

## Seria MS9500 Voyager<sup>®</sup>

### Instrukcja instalacji i obsługi



Metrologic Instruments Polska Sp. z o.o.  
ul. Poleczki 21, 02-822 Warszawa

[www.metrologic.com](http://www.metrologic.com)



## **Seria MS9520 Voyager<sup>®</sup>**

Treść niniejszej instrukcji jest własnością Metrologic Instruments Polska Sp. z o.o.

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji zostały szczegółowo sprawdzone i traktowane są jako zgodne z prawdą. Metrologic Instruments Polska Sp. z o.o. nie ponosi żadnej odpowiedzialności na wypadek wystąpienia ewentualnych błędów.

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą zostać zmienione bez podania przyczyny, w celu poprawy niezawodności, konstrukcji i funkcjonalności, i w żadnym wypadku nie stanowią zobowiązań ze strony producenta.

Wszystkie prawa zastrzeżone. W żadnym wypadku jakakolwiek część niniejszej instrukcji nie może być powielana i udostępniana w jakiegokolwiek formie i przy użyciu jakichkolwiek środków, bez wcześniejszej zgody Metrologic Instruments Polska Sp. z o.o.



## SPIS TREŚCI

---

Wstęp.....	1
Czytnik i akcesoria.....	2
Budowa czytnika.....	3
Kabel komunikacyjny.....	4
Tabliczki znamionowe / konserwacja.....	5
Podłączenie – RS232.....	6
Podłączenie – Emulacja klawiatury ( KBW ) .....	7
Podłączenia – USB .....	8
Montaż statywu.....	9
Tryby pracy.....	13
Sygnalizacja dźwiękowa.....	14
Sygnalizacja świetlna.....	15
Sygnalizacja błędów.....	16
Głębina pola odczytu.....	17
Zasięg aktywacji IR.....	18
Rozwiązywanie problemów.....	19
Specyfikacja techniczna.....	22
Ustawienia fabryczne.....	24
Układy styków gniazd i złączy kabli komunikacyjnych.....	28



## WSTĘP

---

Czytniki MS9520 Voyager oraz MS9540 VoyagerCG<sup>®</sup> to jednoliniowe, laserowe czytniki kodów kreskowych, posiadające zdolność odczytu wszystkich standardowych symbolik 1D, włączając RSS. MS9520 posiada pełen zestaw cech czytnika MS9540, wyłączając opatentowaną przez Metrologic technologię aktywacji przesyłu danych CodeGate<sup>®</sup>.

Dodatkowe właściwości:

- Automatyczny wyzwalacz oraz automatyczne przejście, po umieszczeniu w statywie, do pracy w trybie stacjonarnym
- Technologia aktywacji przesyłu danych CodeGate ( tylko MS9540 )
- Wymienne kable komunikacyjne.
- 7 ustawień tonów sygnalizatora dźwiękowego
- Edycja danych
- Uaktualnianie firmware'u
- Narzędzia programowania: Przewodnik MetroSelect<sup>®</sup> Single-Line Configuration Guide lub Program: MetroSet2<sup>®\*</sup>.
- Sunrise 2005 Compliant

Voyager oraz VoyagerCG pozwalają na pracę zarówno w trybie ręcznym, jak również stacjonarnym, do którego automatyczne przejście, połączone z deaktywacją przycisku CodeGate, następuje po umieszczeniu czytnika w statywie.

## CZYTNIK I AKCESORIA

VOYAGER	VOYAGER CG	PROTOKÓŁ KOMUNIKACYJNY
MS9520-11	MS9540-11	IBM 468x / 469x
MS9520-38	MS9540-38	Low speed HID / POS USB
MS9520-40	MS9540-40	Full Speed USB
MS9520-41	MS9540-41	RS232
MS9520-47	MS9540-47	Emulacja klawiatury
MS9520-48	MS9540-48	Emulacja klawiatury - komputer przenośny

ZESTAW PODSTAWOWY	
NR	OPIS
MS9520 / MS9540	Czytnik Voyager lub VoyagerCG
00-02410	MS9500 Instrukcja instalacji i obsługi (ang.) *
00-02544	Przewodnik programowania: MetroSelect® Single-Line Configuration Guide (ang.) *

\* Dostępne : [www.metrologic.com](http://www.metrologic.com)

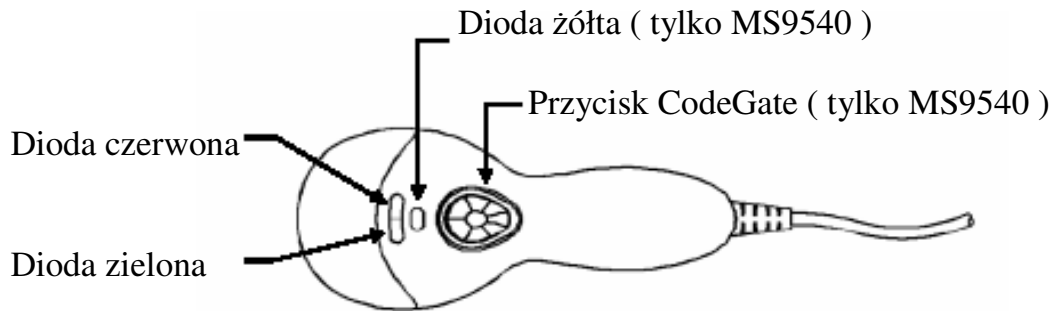
AKCESORIA OPCJONALNE	
NR	OPIS
45-45591	zasilacz prądu stałego 5,2V @ 650 mA 220V – 240V
46-46747	zasilacz prądu stałego 5,2V @ 200 mA 220V – 240V
53-53000x-3	Kabel komunikacyjny PowerLink 2,7 m, RS232
53-53002x-3	Kabel komunikacyjny PowerLink 2,7 m emulacja klawiatury
53-53020x-3	Kabel komunikacyjny PowerLink 2,7 m emulacja klawiatury komputery przenośne
53-53235x-N-3	Kabel komunikacyjny 2,8 m USB Low Speed, Non-Locking Type A
46-46128	Statyw wolnostojący
46-46351	Opcjonalny zestaw do trwałego przytwierdzenia statywu wolnostojącego do powierzchni ludy
46-46433	Opcjonalny uchwyt do przytwierdzenia do pionowej powierzchni
46-46508	Opcjonalny uchwyt do przytwierdzenia do pionowej powierzchni

Dodatkowe pozycje – prosimy o kontakt z przedstawicielem Metrologic

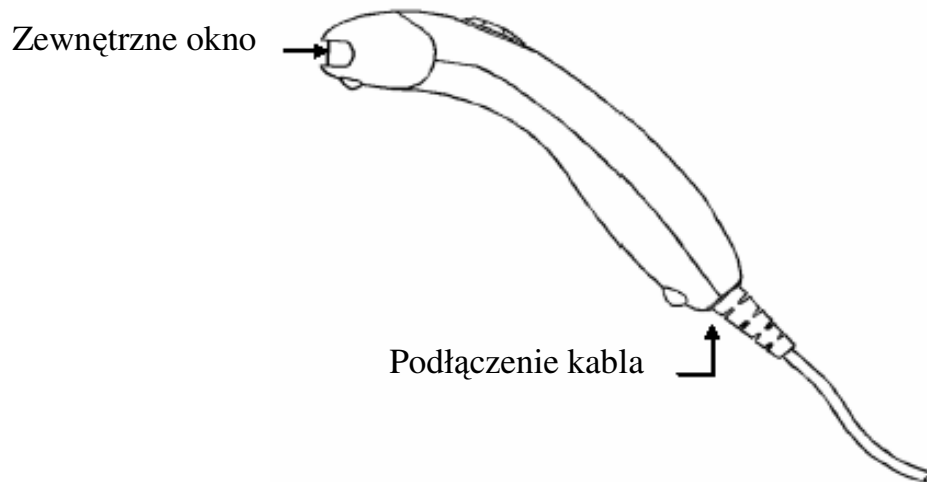


## BUDOWA CZYTNIKA

---



**MS9500 Widok z góry**

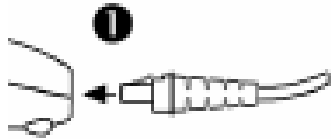


**MS9500 Widok z boku**

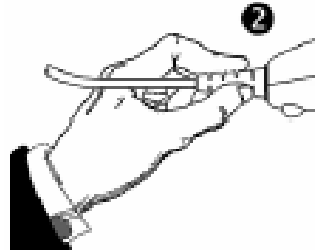
## KABEL KOMUNIKACYJNY

---

### Podłączanie kabla komunikacyjnego



Wsunąć kabel, aż do usłyszenia charakterystycznego kliknięcia.

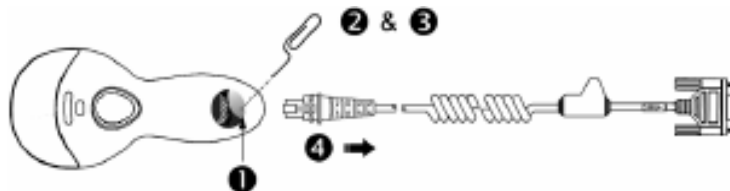


Delikatnie sprawdzić, czy kabel został prawidłowo podłączony.

Nieprawidłowe podłączenie kabla może skutkować przerwami w dopływie prądu.

### Odłączanie kabla komunikacyjnego

Przed odłączeniem kabla należy wyłączyć komputer i odłączyć zasilacz.

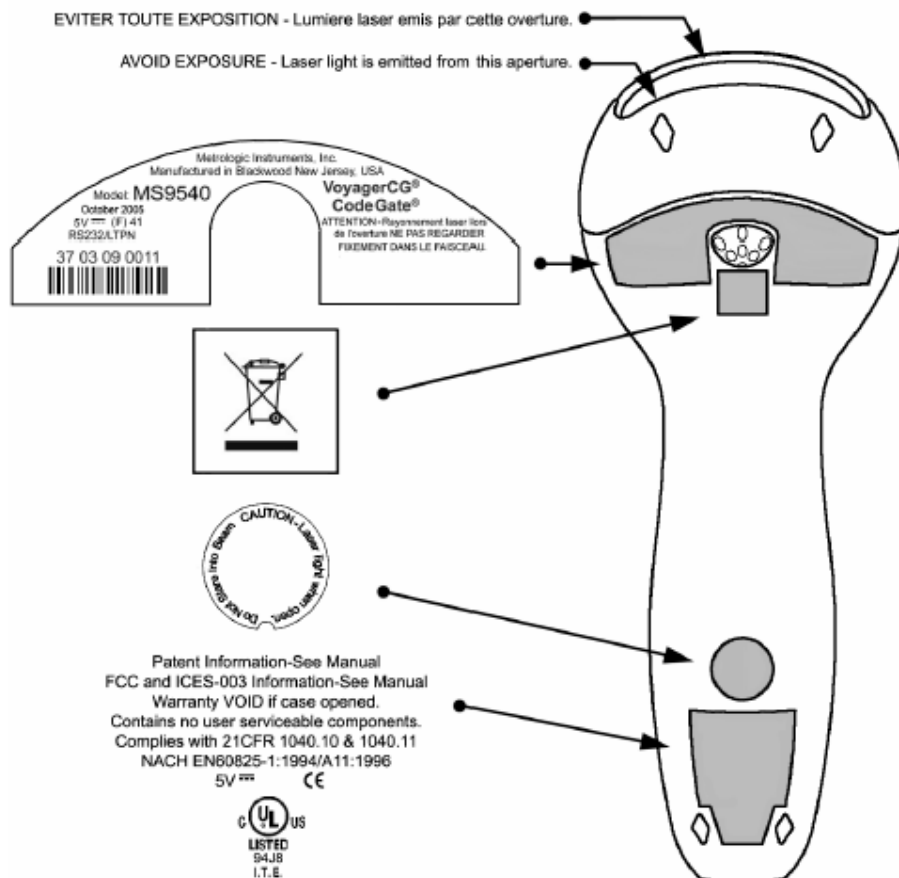


1. Zlokalizować niewielki otwór w tylnej części górnej powierzchni czytnika.
2. Odpowiednio zagiąć typowy spinacz do kształtu pokazanego na rysunku.
3. Umieścić zakończenie spinacza w otworze.
4. Po usłyszeniu charakterystycznego kliknięcia delikatnie wysunąć kabel.

## TABLICZKI ZNAMIONOWE / KONSERWACJA

Każdy czytnik posiada tabliczki znamionowe na dolnej powierzchni informujące o numerze modelu, dacie produkcji, numerze seryjnym i ostrzeżeniach.

Przykład :



## KONSERWACJA

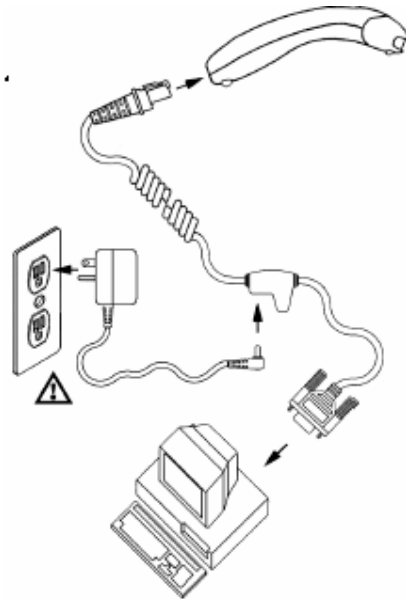
Smugi i zanieczyszczenia mogą niekorzystnie wpływać na prawidłową pracę czytnika. Zewnętrzne okno powinno być regularnie oczyszczane.

1. Nanieść płyn do mycia szyb na nieabrazyjną tkaninę.
2. Delikatnie przetrzeć zewnętrzne okno.

## **PODŁĄCZENIE – RS232**

---

1. Wyłączyć komputer
2. Podłączyć 10-stykową końcówkę RJ45 kabla komunikacyjnego PowerLink (MLPN 53-53000x-3) do gniazda w czytniku. Charakterystyczne kliknięcie potwierdzi prawidłowość podłączenia.
3. Podłączyć zasilacz do gniazda w kablu komunikacyjnym PowerLink.
4. Sprawdzić, czy parametry elektryczne zasilacza są zgodne z napięciem sieciowym. Podłączyć zasilacz do sieci. Gniazdo sieciowe powinno znajdować się blisko urządzenia i być łatwo dostępne
5. Podłączyć kabel komunikacyjny do właściwego portu w komputerze.
6. Włączyć komputer



### **Uwaga producenta :**

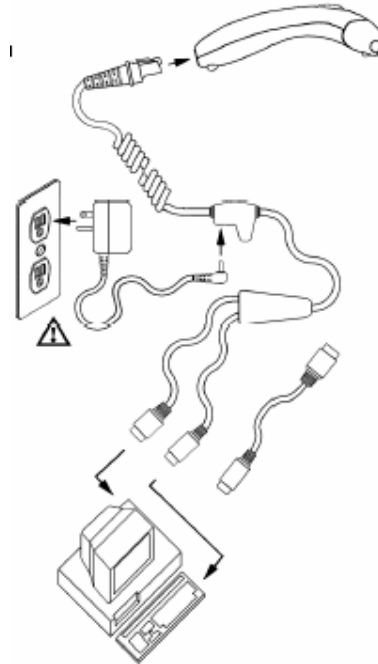
Podłączenie czytnika do portu w komputerze nie gwarantuje, że odczytana informacja zostanie przesłana do komputera. Czytnik i komputer muszą używać tego samego protokołu komunikacji. W celu zmiany ustawień fabrycznych - patrz: Przewodnik programowania : MetroSelect Single-Line Configuration Guide lub Program: MetroSet2\*

\* Dostępne : [www.metrologic.com](http://www.metrologic.com)

## **PODŁĄCZENIE – KBW**

---

1. Wyłączyć komputer
2. Podłączyć 10-stykową końcówkę RJ45 kabla komunikacyjnego PowerLink (MLPN 53-53002x-3) do gniazda w czytniku. Charakterystyczne kliknięcie potwierdzi prawidłowość podłączenia.  
  
Jeżeli czytnik otrzymuje zasilanie z komputera - przejdź do pkt. 5.
3. Podłączyć zasilacz do gniazda w kablu komunikacyjnym PowerLink.
4. Sprawdzić, czy parametry elektryczne zasilacza są zgodne z napięciem sieciowym. Podłączyć zasilacz do sieci. Gniazdo sieciowe powinno znajdować się blisko urządzenia i być łatwo dostępne.
5. Odłączyć klawiaturę od komputera..
6. Podłączyć kabel komunikacyjny do klawiatury i portu klawiaturowego komputera. W razie konieczności użyć kabel przejściowy.
7. Włączyć komputer.



### **Uwaga producenta :**

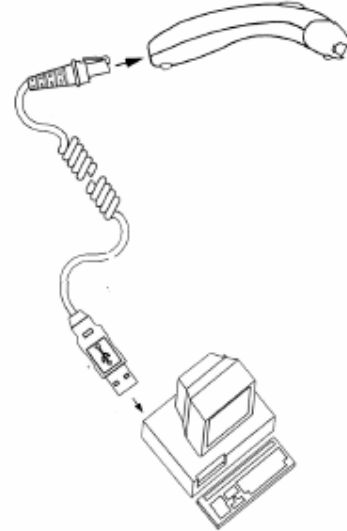
Podłączenie czytnika do portu w komputerze nie gwarantuje, że odczytana informacja zostanie przesłana do komputera. Czytnik i komputer muszą używać tego samego protokołu komunikacji. W celu zmiany ustawień fabrycznych - patrz : Przewodnik programowania : MetroSelect Single-Line Configuration Guide lub Program : MetroSet2\*

\* Dostępne : [www.metrologic.com](http://www.metrologic.com)

## **PODŁĄCZENIE – USB**

---

1. Wyłączyć komputer.
2. Podłączyć 10-stykową końcówkę RJ45 kabla komunikacyjnego USB (MLPN 53-53235x-N-3) do gniazda w czytniku. Charakterystyczne kliknięcie potwierdzi prawidłowość podłączenia.
3. Podłączyć końcówkę kabla komunikacyjnego do portu USB w komputerze.
4. Włączyć komputer



### **Uwaga producenta :**

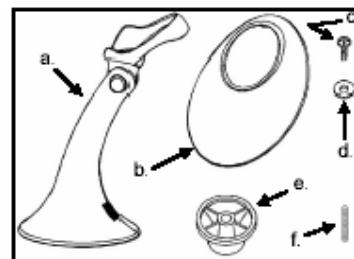
Podłączenie czytnika do portu w komputerze nie gwarantuje, że odczytana informacja zostanie przesłana do komputera. Czytnik i komputer muszą używać tego samego protokołu komunikacji. W celu zmiany ustawień fabrycznych - patrz : Przewodnik programowania : MetroSelect Single-Line Configuration Guide lub Program : MetroSet2\*

\* Dostępne : [www.metrologic.com](http://www.metrologic.com)

## OPCJE STATYWÓW

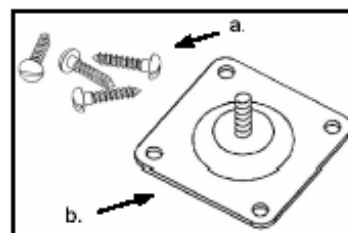
### A. Statyw wolnostojący MLPN 46-46128

- a. Statyw ( 36-00454 ).....1 szt.
- b. Fartuch ( 50-50440 ).....1 szt.
- c. Wkręt M3 x 6 mm ( 18-18670 ).....2 szt.
- d. Podkładka, #5 x .5 ( 18-18671 ).....2 szt.
- e. Element łączący ( 50-50449 ).....1 szt.
- f. Śruba mocująca M3 x 20 mm ( 18-18672 )...1 szt.



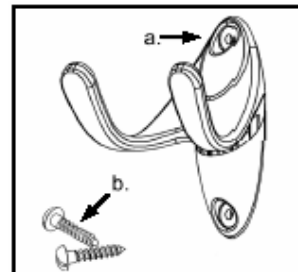
### B. Opcjonalny zestaw do trwałego przytwierdzenia statywu wolnostojącego do powierzchni lady MLPN 46-46351

- a. Wkręt #8 ( 18-18057 ).....4 szt.
- b. Podstawa ( 36-36080 ).....1 szt.



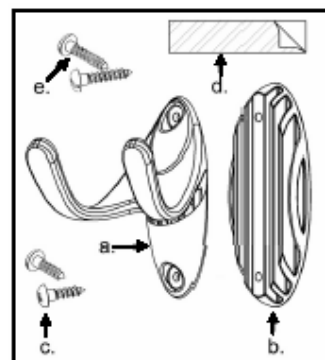
### C. Opcjonalny uchwyt do przytwierdzenia do pionowej powierzchni MLPN 46-46433

- a. Uchwyt ( 36-00611 ).....1 szt.
- b. Wkręt #8 ( 18-18057 ).....2 szt.



### D. Opcjonalny uchwyt do przytwierdzenia do pionowej powierzchni MLPN 46-46508

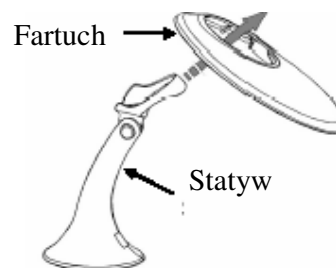
- a. Uchwyt ( 36-00611 ).....1 szt.
- b. Podstawa ( 36-00812 ).....1 szt.
- c. Wkręt 4.8 x 13 mm ( 18-18233 ).....2 szt.
- d. Taśma samoprzylepna ( 36-00821 ).....1 szt.
- e. Wkręt #8 ( 18-18057 ).....2 szt.



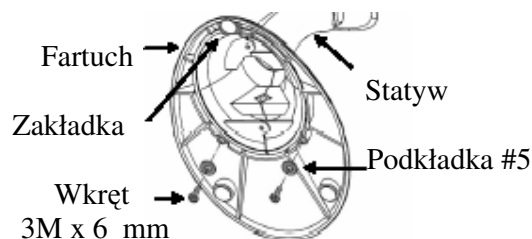
## MONTAŻ STATYWU

### A. Statyw wolnostojący MLPN 46-46128

1. Umieścić fartuch ( 50-50440 )  
na statywie ( 36-00454 ).

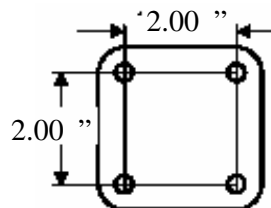


2. Przytwierdzić fartuch do statywu :  
zakładka – z jednej strony,  
2 wkręty M3 x 6 mm ( 18-18670 )  
2 podkładki #5 ( 18-18671 )  
- z drugiej strony.

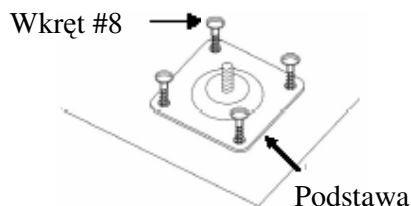


### B. Opcjonalny zestaw do trwałego przytwierdzenia statywu wolnostojącego do powierzchni lady MLPN 46-46351

1. Wywiercić cztery otwory #39 w ladzie



2. Przytwierdzić podstawę ( 36-36080 ) do lady  
za pomocą czterech wkrętów #8 ( 18-18057 )

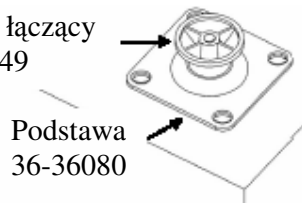




## MONTAŻ STATYWU

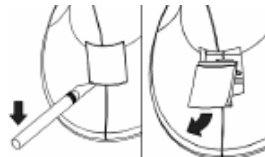
---

Element łączący  
50-50449

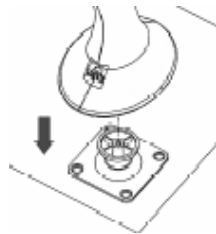


Podstawa  
36-36080

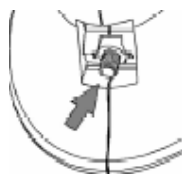
3.  
Przytwierdzić element łączący ( 50-50449 )  
do podstawy.



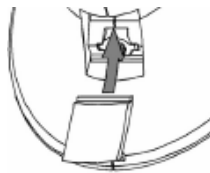
4.  
Delikatnie usunąć płytkę znajdującą się na  
statywie.



5.  
Umieścić statyw na podstawie.



6.  
Przytwierdzić statyw do podstawy przy  
pomocy śruby mocującej M3 ( 18-18672 )

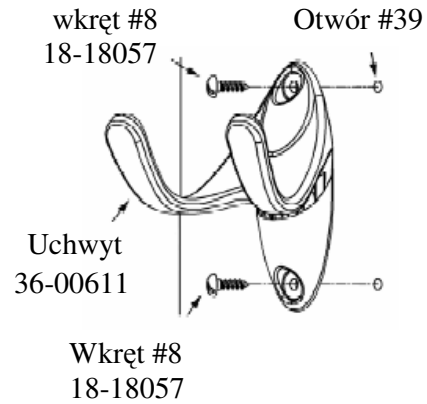


7.  
Ponownie umieścić płytkę.

## MONTAŻ STATYWU

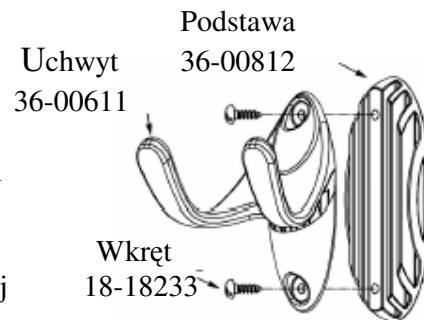
### C. Opcjonalny uchwyt do przytwierdzenia do pionowej powierzchni MLPN 46-46433

1. Wywiercić dwa #39 otwory 3.00 ”
2. Przytwierdzić uchwyt za pomocą dwóch wkrętów #8.

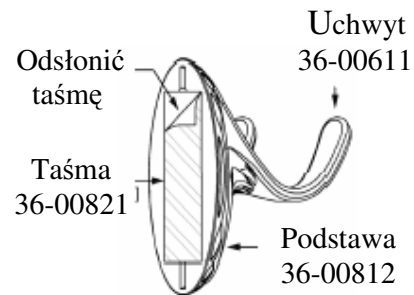


### D. Opcjonalny uchwyt do przytwierdzenia do pionowej powierzchni MLPN 46-46508

1. Przytwierdzić podstawę do uchwytu przy pomocy dwóch wkrętów 4.8 x 13 mm
2. Odślonić jedną stronę taśmy samoprzylepnej
3. Przykleić taśmę do podstawy



4. Odślonić drugą stronę taśmy i przykleić uchwyt do pionowej powierzchni



## TRYBY PRACY

---

### TRZY TRYBY PRACY

#### Automatyczny wyzwalacz

- Automatyczny odczyt i transmisja danych

#### CodeGate ( tylko MS9540 )

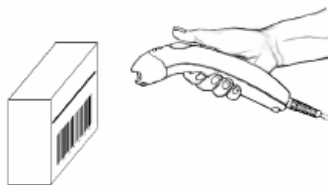
- Transmisja danych po wciśnięciu przycisku CG

#### Tryb ręcznej aktywacji

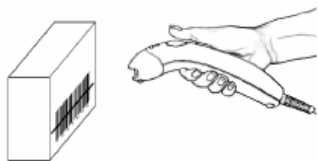
- Laser aktywowany przyciskiem
- Odczyt i transmisja danych przy wciśniętym przycisku

### CODEGATE<sup>®</sup>

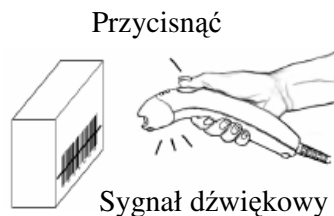
1. Czujnik IR aktywuje laser



2. Nakierować promień lasera na kod

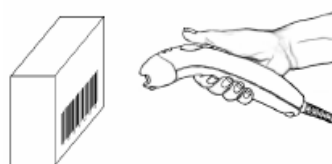


3. Przesył danych po wciśnięciu przycisku CG



### RĘCZNA AKTYWACJA\*

1. Nakierować czytnik na kod



2. Wcisnąć i przytrzymać przycisk CG  
w celu dokonania odczytu i  
transmisji danych

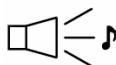


\* patrz : Przewodnik programowania :  
MetroSelect Single-Line Configuration  
Guide lub Program : MetroSet2\*\*  
\*\* Dostępne : [www.metrologic.com](http://www.metrologic.com)

## SYGNALIZACJA DŹWIĘKOWA

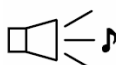
---

Podczas pracy czytnik emituje sygnały dźwiękowe, informujące o aktualnym stanie urządzenia. Dostępnych jest osiem ustawień tonu ( normalny, 6 zmiennych lub brak ). W celu zmiany ustawień – patrz : Przewodnik: MetroSelect Single-Line Configuration Guide lub Program MetroSet2\*



### **Pojedynczy sygnał dźwiękowy po podłączeniu zasilania**

Po podłączeniu zasilania zapala się dioda zielona, rozbłyśkuje dioda czerwona oraz jednocześnie czytnik emituje pojedynczy sygnał dźwiękowy. Przez cały okres trwania dźwięku dioda czerwona pozostaje zapalona ). Czytnik jest gotowy do pracy.



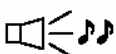
### **Pojedynczy sygnał dźwiękowy podczas pracy**

Po prawidłowym odczycie kodu rozbłyśkuje dioda czerwona oraz jednocześnie czytnik emituje pojedynczy sygnał dźwiękowy ( o ile tak został zaprogramowany ). Brak dźwięku i rozbłyśnięcia czerwonej diody informuje o braku prawidłowego odczytu kodu.



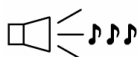
### **Dźwięk ostrzegawczy**

Emisja tego dźwięku informuje o zaistniałym błędzie. Patrz: strona 17



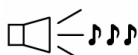
### **Podwójny sygnał dźwiękowy po podłączeniu zasilania**

Emisja tego dźwięku z następczym naprzemiennym rozbłyśkiem diody zielonej i czerwonej informuje o konieczności uaktualnienia pamięci FlashROM.



### **Potrójny sygnał dźwiękowy po podłączeniu zasilania.**

Emisja tego dźwięku informuje o zaistniałym błędzie. Patrz: strona 17



### **Potrójny sygnał dźwiękowy podczas pracy**

Po wejściu w tryb programowania rozbłyśkuje dioda czerwona oraz czytnik emituje potrójny sygnał dźwiękowy. Diody czerwona i zielona rozbłyśkują przez cały okres pozostawiania czytnika w trybie programowania. Po wyjściu z trybu programowania czytnik emituje potrójny sygnał dźwiękowy, a dioda czerwona gaśnie.

Po skonfigurowaniu, podczas normalnego trybu odczytu potrójny sygnał informuje o upływie limitu czasu komunikacji.

Podczas programowania metodą pojedynczego kodu czytnik emituje potrójny sygnał dźwiękowy w sekwencji : aktualnie wybrany ton , krótka pauza, wysoki ton oraz niski ton, informując o dokonaniu konfiguracji.

## SYGNALIZACJA ŚWIETLNA

---

MS9540 posiada trzy diody wskaźnikowe ( zieloną, czerwoną i żółtą ), zlokalizowane na głowicy czytnika. MS9520 posiada dwie diody wskaźnikowe ( zieloną i czerwoną ) zlokalizowane na głowicy czytnika. Rozbłysk lub ciągłe światło diod wskaźnikowych informuje o pracy i aktualnym stanie czytnika.



### **Brak światła diody zielonej, czerwonej i żółtej ( MS9540 )**

Czytnik nie otrzymuje zasilania z zasilacza lub komputera.

Czytnik znajduje się w trybie spoczynkowym, a CodeGate jest włączony. Prezentacja kodu powoduje włączenie się diody zielonej i aktywację lasera.



### **Ciągłe światło diody żółtej ( tylko MS9540 )**

CodeGate jest wyłączony. Prezentacja kodu powoduje aktywację lasera. Odczyt i transmisja danych następuje automatycznie.



### **Ciągłe światło diody zielonej**

Przez cały okres aktywności lasera dioda zielona pozostaje włączona.



### **Ciągłe światło diody zielonej i rozbłysk diody czerwonej**

Po prawidłowym odczycie kodu rozbłyskuje dioda czerwona oraz jednocześnie czytnik emituje pojedynczy sygnał dźwiękowy. Brak dźwięku i rozbłysku diody czerwonej informuje o braku prawidłowego odczytu kodu.



### **Ciągłe światło diody zielonej i diody czerwonej**

Po dokonaniu odczytu dane wysyłane są do komputera. W niektórych ustawieniach wymagane jest wysłanie przez komputer zwrotnego sygnału o gotowości do przyjęcia danych. Przez cały okres oczekiwania na sygnał dioda czerwona pozostaje włączona.



### **Naprzemiennie rozbłyskujące diody zielona i czerwona**

Informacja o pozostawaniu czytnika w trybie programowania. Emisja dźwięku ostrzegawczego w tym trybie informuje o odczycie nieprawidłowego kodu konfiguracyjnego,

Naprzemiennie rozbłyskujące diody zielona i czerwona oraz potrójny sygnał dźwiękowy po podłączeniu zasilania informują o konieczności uaktualnienia pamięci flashROM.



### **Ciągłe światło diody czerwonej, dioda zielona wyłączona.**

Czytnik oczekuje na komunikację z komputerem.

## SYGNALIZACJA BŁĘDÓW

---



### **Rozbłyskująca dioda zielona i pojedynczy dźwięk ostrzegawczy**

Informacja o uszkodzeniu lasera. Czytnik należy przekazać do autoryzowanego punktu naprawy.



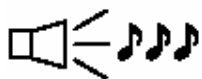
### **Rozbłyskujące diody czerwona i zielona oraz podwójny dźwięk ostrzegawczy.**

Informacja o uszkodzeniu modułu skanującego. Czytnik należy przekazać do autoryzowanego punktu naprawy.



### **Ciągły dźwięk ostrzegawczy i brak światła obu diod po podłączeniu zasilania**

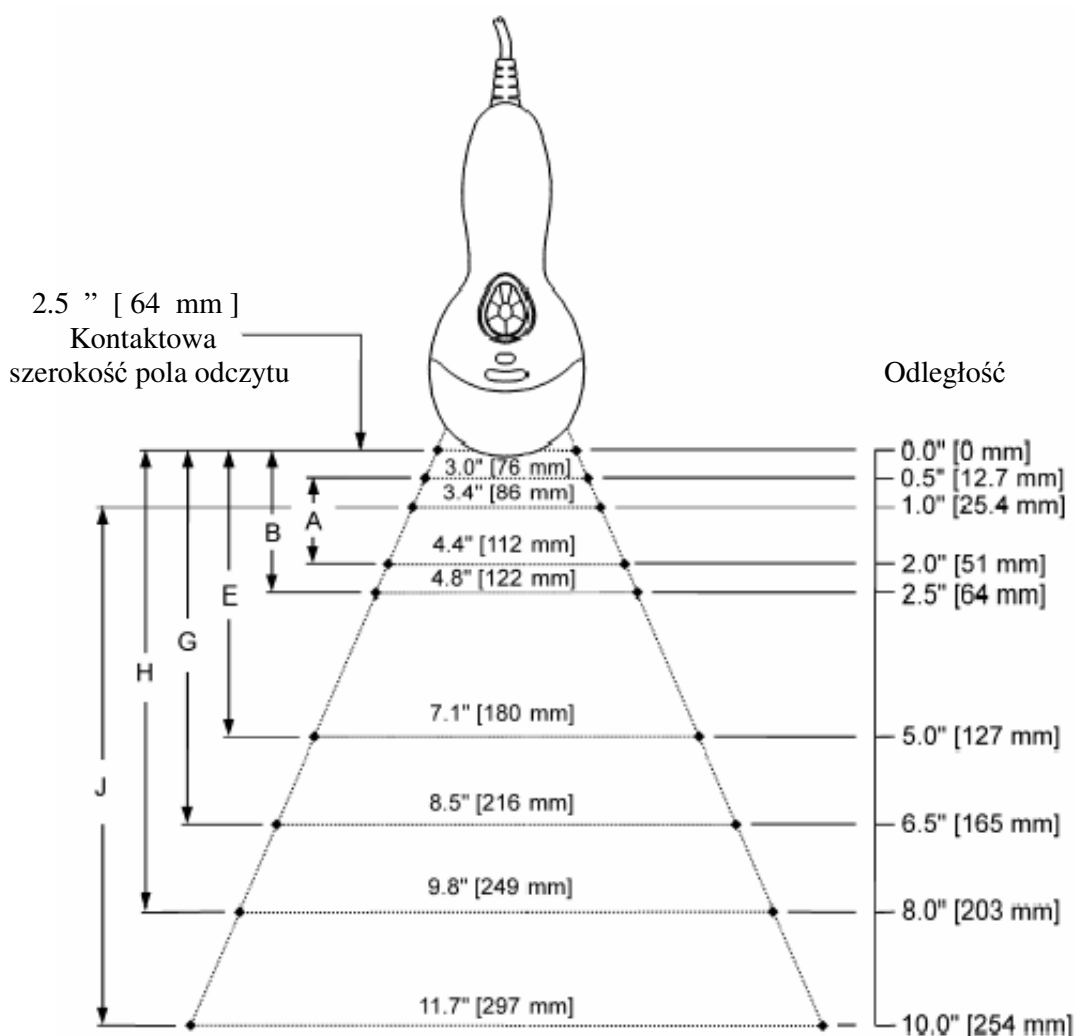
Informacja o uszkodzeniu układu elektrycznego. Czytnik należy przekazać do autoryzowanego punktu naprawy.



### **Potrójny sygnał dźwiękowy po podłączeniu zasilania**

Informacja o uszkodzeniu pamięci przechowującej ustawienia czytnika. Czytnik należy przekazać do autoryzowanego punktu naprawy.

## GŁĘBIA POŁA ODCZYTU



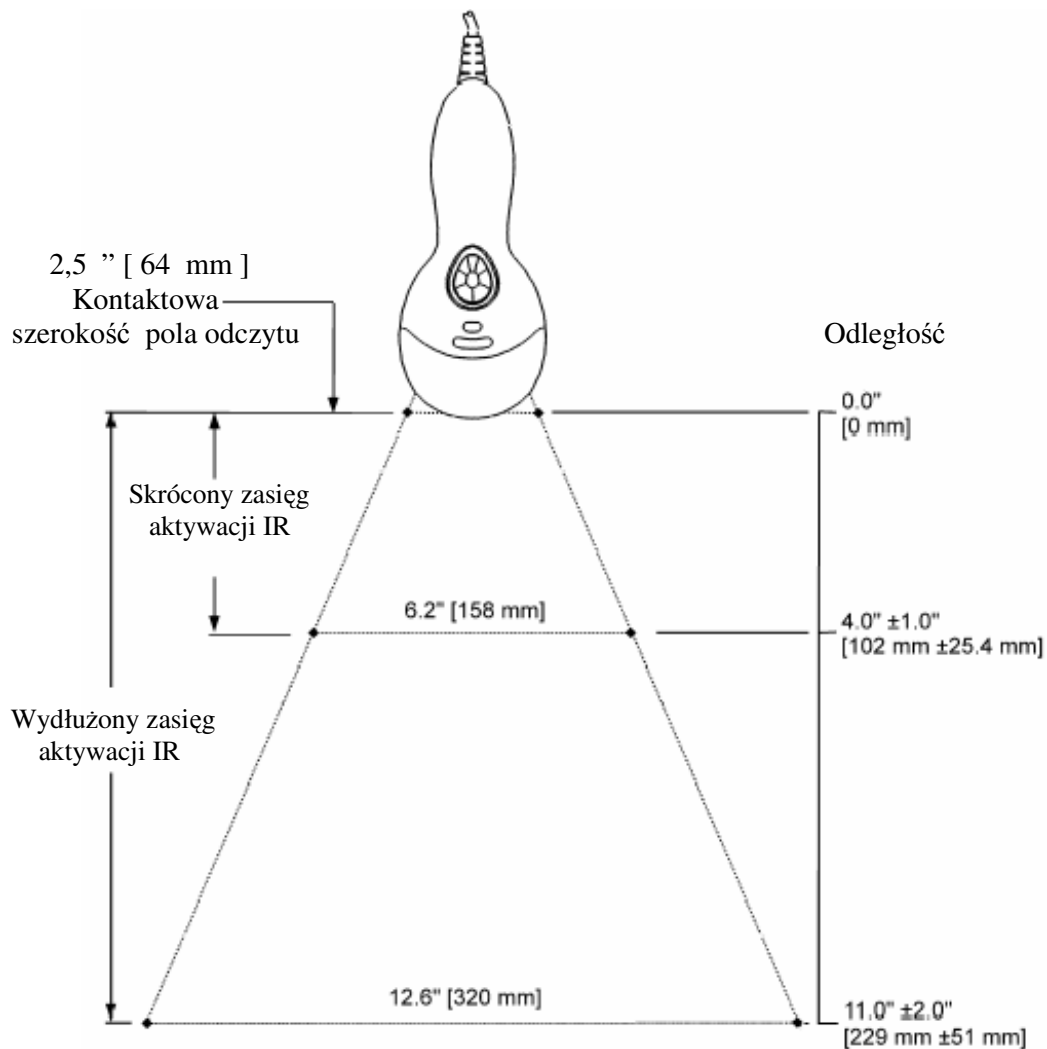
### Głębina pola odczytu dla danej gęstości kodu

Gęstość kodu										
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
mm	.13	.15	-	-	.19	-	.25	.33	.53	-
mils	5.2	5.7	-	-	7.5	-	10	13	21	-

*Specyfikacja techniczna może ulec zmianie bez podania przyczyny*

## ZASIĘG AKTYWACJI IR

Detekcja dowolnego ruchu w zasięgu IR powoduje automatyczną aktywację lasera.



### Zasięg aktywacji IR

*Specyfikacja techniczna może ulec zmianie bez podania przyczyny*



## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Informacje w tabeli podane są tylko dla celów informacyjnych. W wypadku nieprawidłowej pracy czytnika konieczny kontakt z autoryzowanym serwisem, w celu zachowania gwarancji.

OBJAWY	PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Wszystkie protokoły komunikacyjne		
Diody wyłączone. Brak dźwięku. Brak promienia lasera.	Brak zasilania.	Sprawdzić zasilacz, gniazdo sieciowe, podłączenie kabla.
	Brak zasilania ze strony komputera.	Zasilanie z komputera niewystarczające. Podłączyć zasilacz.
Podwójny sygnał dźwiękowy. Naprzemienny rozbłysk obu diod po podłączeniu zasilania.	Uszkodzenie pamięci ROM.	Wymagane uaktualnienie pamięci Flash ROM.
Potrójny sygnał dźwiękowy po podłączeniu zasilania.	Uszkodzenie non-volatile RAM - pamięci przechowującej ustawienia.	Kontakt z autoryzowanym serwisem.
Ciągły dźwięk ostrzegawczy po podłączeniu zasilania.	Uszkodzenie pamięci RAM lub ROM.	
Dźwięk ostrzegawczy, rozbłyskująca dioda zielona po podłączeniu zasilania	Uszkodzenie diody VLD.	
Dźwięk ostrzegawczy, rozbłyskujące obie diody po podłączeniu zasilania.	Uszkodzenie modułu skanującego.	
Wielokrotny odczyt tego samego kodu.	Limit czasu odczytu tego samego kodu zbyt krótki.	Wydłużyć limit czasu odczytu tego samego kodu.
Czytnik pracuje. Brak dźwięku.	Prawdopodobnie wyłączony sygnalizator dźwiękowy lub wybrane ustawienie braku tonu.	Włączyć sygnalizator dźwiękowy. Zmienić ustawienia tonu.
Czytnik pracuje. Brak odczytu kodów. Brak dźwięku.	Odczyt kodów spoza aktualnie odczytywanych przez czytnik.	UPC/EAN, Code 39, ITF 2 of 5, Code 93, Code 128 i Codabar - ustawienia fabryczne. Sprawdzić, czy odczyt danego kodu jest włączony.

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

OBJAWY	PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Czytnik pracuje. Brak odczytu kodów. Brak sygnału dźwiękowego.	Czytnik został zaprogramowany do odczytu kodów o określonej lub minimalnej długości. Odczytywany kod nie spełnia tych kryteriów.	Sprawdzić, czy odczytywany kod spełnia kryteria. ( Ustawienia fabryczne – minimum trzy znaki ).
Blokada po odczycie kodu. Dioda czerwona pozostaje włączona.	Czytnik oczekuje na zwrotny sygnał gotowości odbioru danych z komputera.	Ustawienia sygnałów ACK/NAK, RTS/CTS, XON, XOFF lub D/E. Sprawdzić, czy kabel i komputer prawidłowo obsługują te funkcje.
Odczyt, ale dane przesłane do komputera są nieprawidłowe.	Format danych wysyłanych przez czytnik nie odpowiada wymaganiom komputera.	Sprawdzić, czy format danych wysyłanych przez czytnik odpowiada wymaganiom komputera. Upewnić się, czy czytnik jest podłączony do właściwego portu.
Odczyt tylko niektórych kodów z danej symboliki.	Niska jakość druku.	Sprawdzić tryb drukowania. Rodzaj drukarki może stanowić problem. Zmienić ustawienia.
	Nieprawidłowe proporcje kodu.	
	Nieprawidłowy wydruk kodu.	Sprawdzić, czy problem dotyczy cyfry kontrolnej/ znaku / ogranicznika.
	Nieodpowiednia konfiguracja czytnika do odczytu danej symboliki.	
Ustawienia minimalnej długości kodu nie są zgodne z danym kodem.	Sprawdzić, czy została ustawiona prawidłowa minimalna długość kodu.	
Odczyt kodu, ale brak danych.	Nieprawidłowa konfiguracja.	Upewnić się, czy czytnik został prawidłowo skonfigurowany.

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

OBJAWY	PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Odczyt kodu, ale dane są nieprawidłowe.	Nieprawidłowa konfiguracja.	Upewnić się, czy został wybrany właściwy rodzaj PC: AT, PS2 lub XT oraz właściwy kod kraju i formatowanie danych. Dostosować opóźnienie międzyznakowe.
Podwójny przesył tego samego znaku.	Nieprawidłowa konfiguracja.	Zwiększyć opóźnienie śródskanowe. Sprawdzić, czy przesyłane jest przerwanie F0. Prawdopodobna konieczność zastosowania obu ustawień.
Tylko wielkie litery.	Komputer pozostaje w trybie Caps lock.	Włączyć ustawienia sprawdzające, czy PC pracuje w trybie Caps Lock.
Tylko niektóre znaki są nieprawidłowe.	Dane znaki mogą nie być obsługiwane w ustawieniach dla danego kraju.	Wypróbować zastosowanie trybu Alt.
Prawidłowy odczyt, ale brak prawidłowej komunikacji z komputerem.	Port komunikacyjny komputera nie pracuje lub jest nieprawidłowo skonfigurowany.	Sprawdzić, czy parametry szybkości przesyłu danych i parzystości czytnika i portu komunikacyjnego są zgodne oraz czy program oczekuje danych RS232.
	Kabel podłączony do niewłaściwego portu komunikacyjnego.	Sprawdzić, czy czytnik został podłączony do właściwego portu komunikacyjnego.
Komputer odbiera dane, ale są one nieprawidłowe.	Czytnik i komputer mogły nie zostać skonfigurowane do obsługi tego samego protokołu komunikacji.	Sprawdzić, czy czytnik i komputer zostały skonfigurowane do obsługi tego samego protokołu komunikacji.
Brak niektórych znaków.	Przerwa międzyznakowa nie została dodana do przesyłanych danych wyjściowych.	Dodać przerwę międzyznakową do przesyłanych danych wyjściowych.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### MS9500

<b>PARAMETRY OPERACYJNE</b>	
<b>Źródło światła</b>	Dioda laserowa 650 nm +/- 10 nm
<b>Pobór mocy przez laser</b>	< 1 mW ( szczytowy )
<b>Głębina pola odczytu</b>	0 mm – 203 mm dla gęstości kodu 0,33 mm ( 13 mil ) w ustawieniach fabrycznych
<b>Szybkość odczytu</b>	72 +/- 2 skany / sek
<b>Układ linii skanujących</b>	Pojedyncza linia
<b>Minimalna gęstość kodu</b>	0,127 mm ( 5,0 mil )
<b>Zasięg aktywacji IR</b>	Wydłużony 0 – 279 mm +/- 51 mm Skrócony 0 – 102 mm +/- 25 mm
<b>Odczytywane kody</b>	Wszystkie standardowe kody 1D
<b>Protokoły komunikacyjne</b>	RS232, Emulacja klawiatury, OCIA, IBM 468X/469X, Emulacja pióra światlnego, Low Speed HID / POS USB, Full Speed USB
<b>Kontrast kodu</b>	do 35 %
<b>Długość odczytywanych kodów</b>	do 80 znaków ( w zależności od symboliki i gęstości kodu )
<b>Obrót, nachylenie, odchylenie</b>	42°, 68°, 52°
<b>Sygnalizator dźwiękowy</b>	7 tonów lub brak
<b>Sygnalizator świetlny ( LED )</b>	Zielony – gotowość Czerwony – odczyt Żółty ( tylko MS9540 ) - Włączony – nieaktywny CodeGate Wyłączony – aktywny CodeGate

*Specyfikacja techniczna może ulec zmianie bez podania przyczyny.*

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

<b>PARAMETRY MECHANICZNE</b>	
Długość	198 mm
Szerokość	Uchwyt 45 mm; Głowica 78 mm
Wysokość	40 mm
Ciężar	149 g
<b>PARAMETRY ELEKTRYCZNE</b>	
Zasilanie	5 VDC +/- 0,25 V
Pobór mocy	Operacyjny = 0,825 W Spoczynkowy = 0,6 W
Pobór prądu	Operacyjny = 165 mA @ 5VCD Spoczynkowy = 120 mA @ 5VCD
Zasilacz prądu stałego	Klasa II; 5,2 V @ 650 mA
Klasa bezpieczeństwa lasera : Klasa 1	IEC 60825-1:1993+A1:1997 +A2:2001 EN 60825-1:1994/A11:1996
CDRH	Klasa II
Kompatybilność elektromagnetyczna	FCC Klasa B
<b>PARAMETRY OTOCZENIA</b>	
Temperatura	Pracy = 0°C do 40°C Przechowywania = -40°C do 60°C
Wilgotność	5% do 95 % względna, bez kondensacji
Poziom natężenia oświetlenia	Do 4842 luksów
Odporność na upadek	Do 1,5 m
Zanieczyszczenia	Zabezpieczony przed zanieczyszczeniami z powietrza
Wentylacja	Nie wymagana

*Specyfikacja techniczna może ulec zmianie bez podania przyczyny*

## USTAWIENIA FABRYCZNE

Wiele funkcji czytnika jest programowalnych – tzn. istnieje możliwość ich włączenia lub wyłączenia. Czytnik dostarczany jest od producenta z ustawieniami fabrycznymi. W poniższej tabeli ustawienia te wyróżnione są znakiem ( \* ) w drugiej kolumnie. Jeżeli oznaczenie to nie występuje dana funkcja została wyłączona lub jest niedostępna dla danego protokołu. O możliwości włączenia danej funkcji informuje znak ( √ ) w kolumnie danego protokołu.

FUNKCJA	Ustawienia fabryczne	RS232	IBM 46xx	KBW	USB
Normalny tryb odczytu	*	√	√	√	√
Pulsujący tryb odczytu		√	√	√	√
Ciągły, pulsujący tryb odczytu		√	√	√	√
Jednorazowy odczyt		√	√	√	√
Tryb ręcznej aktywacji		√	√	√	√
Wydłużony zasięg aktywacji – w statywie	*	√	√	√	√
Skrócony zasięg aktywacji - w statywie		√	√	√	√
Wydłużony zasięg aktywacji – tryb ręczny	*	√	√	√	√
Skrócony zasięg aktywacji – tryb ręczny		√	√	√	√
Aktywny CG – w statywie		√	√	√	√
Nieaktywny CG – w statywie	*	√	√	√	√
Aktywny CG – tryb ręczny	*	√	√	√	√
Nieaktywny CG – tryb ręczny		√	√	√	√
UPC / EAN	*	√	√	√	√
Code 128	*	√	√	√	√
Code 93	*	√	√	√	√
Codabar	*	√	√	√	√
Interleaved 2 of 5 ( ITF )	*	√	√	√	√
MOD 10 Check on ITF		√	√	√	√
Code 11		√	√	√	√
Code 39	*	√	√	√	√
Full ASCII Code 39		√	√	√	√
MOD 43 Check on Code 39		√	√	√	√
MSI-Plessey 10/10 Check digit		√	√	√	√
MSI-Plessey MOD 10 Check digit	*	√	√	√	√
Paraf Support		√	√	√	√

## USTAWIENIA FABRYCZNE

FUNKCJA	Ustawienia fabryczne	RS232	IBM 46xx	KBW	USB
Długość kodu ITF	Zmienna	√	√	√	√
Minimalna długość kodu	3	√	√	√	√
Określona długość kodu	Brak	√	√	√	√
Ton sygnalizatora dźwiękowego	Normalny	√	√	√	√
Sekwencja dźwięk / przesył	Przed przesyłem	√	√	√	√
Limit czasu komunikacji	Brak	√	√	√	√
Limit czasu – dźwięk ostrzegawczy		√	√	√	√
Limit czasu – potrójny dźwięk		√	√	√	√
Odczyt tego samego kodu po 250 msek		√	√	√	√
Odczyt tego samego kodu po 375 msek		√	√	√	√
Odczyt tego samego kodu po 500 msek		√	√	√	√
Odczyt tego samego kodu po 625 msek		√	√	√	√
Odczyt tego samego kodu po 750 msek		√	√	√	√
Odczyt tego samego kodu po 875 msek	*	√	√	√	√
Odczyt tego samego kodu po 1000 msek		√	√	√	√
Brak limitu czasu odczytu tego samego kodu		√	√	√	√
Limit odczytu tego samego kodu nieokreślony		√	√	√	√
Opóźnienie międzyznakowe Ustawiane co 1 msek ( max 255 msek )	1 msek 10 msek KBW	√	√	√	√
Ilość buforów odczytu	4	√	√	√	√
UPC-A Przesył cyfry kontrolnej	*	√	√	√	√
UPC-E Przesył cyfry kontrolnej		√	√	√	√
Expand UPC-E		√	√	√	√
Konwersja UPC-A do EAN-13		√	√	√	√
UPC-E Przesył Lead Zero		√	√	√	√
UPC-A Przesył Number System	*	√	√	√	√
UPC-A Przesył Manufacturer ID#	*	√	√	√	√
UPC-A Przesył Item ID#	*	√	√	√	√

## USTAWIENIA FABRYCZNE

FUNKCJA	Ustawienia fabryczne	RS232	IBM 46xx	KBW	USB
Codabar Przesył znaków start/stop		√	√	√	√
CLSI Editing		√	√	√	√
Code 39 Przesył Mod 43 check digit		√	√	√	√
Przesył Mod 10/ITF		√	√	√	√
MSI-Plessey Przesył znaków kontrolnych		√	√	√	√
Parzystość	Spacja	√	√		√
Szybkość przesyłu	9600	√			
8 bitów danych		√			
7 bitów danych	*	√			
Bity stop	2	√			
Przesył znaków Sanyo ID		√		√	
Nixdorf ID		√		√	
LRC – kontrola wzdłużna		√		√	
Prefiks UPC		√		√	
Sufiks UPC		√		√	
Carriage Return ( Enter )	*	√		√	
Line Feed – ( KBW - wyłączony )	*	√		√	
Prefiks Tab		√		√	
Sufiks Tab		√		√	
"DE" Disable Command		√			
"FL" Laser Enable Command		√			
DTR Handshaking Support		√			
RTS/CTS Handshaking		√			
Charakter RTS/CTS	*	√			
Message RTS/CTS		√			
XON/XOFF Handshaking		√			
ACK/NAK		√			



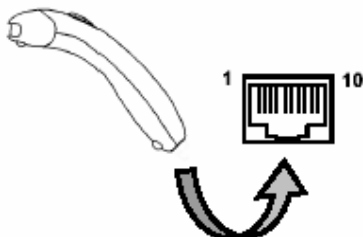
## USTAWIENIA FABRYCZNE

FUNKCJA	Ustawienia fabryczne	RS232	IBM 46xx	KBW	USB
Suplement dwucyfrowy		√	√	√	√
Suplement pięciocyfrowy		√	√	√	√
Bookland 978		√	√	√	√
Bookland 977 ( dwie cyfry ) Suplementacja wymagana		√	√	√	√
Suplementacja nie wymagana	*	√	√	√	√
Odczyt nadmiarowy 2 cyfr	*	√	√	√	√
Odczyt nadmiarowy 5 cyfr		√	√	√	√
Odnalezienie suplementu po 100 msek Ustawiane co 100 msek ( max 800 msek)	*	√	√	√	√
Coupon Code 128		√	√	√	√
Programowalna długość kodu	7 ustawień	√	√	√	√
Programowalna długość kodu z przypisaniem do danego kodu	3 ustawienia	√	√	√	√
Programowalne znaki prefiksu	10	√		√	
Znaki sufiksu	10	√		√	
Prefiksy dla danego typu kodu		√		√	
Edycja		√	√	√	√
Opóźnienie śródodczytowe Ustawiane co 100 µsek	800 µsek			√	

## UKŁADY STYKÓW GNIAZD I ZŁĄCZY KABLI KOMUNIKACYJNYCH

### Układy styków gniazd czytników MS9520 oraz MS9540

MS9520 oraz MS9540 łączą się poprzez 10-stykowe modułarne gniazdo. Informacja o obsługiwanym protokole komunikacyjnym umieszczona jest na danym czytniku.



MS9500-47 Emulacja klawiatury ( KBW )	
Styk	Funkcja
1	Ground
2	RS-232 Transmit Output
3	RS-232 Receive Input
4	PC Data
5	PC Clock
6	KB Clock
7	PC +5V,
8	KB Data
9	+5VDC
10	Shield Ground


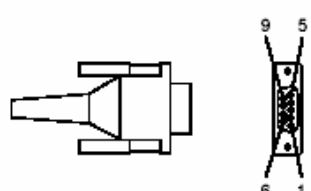
MS9500-41 RS-232	
Styk	Funkcja
1	Ground
2	RS-232 Transmit Output
3	RS-232 Receive Input
4	RTS Output
5	CTS Input
6	DTR Input / LTPN Source
7	Reserved
8	LTPN Data
9	+5VDC
10	Shield Ground

MS9500-38 RS-232 Low Speed USB	
Styk	Funkcja
1	Ground
2	RS-232 Transmit Output
3	RS-232 Receive Input
4	RTS Output
5	CTS Input
6	D+
7	PC +5V / V USB
8	D-
9	N/C
10	Drain Wire

MS9500-11 IBM 468X / 469X	
Styk	Funkcja
1	Ground
2	RS-232 Transmit Output
3	RS-232 Receive Input
4	RTS Output
5	CTS Input
6	DTR Input
7	IBM B- Transmit
8	IBM A+ Receive
9	+5VDC
10	Shield Ground



## UKŁADY STYKÓW GNIAZD I ZŁĄCZY KABLI KOMUNIKACYJNYCH CD.

<b>Kabel komunikacyjny MLPN 55-55000X-3</b>	
<b>Styk</b>	<b>Funkcja</b>
1	Shield Ground
2	RS-232 Transmit Output
3	RS-232 Receive Input
4	DTR Input/Light Pen Source
5	Signal Ground
6	Light Pen Data
7	CTS Input
8	RTS Output
9	+5VDC






9 – stykowe łącze – typ D

<b>Kabel komunikacyjny MLPN 53-53235x-N-3</b>	
<b>Styk</b>	<b>Funkcja</b>
1	PC +5V / V USB
2	D-
3	D+
4	Ground
	Shield










<b>Kabel komunikacyjny MLPN 54-54020X-3</b>	
<b>Styk</b>	<b>Funkcja</b>
1	PC Data
2	NC
3	Power Ground
4	+5VDC PC Power to KB
5	PC Clock
6	NC

6 – stykowe „męskie” łącze Mini-DIN

## UKŁADY STYKÓW GNIAZD I ZŁĄCZY KABLI KOMUNIKACYJNYCH CD.

<b>Kabel komunikacyjny MLPN 55-55002x-3</b>		
Styk	Funkcja	 5 – stykowe „żeńskie” łącze DIN
1	KB Clock	
2	KB Data	
3	NC	
4	Power Ground	
5	+5 VDC	 6 – stykowe „męskie” łącze Mini DIN
Styk	Funkcja	
1	PC Data	
2	NC	
3	Power Ground	
4	+5 VDC	
5	PC Clock	
6	NC	

<b>Kabel przejściowy MLPN 45-45988</b>		
Styk	Funkcja	 5 – stykowe „męskie” łącze DIN
1	PC Clock	
2	PC Data	
3	NC	
4	Power Ground	
5	+5 VDC	 6 – stykowe „żeńskie” łącze Mini DIN
Styk	Funkcja	
1	KB Data	
2	NC	
3	Power Ground	
4	+5 VDC	
5	KB Clock	
6	NC	

Metrologic Instruments Polska Sp. z o.o.  
ul.Poleczki 21, 02-822 Warszawa

[www.metrologic.com](http://www.metrologic.com)

