

# DB 4

Drukarka paragonów



Alfons Haar

## Instrukcja obsługi Drukarki DB 4A (Art. Nr. 2061103)



Spis treści	Strona
Zasady bezpiecznego użytkowania	2
Przeznaczenie	2
O drukarce	2
Dane techniczne	2
Części eksploatacyjne	2
Części zamienne	2
Podłączenie drukarki	3
Elementy drukarki	4
Pulpit drukarki	5
Zabezpieczenie transportowe	6
Zakładanie papieru	7
Wymiana taśmy barwiącej	8
Dodatek	10
Rozwiązywanie problemów	11

**Zasady bezpiecznego użytkowania**



**Drukarka DB 4A może być użytkowana jedynie w dobrym stanie technicznym. W czasie eksploatacji należy przestrzegać reguł użytkowania zawartych w poniższej instrukcji.**

**Przeznaczenie**

Drukarka *DB 4A* jest zaprojektowana do współpracy z elektronicznym liczydłem xMASTER (CountMASTER, CopMASTER, etc).

**O drukarce**

Drukarka *DB 4A* składa się z:

- drukarki DB 2A
- interfejsu drukarki DI 4A.

Interfejs DI 4A stanowi połączenie między magistralą RS485 podłączonych urządzeń a szeregową magistralą V24 drukarki oraz szeregową magistrali V24 do podłączenia PC.

**Dane techniczne**

Napięcie zasilania:	22,6V do 32V
Pobór prądu (przy 27V):	a) Czuwanie: ok. 200mA b) Drukowanie: średnio ok. 700mA maksymalnie ok. 3,5A
Bezpiecznik:	Bezpiecznik szklany zwłoczny 3,15A; 5 x 20mm na płycie drukowanej interfejsu Art. Nr. 2156593
Temperatura pracy:	Interfejs: 0 do 70°C Drukarka : 5 do 40°C
Wilgotność:	30 do 85% (nie skondensowane)
Poziom emisji hałasu:	poniżej 70 dB(A) (pomiar zgodny z ISO 7779)

**Części eksploatacyjne**

Taśma do drukarki DB 2A Art. Nr. 1608270

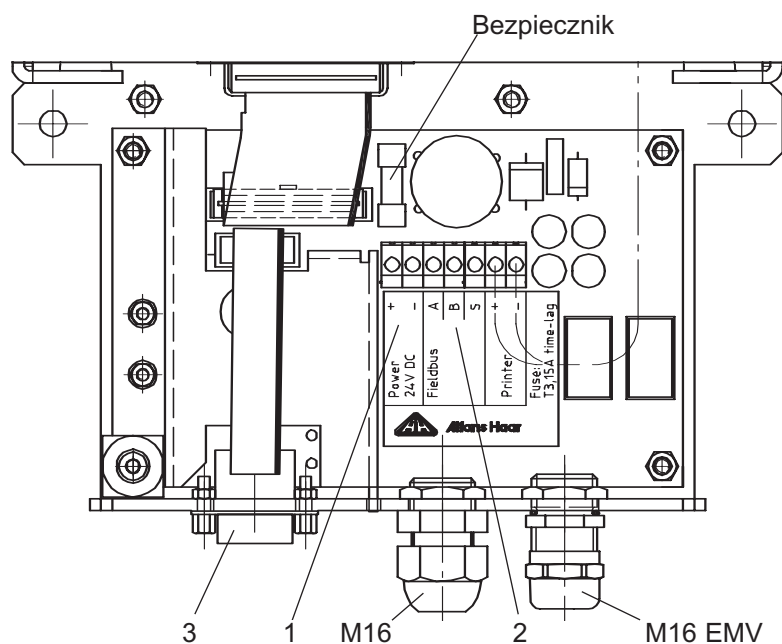
**Części zamienne**

Interfejs drukarki DI 4A Art. Nr. 2057141

Drukarka DB 2A Art. Nr. 1393185

### Podłączenie drukarki

- Otworzyć obudowę interfejsu DI 4A :
  - odkręcić 2 śruby
  - odchylić pokrywę



- Przewód zasilający należy przeprowadzić przez przelotkę M16 i podpiąć na listwę zasilania "Power 24V=" (1)



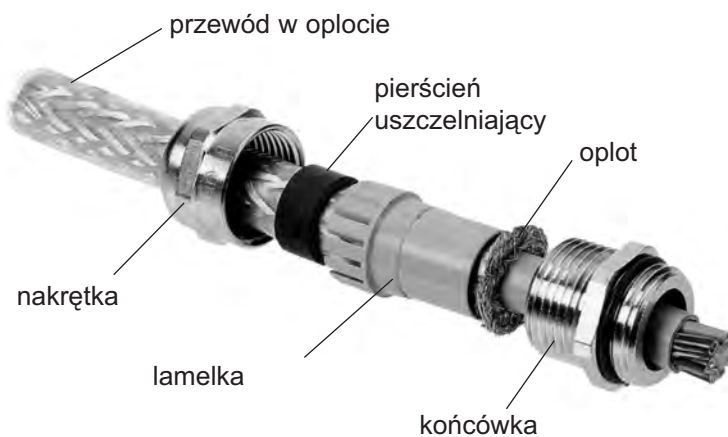
**Uwaga ! prawidłowo podłączyć zasilanie. Odwrotnie podłączone zasilanie prowadzi do natychmiastowego przepalenia bezpiecznika.**

- Przewód magistrali należy przeprowadzić przez przelotkę M16 EMV i podpiąć żyły do złącz A, B oraz S (2).

W tym celu należy:

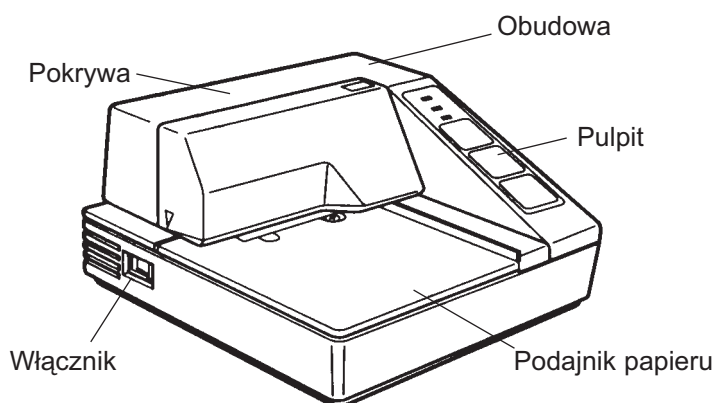
- Naciąć zewnętrzny oplot na długości 10-15mm i odgiąć go do tyłu.
- Założyć nakrętkę, uszczelkę oraz lamelkę na kabel.
- Zawinąć oplot na lamelkę.
- Założyć końcówkę na lamelkę z oplotem.
- Końcówkę skrócić z nakrętką.

(przykład poprawnie zakończonego kabla na następnej stronie)

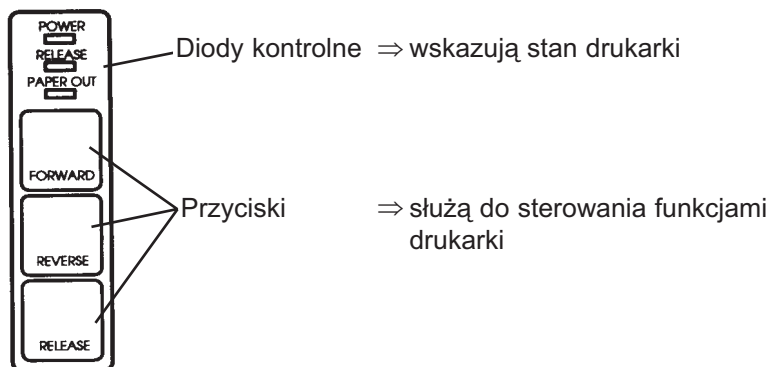


- Zamknąć pokrywę interfejsu DI 4A :
  - pokrywę osadzić
  - przykręcić 2 śrubami
- Złącze RS232C (3, str. 3) służy do podłączenia PC do magistrali V24 lub RS232C.

### Elementy drukarki



### Pulpit drukarki



### Przyciski

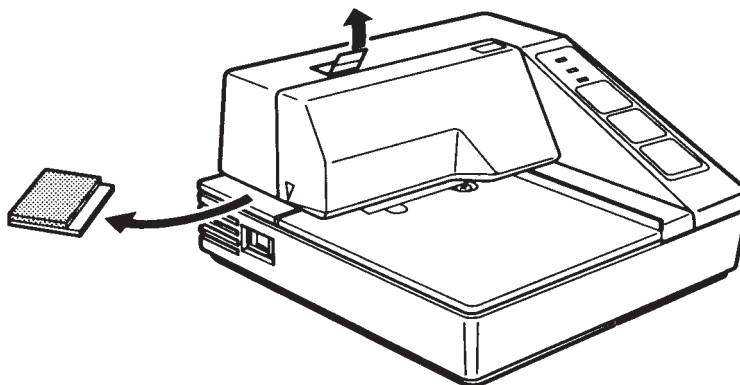
- RELEASE** Przyciskiem RELEASE zwalnia się docisk papieru, dzięki czemu paragon w podajniku może zostać wymieniony.
- FORWARD** Przyciskiem FORWARD dociska się papier.
- REVERSE** Funkcja identyczna jak przycisk FORWARD.

### Diody kontrolne

- POWER** Kontrolka POWER świeci w kolorze zielonym gdy drukarka podłączona jest do zasilania.
- RELEASE** Kontrolka RELEASE świeci w kolorze zielonym gdy zwolniony jest docisk papieru.
- PAPER OUT** Kontrolka PAPER OUT świeci w kolorze czerwonym gdy brak papieru w podajniku, lub włożony jest w niewłaściwy sposób.

### Zabezpieczenie transportowe

Na czas transportu drukarka jest zabezpieczona poprzez zablokowanie głowicy. Przed uruchomieniem drukarki **koniecznie należy usunąć blokadę**:



- Usunąć blokadę głowicy
- Usunąć naklejkę na obudowie

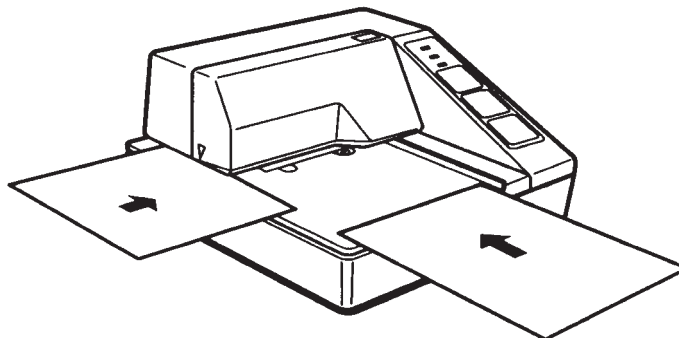
Jeśli drukarka ma zostać transportowana lub magazynowana, należy ją uprzednio do tego przygotować poprzez:

- Wciśnięcie przycisku RELEASE, kontrolka RELEASE powinna się zaświecić
- Wyłączyć drukarkę
- Włożyć blokadę w miejsce pokazane na rysunku

### Zakładanie papieru

Zakładany papier nie powinien być załamany, zrolowany, podarty ani brudny.  
Patrz też "wybór papieru".

- Upewnić się, że taśma barwiąca jest poprawnie założona
- Podłączyć drukarkę do zasilania
- Włączyć drukarkę (włącznik znajduje się z boku drukarki) - pozycja ON, kontrolka POWER powinna świecić
- Paragon położyć na podajnik papieru, stroną do zadrukowania z wierzchu, aż kontrolka PAPER OUT przestanie świecić; papier można zakładać od przodu i od boku



- W zależności od ustawień, paragon zostanie po ok. 1 sek. automatycznie zablokowany (gotowość do druku), lub blokady paragonu należy dokonać używając przycisku FORWARD na pulpicie
- Aby zwolnić docisk paragonu (np. po krzywym założeniu), należy użyć przycisku RELEASE
- Po dociśnięciu paragonu drukarka jest gotowa do pracy

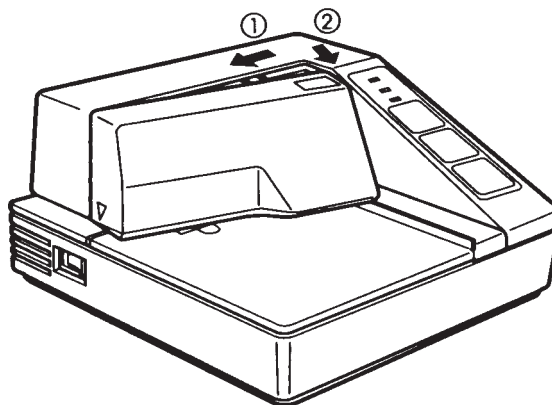
### Wybór papieru

- Rodzaj: Papier biurowy (np. papier do drukarki/ kopiarki) kalka/ papier samokopiujący
- Grubość: pojedyncza kartka: 0,09 do 0,25mm  
oryginał + kopia (max. 2 kopie) : 0,09 do 0,35mm
- Rozmiar: minimum 80mm szerokości i 67mm długości

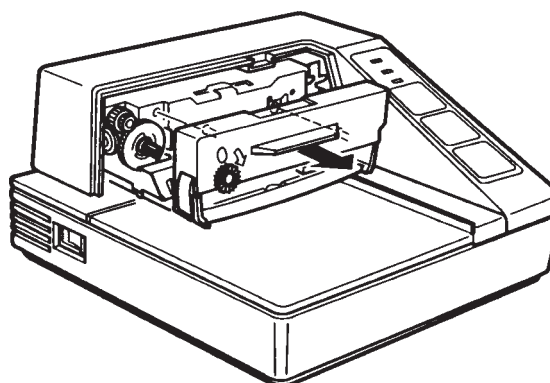
### Wymiana taśmy barwiącej

Gdy druk przestaje być wyraźny, należy wymienić taśmę drukarki

- Włączyć drukarkę (włącznik znajduje się z boku drukarki) - pozycja ON, kontrolka POWER powinna świecić
- Jeśli kontrolka RELEASE nie świeci:
  - użyć przycisku RELEASE
  - kontrolka RELEASE powinna się zaświecić
  - drukarka nie dociska paragonu
- Wyłączyć drukarkę
- Przed przystąpieniem do wymiany, należy upewnić się, że drukarka nie dociska paragonu.
- Należy pociągnąć delikatnie, do poluzowania zatrzasków, za wgłębienie na przedniej części obudowy drukarki
- Zdjąć obudowę

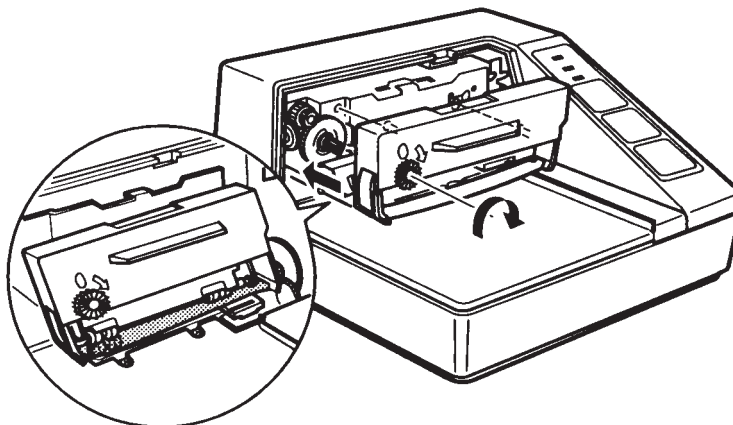


- Zużyta taśmę wyciągnąć, ciągnąc za uchwyt w kierunku prostopadłym (patrz rysunek)

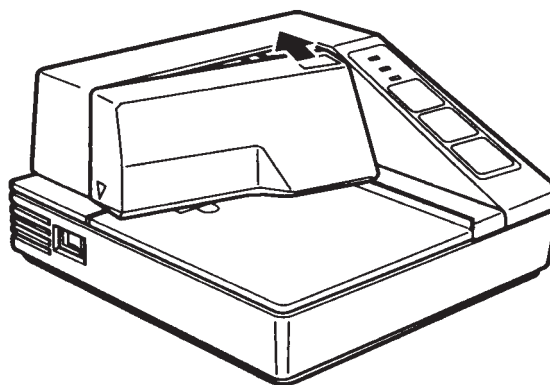




- Upewnić się, że nowa taśma znajduje się na właściwym miejscu w kasecie, nie skręca się lub nie zahacza
- Gałką na kasecie z taśmą pokręcić w kierunku wskazanym strzałką, aby usunąć nadmierny luz taśmy



- Założyć nową taśmę mocując kasetę na zatrzaskach (najpierw prawa, po czym lewa strona)
- Pokrywę drukarki założyć jak pokazano na rysunku



**Dodatek**

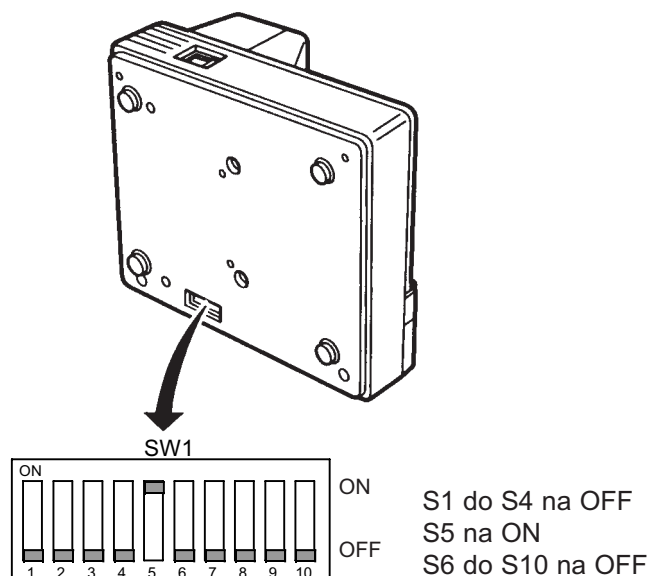
**Ustawienia interfejsu**

Interfejs **przed** zaplombowaniem można skonfigurować. Do konfiguracji służą 4-ry mikroprzełączniki DIP:

Przełącznik	ON	OFF
<b>S1</b>	Konfiguracja przez Host	Konfiguracja jedynie do odczytu (ust. fabryczne)
<b>S2</b>	Wydruk testowy: PTB-Nr., wersja, Zestaw znaków	Tryb pracy
<b>S3</b>	Wydruk odwrócony o 90°	Wydruk normalny
<b>S4</b>	Automat. blokada papieru po 1 sek.	Ręczna blokada papieru

**Ustawienia drukarki**

Mikroprzełączniki DIP widoczne od spodu drukarki, powinny być w następującej konfiguracji :



Drukarka ma wtedy następujące ustawienia:

- Prędkość transmisji: 9600 Baud
- Format danych: 8-bitów danych, bit parzystości
- Mechanizm handshake: DTR/DSR
- Bufor danych: 512 Bytes
- Rozpoznanie błędów: wydruk znaku “?” w miejsce nieznanego znaku

## Podłączenie PC

Żeńskie złącze 9-cio pinowe jako DCE (Data Communication Equipment):

Złącze Pin	Sygnał Nazwa	Funkcja	Opis
1	DCD	-	-
2	RXD	Wejście	Odbiór danych z PC
3	TXD	Wyjście	Wysyłanie danych do PC
4	DTR	-	-
5	GND	Masa	Masa sygnału
6	DSR	-	-
7	RTS	Wejście	Zapytanie do wysłania z PC
8	CTS	Wyjście	Sygnał kasowania na PC
9	RI	-	-

Podłączenia do PC powinno się dokonać kablem przedłużającym, tzn. pin 1 na PC połączyć z pinem 1 interfejsu.

## rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyna	Pomoc
Kontrolka POWER nie świeci	Niepodłączone zasilanie do interfejsu	Podłączyć zasilanie (patrz strona 3)
	Zbyt niskie napięcie zasilania	Zwiększyć napięcie zasilania
	Drukarka jest wyłączona	Włączyć drukarkę
	Przepalony bezpiecznik w interfejsie	Wymienić bezpiecznik (patrz strona 3)
Drukarka nie drukuje: Komunikat systemowy -Problem z papierem-	Nie założono papieru do podajnika	Założyć papier (patrz strona 7)
	Drukarka jest wyłączona	Włączyć drukarkę
Drukarka nie drukuje: Komunikat systemowy -Problem z drukarką-	Niepodłączone zasilanie do interfejsu	Podłączyć zasilanie (patrz strona 3)
	Zbyt niskie napięcie zasilania	Zwiększyć napięcie zasilania

ciąg dalszy tabeli na następnej stronie

cd tabeli rozwiązywania problemów

<b>Problem</b>	<b>Przyczyna</b>	<b>Pomoc</b>
Drukarka nie drukuje: Komunikat systemowy -Problem z drukarką-	Przepalony bezpiecznik w interfejsie	Wymienić bezpiecznik (patrz strona 3)
	40mA sygnałowa pętla prądowa jest przerwana	Sprawdzić stan połączeń i usunąć przerwę
	40mA sygnałowa pętla prądowa jest odwrotnie spolaryzowana	Sprawdzić poprawność i polaryzację połączeń magistrali