czytnika:

- Kabel RS232: 2,1 m (7') prosty, rozciągalny, z wbudowanym gniazdem zasilania [MLPN 55-55000A]
- Kabel klawiaturowy AT/PS2/XT: 2,4 m (8') prosty, rozciągalny, z wbudowanym gniazdem zasilania [MLPN 55-55002A]
- Kabel klawiaturowy PS2: 2,4 m (8') prosty, rozciągalny, z wbudowanym gniazdem zasilania [MLPN 55-55142A]
- Kabel klawiaturowy PS2: 1,5 m (5') prosty, rozciągalny, bez wbudowanego gniazda zasilania [MLPN 55-55166A]
- Kabel klawiaturowy „Stand Alone”: 2,1 m (7') prosty, rozciągalny, z wbudowanym gniazdem zasilania [MLPN 55-55020A]
- Kabel klawiaturowy „Stand Alone”: 1,5 m (5') prosty, rozciągalny, bez wbudowanego gniazda zasilania [MLPN 55-55164A]
- Kabel dla portu USB: 1,5 m (5') prosty, rozciągalny, bez wbudowanego gniazda zasilania [MLPN 55-55165A]

- Instrukcja instalacji i obsługi [MLPN 70-79001A]
- Instrukcja programowania MetroSelect® [MLPN 00-02544A]

Rozpoczęcie instalacji

1. Podłącz wtyk 10-pin RJ45 z gniazdem w czytniku Eclipse™ MS5145, aż do momentu usłyszenia charakterystycznego „kliknięcia”.
2. Podłącz wtyczkę zasilacza (w kształcie litery L) do gniazda umieszczonego na kablu PowerLink.
3. Podłączyć zasilacz do sieci.



4. Kiedy MS5145 gotowy jest do skanowania, zapali się zielona dioda, zabłyśnie czerwona i równocześnie usłyszany zostanie krótki sygnał dźwiękowy.



5. Działanie MS5145 jest automatyczne. Strumień wiązki laserowej pulsacyjnie włącza się lub wyłącza. Zielona dioda świeci się podczas normalnej pracy, natomiast w trybie „power save” będzie migać.
6. Umieścić kod kreskowy przed okienkiem czytnika. Nacisnąć przycisk CodeGate™, gdy czytnik wyemituje sygnał dźwiękowy i zabłyśnie czerwona dioda, kod kreskowy zostanie odczytany właściwie.



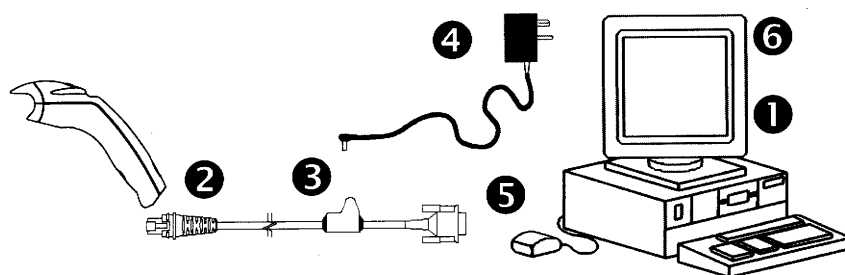
7. Czytniki dostarczone bezpośrednio od producenta są fabrycznie skonfigurowane. Patrz instrukcja programowania.

Podłączanie czytnika do terminala ze złączem RS232

1. Wyłącz zasilanie terminala.
2. Podłącz wtyk 10-pin RJ45 do gniazda w czytniku MS5145 ze złączem RS232.

Uwaga: jeśli czytnik jest zasilany z terminala, to należy przejść do punktu 5.

3. Podłącz wtyczkę zasilacza (w kształcie litery L) do gniazda znajdującego się na kablu połączeniowym PowerLink.
4. Podłącz zasilacz do gniazdko sieciowego.
5. Podłącz kabel PowerLink do odpowiedniego gniazda w terminalu.
6. Włącz terminal.



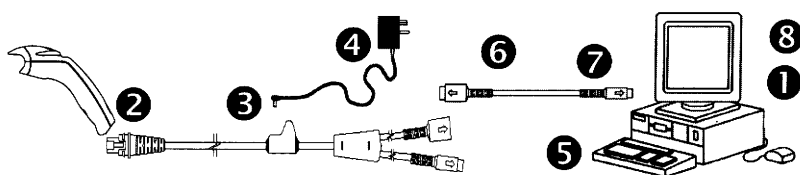
7. Kiedy MS5145 gotowy jest do skanowania, zapali się zielona dioda, zabłyśnie czerwona i równocześnie usłyszany zostanie krótki sygnał dźwiękowy.

Zalecenia producenta:

Podłączenie czytnika do terminala nie gwarantuje jego właściwej pracy. Czytnik jest skonfigurowany fabrycznie. Patrz również na instrukcję programowania. Dodatkowo należy sprawdzić czy czytnik i terminal używają tego samego protokołu komunikacji.

Instalacja dla interfejsu emulacja klawiatury

1. Wyłącz terminal.
2. Podłącz wtyk 10-pin RJ45 do gniazda w czytniku MS5145.
3. Rozłącz klawiaturę od terminala.
4. Podłącz wtyczkę zasilacza (w kształcie litery L) do gniazda znajdującego się na kablu połączeniowym PowerLink.
5. Podłącz zasilacz do gniazdko sieciowego.
6. Kabel połączeniowy PowerLink, jest zakończony gniazdem Din 5-pin na jednym końcu i wtykiem Din mini 6-pin na drugim. Firma Metrologic zaopatrzyła kabel również w przejściówkę, zakończoną wtykiem Din 5-pin na jednym końcu oraz gniazdem Din mini 6-pin na drugim. Zależnie od zakończenia jakiego będzie wymagał terminal, połącz kabel PowerLink z odpowiednią końcówką, pozostawiając właściwą końcówkę do połączenia się z klawiaturą i podłączenia przejściówki czytnika do terminala.
7. Podłącz odpowiednią wtyczkę kabla PowerLink z gniazdem klawiatury terminala, a klawiaturę podłącz z gniazdem na kablu.



8. Włącz terminal
9. Kiedy MS5145 gotowy jest do skanowania, zapali się zielona dioda, zabłyśnie czerwona i równocześnie usłyszany zostanie krótki sygnał dźwiękowy.

Zalecenia producenta:

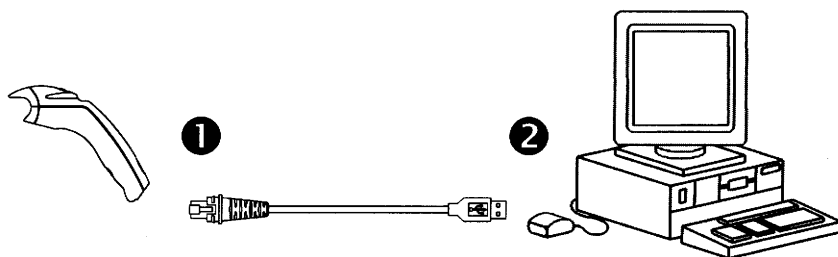
Metrologic zaleca używanie zewnętrznego zasilacza z zastosowaniem MS5145. Zasilanie tych czytników z portu klawiatury komputera, mogłoby przeszkadzać w prawidłowej pracy komputera lub czytnika. Spowodowane to może być zbyt małym prądem dostarczonym z portu klawiatury. Wyjaśnić to może dlaczego czytnik pracuje dobrze na jednym komputerze, a na drugim nie.

Instalacja dla interfejsu USB

1. Podłącz wtyk 10-pin RJ45 do gniazda w czytniku MS5145 ze złączem USB.

Uwaga: Jeśli MS5145 jest zasilany z terminala, nie jest wymagany zasilacz.

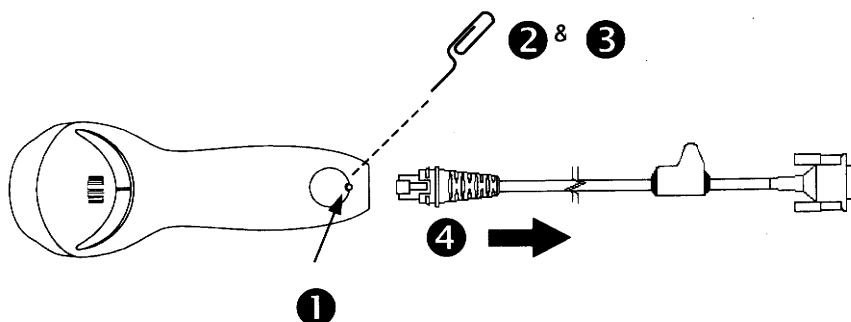
2. Podłącz kabel PowerLink USB do terminala.



3. Kiedy MS5145 gotowy jest do skanowania, zapali się zielona dioda, zabłyśnie czerwona i równocześnie usłyszany zostanie krótki sygnał dźwiękowy.

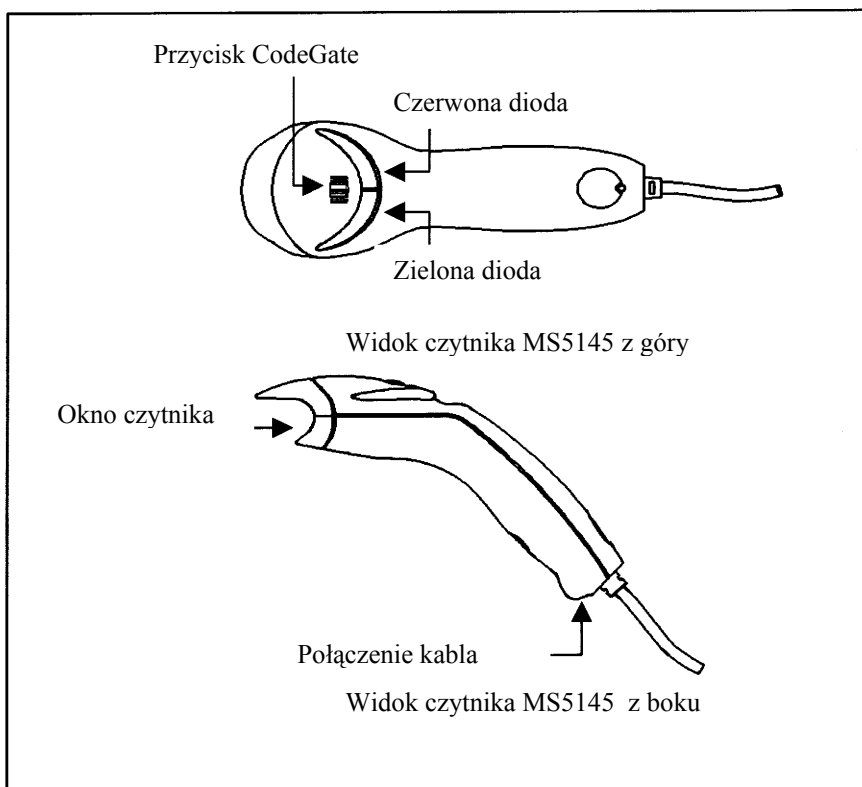
Odlączenie kabla połączeniowego PowerLink od czytnika

Przed odłączeniem kabla połączeniowego PowerLink od czytnika, Metrologic zaleca aby wyłączyć terminal i wtyk zasilania z kabla PowerLink.



1. Znajdź mały otwór umieszczony z drugiej strony czytnika.
2. Rozegnij spinacz biurowy jak pokazano na rysunku.
3. Wetknij spinacz biurowy lub szpilkę w mały otwór na czytniku.
4. Gdy usłyszysz ciche kliknięcie, delikatnie pociągnij za kabel PowerLink i wysuń go z czytnika.

Budowa czytnika



1. Diody czerwona i zielona:

Strumień wiązki laserowej pulsacyjnie włącza się lub wyłącza, gdy kod kreskowy jest wyczuwalny bądź nie. Zapala się zielona dioda podczas normalnej czynności i nastąpi jej miganie podczas trybu „power save”. Gdy czytnik wyemituje sygnał dźwiękowy i zabłyśnie czerwona dioda, kod kreskowy zostanie odczytany właściwie. Diody mogą również posłużyć jako wskaźnik w diagnozie uszkodzeń.

2. Okno czytnika:

Z tego otworu emitowane jest światło lasera.

3. Kabel PowerLink:

Modularne gniazdo 10 stykowe w czytniku MS5145, połączone jest z modularną wtyczką 10 stykową kabla PowerLink.

Sygnały dźwiękowe

Użytkownik informowany jest o stanie pracy czytnika, za pomocą sygnałów dźwiękowych. Istnieje możliwość ustawienia ośmiu rodzajów dźwięków. Ich rodzaj może być zmieniany, w tym także całkowicie wyłączony. Aby wybrać jeden z dostępnych dźwięków, można posłużyć się instrukcją programowania



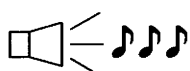
Pojedynczy dźwięk w momencie włączenia czytnika

Po włączeniu zasilania zapala się zielona dioda, rozbłyśnie czerwona dioda i jednocześnie czytnik zasygnalizuje to pojedynczym, krótkim sygnałem dźwiękowym. (W czasie trwania tego sygnału świeci się czerwona dioda). Oznacza to, że czytnik jest gotowy do pracy.



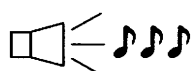
Pojedynczy dźwięk podczas pracy czytnika

W momencie, gdy czytnik w prawidłowy sposób odczyta kod kreskowy, rozbłyśnie czerwona dioda wraz z pojedynczym, krótkim sygnałem dźwiękowym (jeżeli został tak zaprogramowany). Jeżeli nie rozbłyśnie czerwona dioda i nie pojawi się pojedynczy, krótki sygnał dźwiękowy, to oznacza to, że kod kreskowy nie został właściwie odczytany.



Potrójny sygnał dźwiękowy podczas pracy czytnika

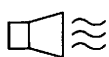
Czytnik wchodzi w tryb programowania wówczas, gdy rozbłyśnie czerwona dioda wraz z potrójnym, sygnałem dźwiękowym. Podczas pracy w tym trybie, dioda czerwona będzie migać w sposób ciągły. W momencie wyjścia z trybu programowania, czytnik wyemituje ponownie potrójny dźwięk i dioda przestanie migać.



Potrójny sygnał dźwiękowy w momencie włączenia czytnika

Oznacza to, iż czytnik jest uszkodzony.

Brzęczenie



Sygnal taki oznacza błąd pracy czytnika. Zalecane jest zajrzenie do rozdziału „Sygnalizacja błędów i usterek”.

Sygnały świetlne

O aktualnym stanie czytnika, użytkownika informują dwie diody: zielona i czerwona



Żadna z diod nie świeci

Sytuacja taka może mieć miejsce, gdy czytnik nie jest zasilany.



Dioda zielona świeci się w sposób ciągły

Gdy aktywna jest wiązka laserowa, świeci się zielona dioda. Wraz z brzęczeniem wskazywać może na błędne odczytanie kodu kreskowego

Dioda zielona miga



Po okresie nie używania, pulsowanie wiązki laserowej jest skracane. I właśnie podczas tego okresu dioda zielona miga. Oznacza to, że czytnik jest w trybie programowania. Gdy kody kreskowe znajdują się w zasięgu pola odczytu, czytnik „obudzi się” i powróci do normalnego trybu pracy.



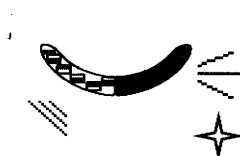
Dioda zielona świeci się w sposób ciągły wraz z pojedynczym błysnięciem diody czerwonej

Gdy czytnik odczyta właściwie kod kreskowy, rozbłyśnie czerwona dioda i zostanie wyemitowany pojedynczy sygnał dźwiękowy. Jeśli sytuacja taka nie nastąpi oznacza to, że kod kreskowy nie został prawidłowo odczytany.



Diody zielona i czerwona świecą się w sposób ciągły

Po właściwym odczytaniu kodu kreskowego, dane zostają przesłane do terminala. Niektóre tryby komunikacji wymagają potwierdzenia z terminala, o gotowości do odbioru danych. Jeżeli terminal nie jest gotowy do odbioru, na czytniku pali się czerwona dioda. Dioda pali się do momentu przejścia terminala w system gotowości.



Dioda zielona świeci się w sposób ciągły wraz z miganiem diody czerwonej

Kiedy MS5145 gotowy jest do skanowania, zapali się zielona dioda, zabłyśnie czerwona i równocześnie usłyszany zostanie krótki sygnał dźwiękowy.

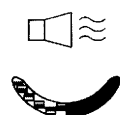
Sygnalizacja błędów

Pojedynczy sygnał dźwiękowy (brzęczenie) w momencie włączenia czytnika

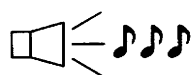


Sytuacja taka ma miejsce, gdy czytnik wykrył błąd w podsystemie wiązki laserowej. W celu naprawy, należy oddać czytnik do autoryzowanego punktu.

Ciągłe brzęczenie – diody nie świecą



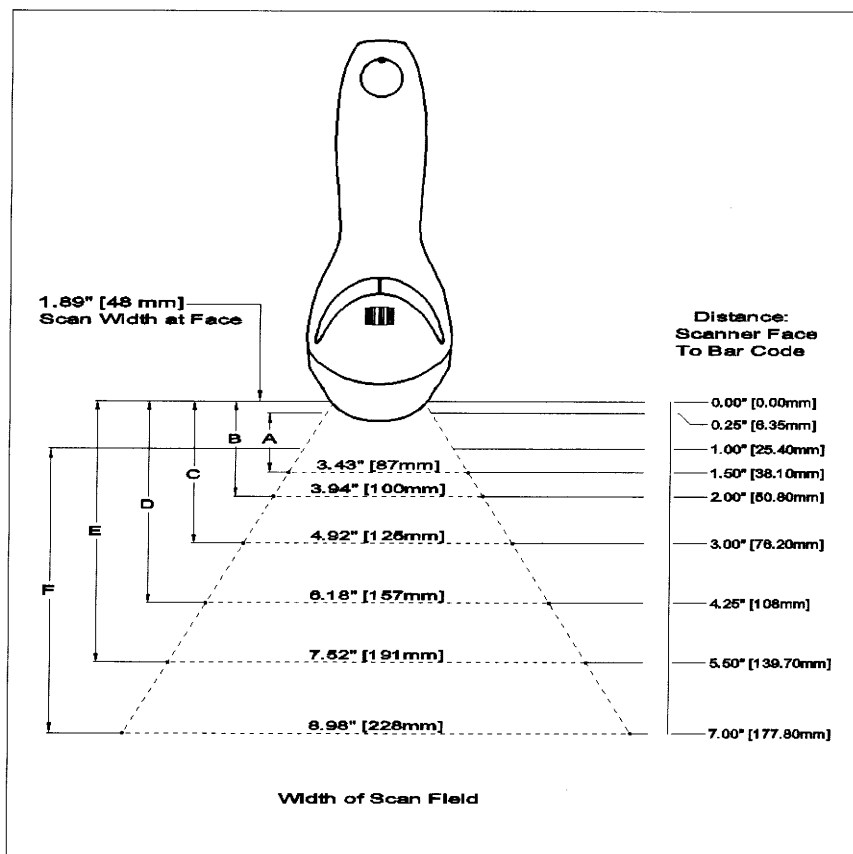
Sytuacja taka ma miejsce gdy czytnik wykryje błąd układu elektronicznego. Dostarczyć czytnik do autoryzowanego serwisu.



Potrójny sygnał dźwiękowy w momencie włączenia czytnika

Jeśli czytnik wyemituje potrójny sygnał dźwiękowy po włączeniu zasilania to oznacza to, że uszkodzona została pamięć (NovRAM) odpowiadająca za konfigurację czytnika. Dostarczyć czytnik do autoryzowanego serwisu.

Pole odczytu

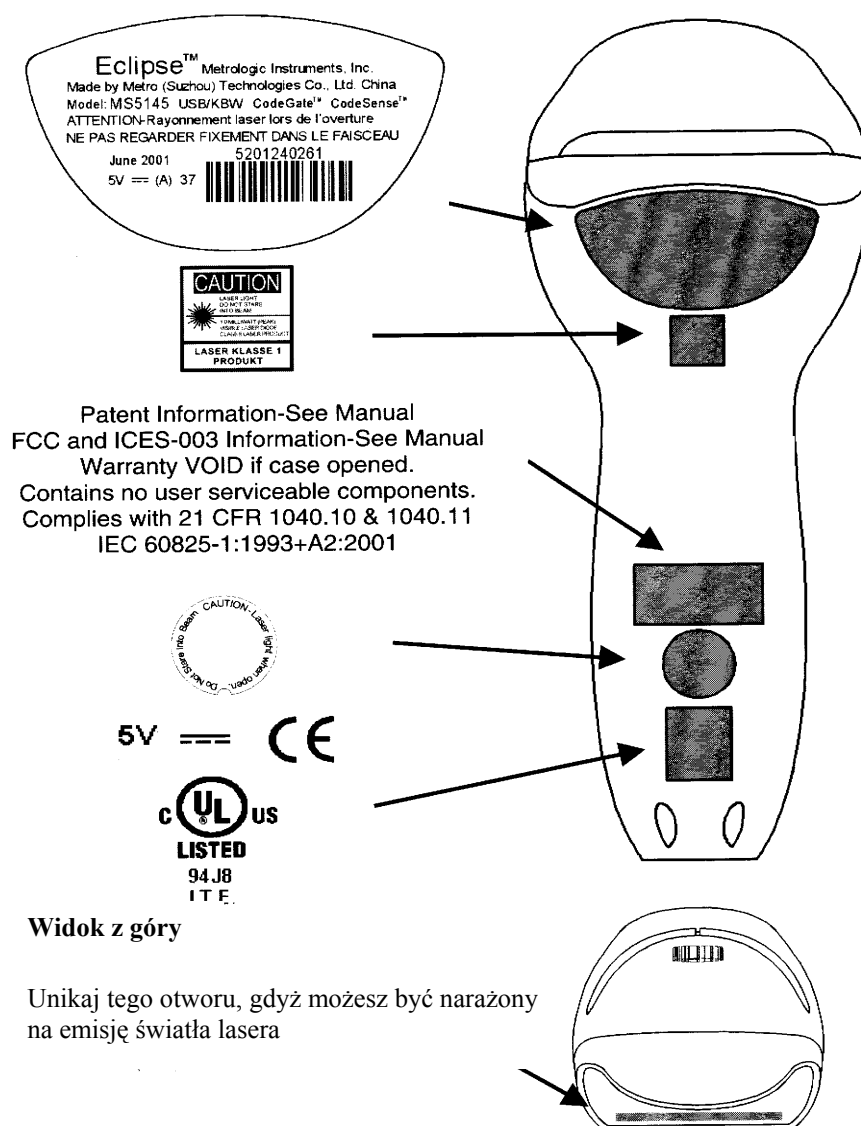


Minimalna szerokość pojedynczego elementu kodu kreskowego						
	A	B	C	D	E	F
mm	0,10	0,12	0,17	0,26	0,33	0,66
mils	4,1	4,8	6,8	10,4	13	26

Etykiety identyfikacyjne

Na wszystkich rodzajach czytników (od spodu), znajdują się etykiety zawierające najważniejsze o nich informacje. Między innymi takie jak: model czytnika, data produkcji, numer seryjny, symbole certyfikatów i ostrzeżenia.

Na rysunku poniżej, pokazane są przykładowe etykiety:



Widok z góry

Unikaj tego otworu, gdyż możesz być narażony na emisję światła lasera

Konserwacja czytnika

Kod kreskowy nie zostanie odczytany właściwie, gdy będzie zabrudzone lub zakurzone okienko czytnika. Należy więc od czasu do czasu je czyścić aby uniknąć takiej sytuacji.

1. Nasącz miękką szmatkę środkiem do mycia szyb.
2. Delikatnie przetrzyj okienko czytnika.

Co zrobić jeśli urządzenie nie pracuje poprawnie?

Poniżej zawarte są informacje, w jaki sposób rozwiązywać problemy, które wystąpią podczas pracy z czytnikiem.

Objawy	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
Nie pali się żadna z diod, brak sygnału dźwiękowego i strumienia wiązki lasera	Czytnik nie ma dostarczonego zasilania	Sprawdź zasilacz, kabel połączeniowy oraz gniazdo elektryczne. Upewnij się, czy kabel jest dokładnie wetknięty do gniazda w czytniku
Nie pali się żadna z diod, brak sygnału dźwiękowego	Czytnik nie ma dostarczonego odpowiedniego zasilania z terminala	Terminal nie dostarcza wystarczającej ilości prądu. Należy skorzystać z zasilacza dostarczonego z czytnikiem MS5145
Po włączeniu zasilania wyemitowany został potrójny sygnał dźwiękowy	Uszkodzona została pamięć (NovRAM) odpowiadająca za konfigurację czytnika	Dostarczyć czytnik do autoryzowanego serwisu
Po włączeniu zasilania, następuje brzęczenie	Uszkodzenie pamięci RAM i ROM	Dostarczyć czytnik do autoryzowanego serwisu
W czasie pracy, następuje brzęczenie	Uszkodzenie diody laserowej lub mechanizmu skanującego	Dostarczyć czytnik do autoryzowanego serwisu
Czytnik odczytuje kod, ale dwukrotnie sygnalizuje to sygnałem dźwiękowym	Zbyt krótko zaprogramowany czas odczytu tego samego kodu	Zmień na dłuższy czas odczytu tego samego kodu
Czytnik jest podłączony do zasilania, ale nie wydaje dźwięków	Wyłączony głośnik. Nie wybrany dźwięk	Włącz głośnik. Wybierz ton dźwięku.
Czytnik jest podłączony do zasilania, ale nie odczytuje kodów	Nie został włączony odczyt tego typu kodu	Czytnik fabrycznie został zaprogramowany tak aby odczytywał kody UPC/EAN, Code 39, Code 93, Code 128 i Codabar. Zweryfikuj to, czy żądany typ kodów kreskowych został wybrany
Czytnik jest podłączony do zasilania, ale nie odczytuje kodów i nie wydaje dźwięków	Odczytywany kod kreskowy nie spełnia zaprogramowanych kryteriów, np. min. lub max długość kodu	Zweryfikuj to, czy odczytywany kod kreskowy spełnia zaprogramowane kryteria. Czytnik fabrycznie został zaprogramowany do odczytywania kodów nie krótszych niż 3 znakowe
Czytnik odczytuje kody kreskowe, ale blokuje się po odczycie pierwszego kodu, wraz z zapaleniem się czerwonej diody	Nie ma skonfigurowanej możliwości transmisji kodu z terminala	Należy upewnić się, czy terminal i kabel połączeniowy umożliwiają jedną z zaprogramowanych transmisji ACK/NAK, RTS/CTS, XON/XOFF lub D/E

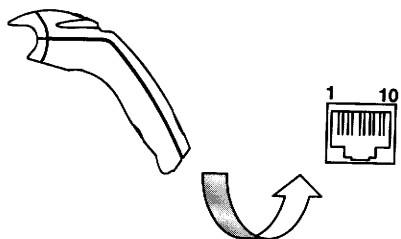
Objawy	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
Czytnik odczytuje kody kreskowe, ale dane wysyłane do terminala nie są prawidłowe	Nie jest dopasowany format danych czytnika i terminalu	Sprawdź, czy format danych w czytniku odpowiada formatowi danych w terminalu
Czytnik wydaje dźwięk tylko po odczycie niektórych kodów. Mimo, że są tego samego typu	Jakość wydruku kodów kreskowych jest niska	Sprawdź typ pracy drukarki. Z rodzajem wydruku mogą być problemy. Zmień ustawienia drukarki, np. wyłączając tryb ekonomiczny lub szybkiego wydruku
	Proporcje kodu kreskowego nie są tolerowane	
	Kod kreskowy mógł zostać wydrukowany niepoprawnie	Sprawdź, czy kod kreskowy posiada sumę kontrolną, odpowiednie marginesy
	Czytnik nie jest skonfigurowany odpowiednio dla konkretnego rodzaju kodu kreskowego	Sprawdź, czy ustawienia sumy kontrolnej są właściwie
Czytnik odczytuje kody kreskowe, ale dane nie są wysyłane do terminala	Nie została zaprogramowana odpowiednia, minimalna długość kodu kreskowego	Sprawdź, czy zaprogramowano odpowiednią, minimalną długość kodu kreskowego
	Czytnik nie jest poprawnie skonfigurowany	Upewnij się, czy czytnik jest skonfigurowany we właściwy sposób. Sprawdź ustawienia zworek
Czytnik odczytuje kody kreskowe, ale dane nie są poprawne (emulacja klawiatury)	Czytnik nie jest poprawnie skonfigurowany	Upewnij się, czy skonfigurowano czytnik z właściwym typem interfejsu AT, PS2, XT, odpowiednią wersją językową klawiatury i ustawienie opóźnienia między znakowego
Czytnik wysyła każdy znak dwukrotnie (emulacja klawiatury)	Czytnik nie jest poprawnie skonfigurowany	Zwiększ parametr, sprawdź czy „FO break” jest zaprogramowany. Wypróbuj obydwa ustawienia
Czytnik wysyła duże litery zamiast małych (emulacja klawiatury)	Włączony Caps Lock	Włącz wykrywanie Caps Lock w czytniku
Wszystko działa oprócz kilku znaków (emulacja klawiatury)	Te znaki mogą być nie uwzględnione w tabeli znaków danego kraju	Spróbuj włączyć tryb „ALT mode”
Czytnik jest podłączony do zasilania, odczytuje kody kreskowe ale nie wysyła danych do terminala	Port szeregowy nie działa lub jest nie właściwie skonfigurowany	Sprawdź, czy szybkość transmisji i parzystość ustawione w czytniku, odpowiadają parametrom w terminalu oraz czy uruchomiony jest program oczekujący na dane z RS-232

Objawy	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
Czytnik jest podłączony do zasilania, odczytuje kody kreskowe ale nie wysyła danych do terminala	Kabel połączeniowy nie jest połączony z właściwym portem szeregowym	Sprawdź kabel połączeniowy i wtyki
Terminal otrzymuje inne znaki, niż te które wysyła do niego czytnik	W terminalu i czytniku mogą być nie zaprogramowane jednakowe zestawy znaków	Sprawdź, czy zestawy znaków w terminalu i czytniku są jednakowe
Niektóre ze znaków są „gubione”	Terminal nie nadaje z odbiorem znaków od czytnika	Przy użyciu instrukcji programowania (MetroSelect MLPN2407), dodaj opóźnienie międzyznakowe

Dane techniczne

Źródło światła.....	Dioda laserowa 650 nm $\pm$ 10 nm
Moc diody laserowej	mniej niż 1 mW
Odległość odczytu	0-140 mm przy gęstości kodu 0,33 mm (13 mil)
Prędkość odczytów.....	72 $\pm$ 2 skany na sekundę
Rodzaj wiązki laserowej	pojedyncza linia
Minimalna szerokość elementu kodu	0,102 mm (4,0 mil)
Odczytywane kody	Wszystkie standardowe kody jednowymiarowe
Dostępne interfejsy.....	RS232, emulacja klawiatury, OCIA, emulacja pióra świetlnego, USB, IBM 468x/469x
Wymagany kontrast kodu.....	minimum 35% różnicy jasności odbicia promienia lasera
Maksymalna długość kodu.....	do 80 znaków
Kąt zasięgu	42 ⁰ , 68 ⁰ , 52 ⁰
Sygnały dźwiękowe.....	7 tonów lub całkowite wyłączenie
Sygnały świetlne (diody).....	zielona-włączona wiązka laserowa, gotowa do czytania czerwona-dobre odczytanie kodu
Długość.....	170 mm
Szerokość	39 mm/63 mm
Grubość	35 mm/31 mm
Waga.....	97 g
Kabel	kabel połączeniowy PowerLink, prosty, rozciągalny
Napięcie zasilania.....	5,2 V (DC) $\pm$ 0.25 V
Zasilanie	0,675 mW
Pobór prądu	135 mA
Zasilacz.....	Klasa II, 5,2 V DC przy 650 mA
Klasa wiązki laserowej.....	CDRH: Klasa II; IEC 60825-1: 1993+A1: 1997+A2:2001 Klasa 1
EMC:	Klasa B: FCC część 15, ICES-003, wskazania Unii Europejskiej
Temperatura pracy.....	0°C - 40°C
Temperatura magazynowania	-40°C - 60°C
Wilgotność otaczającego powietrza	5% - 95% bez kondensacji
Oświetlenia zewnętrzne	maksymalnie 4842 Lux
Odporność na upadek.....	wytrzymuje upadek z 1,5 m
Odporność na zanieczyszczenia	szczelna obudowa stawia opór zanieczyszczeniom z powietrza
Wentylacja.....	nie wymagana

Czytnik i zakończenia kabla



Czytnik MS5145 wyposażony jest w modułarne gniazdo 10 stykowe. Etykiety znajdujące się na czytniku określają, jakie sygnały elektryczne dostępne są na złączu.

MS5145-14 (RS-232)	
Styk	Funkcja
1	Masa
2	RS-232 wyjście
3	RS-232 wejście
4	RTS wyjście
5	CTS wejście
6	DTR wejście
7	Nie podłączony
8	Nie podłączony
9	Zasilanie klawiatury +5V DC
10	Ekran ochronny

MS5145-9 (OCIA)	
Styk	Funkcja
1	Masa
2	Nie podłączony
3	Nie podłączony
4	RDATA
5	RDATA Return
6	Clock in wejście
7	Clock out wyjście
8	Clock in Return/Clock out Rtm
9	+5V DC
10	Ekran ochronny

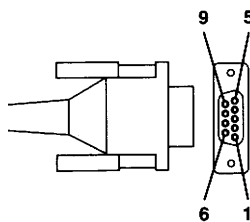
MS5145-11 (IBM 468X/469X)	
Styk	Funkcja
1	Masa
2	Nie podłączony
3	Nie podłączony
4	Nie podłączony
5	Nie podłączony
6	Nie podłączony
7	IBM B-wyjscie
8	IBM A+wejście
9	+5V DC
10	Ekran ochronny

MS5145-37 (USB/KBW)	
Styk	Funkcja
1	Masa
2	USB D-
3	USB D+
4	Dane do komputera PC Data
5	CLK komputera PC Clock
6	CLK klawiatury KB Clock
7	Zasilanie komputera PC +5V, V_USB
8	Dane z klawiatury KB Data
9	V_EXT
10	Ekran ochronny

Konfiguracje kabla połączeniowego

- **Kabel połączeniowy PowerLink RS232** z wbudowanym gniazdem zasilania
- Standardowy kabel PowerLink RS232 zakończony jest dziewięciostykową wtyczką żeńską DB-9:

9 stykowy wtyk żeński - DB-9	
Styk	Funkcja
1	Ekran ochronny
2	RS-232 wyjście
3	RS-232 wejście
4	DTR wejście
5	Masa sygnałowa
6	Dane LTPN
7	CTS wejście
8	RTS wyjście
9	Zasilanie klawiatury +5V DC



Kabel połączeniowy PowerLink dla czytników z interfejsem emulacji klawiatury

Składa się on z dwóch części:

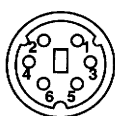
1. Kabla połączeniowego zakończonego z jednej strony wtykiem RJ-45, zaś z drugiej dwoma złączami: gniazdem DIN-5



DIN-5 żeński

Styk	Funkcja
1	CLK klawiatury KB Clock
2	Dane klawiatury KB Data
3	Nie podłączony
4	Masa
5	Zasilanie klawiatury +5 V DC

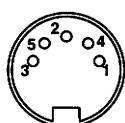
i wtykiem miniDIN-6



MiniDIN-6 męski

Styk	Funkcja
1	Dane do komputera PC Data
2	Nie podłączony
3	Masa
4	Zasilanie klawiatury +5 V DC
5	CLK z komputera PC Clock
6	Nie podłączony

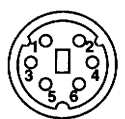
2. **Prześciówki** zakończonej wtykiem DIN 5-pin



DIN-5 męski

Styk	Funkcja
1	CLK z komputera PC Clock
2	Dane do komputera PC Data
3	Nie podłączony
4	Masa
5	Zasilanie klawiatury +5 V DC

oraz gniazdem miniDIN 6-pin

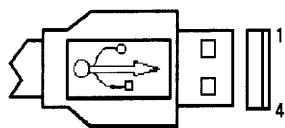


MiniDIN-6 żeński

Styk	Funkcja
1	Dane klawiatury KB Data
2	Nie podłączony
3	Masa
4	Zasilanie klawiatury +5 V DC
5	CLK klawiatury KB Clock
6	Nie podłączony

- **Kabel połączeniowy PowerLink USB**

Kabel połączeniowy PowerLink USB zakończony jest wtykiem USB A:



Styk	Funkcja
1	Zasilanie komputera PC +5 V/V_USB
2	USB D-
3	USB D+
4	Masa