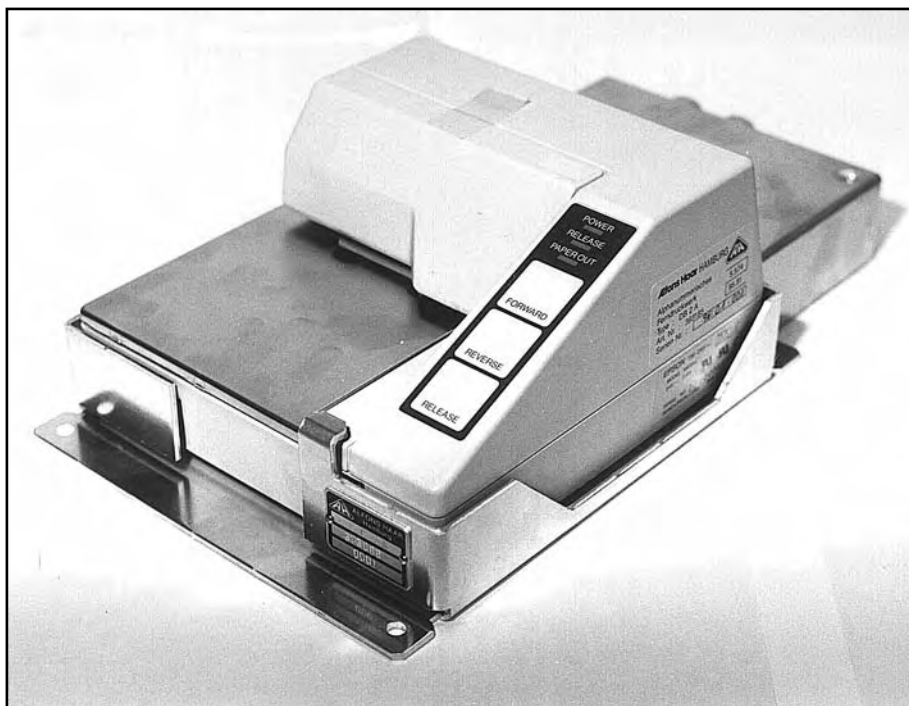


## Instrukcja obsługi

Drukarka DB 3A (Art. Nr. 1667110)

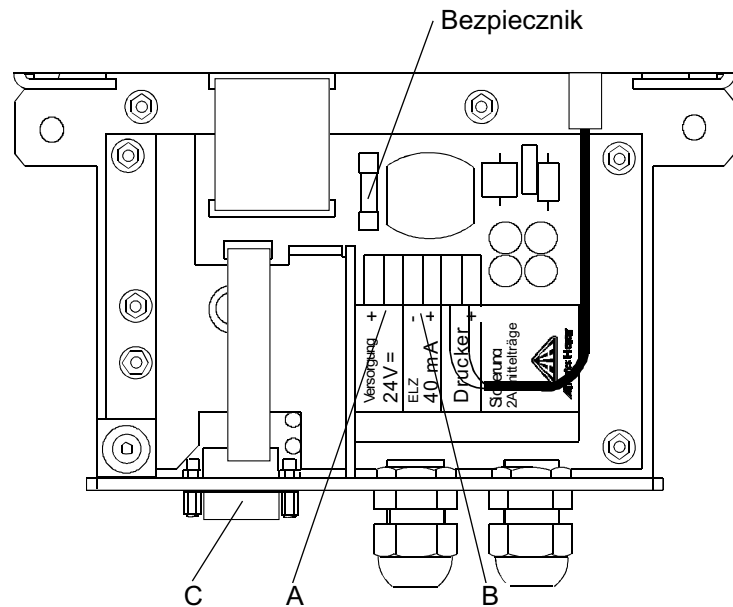


Zasady bezpiecznego użytkowania	2
Przeznaczenie	2
O drukarce	2
Dane techniczne	2
Części eksploatacyjne	2
Części zamienne	2
Podłączenie drukarki	3
Elementy drukarki	4
Pulpit drukarki	4
Zabezpieczenie transportowe	5
Zakładanie papieru	6
Wymiana taśmy barwiącej	7
Dodatek	9
Rozwiązywanie problemów	10

<b>Zasady bezpiecznego użytkowania</b>	<p>W trakcie eksploatacji drukarki DB 3A, należy przestrzegać następujących zasad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• urządzenie musi być w pełni sprawne pod względem technicznym,</li> <li>• urządzenie musi być użytkowane zgodnie z przeznaczeniem,</li> <li>• urządzenie musi być obsługiwane zgodnie z instrukcją obsługi.</li> </ul>												
<b>Przeznaczenie</b>	Drukarka <i>DB 3A</i> jest zaprojektowana do współpracy z elektronicznym liczydłem ELZ(od wersji 3.4).												
<b>O drukarce</b>	<p>Drukarka <i>DB 3A</i> składa się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• drukarki DB 2A</li> <li>• interfejsu drukarki DI 3A.</li> </ul> <p>Interfejs DI 3A stanowi połączenie między pętlą prądową 40mA liczydła ELZ a szeregową magistralą V24 drukarki oraz szeregowej magistrali V24 do podłączenia PC.</p> <p>Interfejs jest elementem aktywnym magistrali 40mA oznacza to, że dostarcza on konieczne do pracy 40mA.</p>												
<b>Dane techniczne</b>	<table border="0"> <tr> <td>Napięcie zasilania:</td> <td>22,6V do 33V</td> </tr> <tr> <td>Pobór prądu (przy 27V):</td> <td>a) Czuwanie: ok. 200mA b) Drukowanie: średnio ok. 700mA maksymalnie ok. 3,5A</td> </tr> <tr> <td>Bezpiecznik:</td> <td>Bezpiecznik szklany zwłoczny 2A; 5 x 20mm na płytce drukowanej interfejsu Art. Nr. 1608289</td> </tr> <tr> <td>Temperatura pracy:</td> <td>Interfejs: 0 do 70°C Drukarka : 5 do 40°C</td> </tr> <tr> <td>Wilgotność:</td> <td>30 do 85% (nie skondensowane)</td> </tr> <tr> <td>Poziom emisji hałasu:</td> <td>poniżej 70 dB(A) (pomiar zgodny z ISO 7779)</td> </tr> </table>	Napięcie zasilania:	22,6V do 33V	Pobór prądu (przy 27V):	a) Czuwanie: ok. 200mA b) Drukowanie: średnio ok. 700mA maksymalnie ok. 3,5A	Bezpiecznik:	Bezpiecznik szklany zwłoczny 2A; 5 x 20mm na płytce drukowanej interfejsu Art. Nr. 1608289	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)
Napięcie zasilania:	22,6V do 33V												
Pobór prądu (przy 27V):	a) Czuwanie: ok. 200mA b) Drukowanie: średnio ok. 700mA maksymalnie ok. 3,5A												
Bezpiecznik:	Bezpiecznik szklany zwłoczny 2A; 5 x 20mm na płytce drukowanej interfejsu Art. Nr. 1608289												
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)												
<b>Części eksploatacyjne</b>	Taśma do drukarki DB 3A Art. Nr. 1608270												
<b>Części zamienne</b>	Interfejs drukarki DI 3A Art. Nr. 1667099 Drukarka DB 2A Art. Nr. 1393185												
<b>UWAGA</b>	<b>Drukarka nie może być bezpośrednio narażona na niekorzystne czynniki atmosferyczne (zbyt niska/wysoka temperatura, zbyt wysoka wilgotność).</b>												

## Podłączenie drukarki

- Otworzyć obudowę interfejsu DI 3A :
  - odkręcić 2 śruby
  - odchylić pokrywę



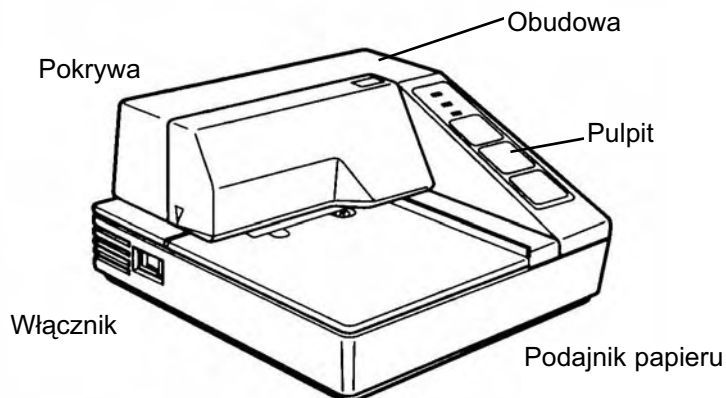
- Przewód zasilający należy przeprowadzić przez śrubunek PG i podpiąć na listwę zasilania "Versorgung 24V=" (A)



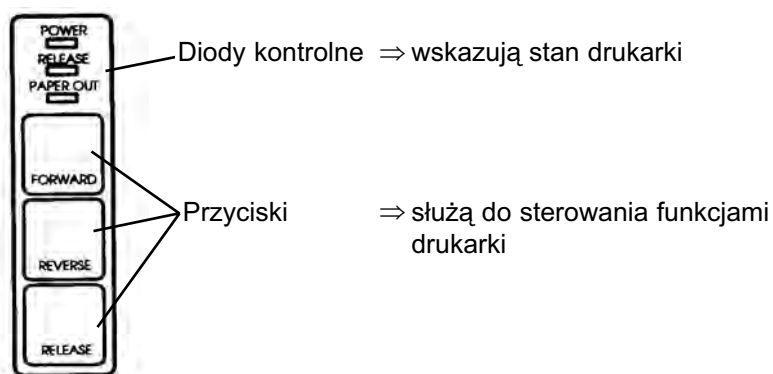
**Uwaga ! prawidłowo podłączyć zasilanie. Odwrotnie podłączone zasilanie prowadzi do natychmiastowego przepalenia bezpiecznika.**

- Przewód 40mA pętli prądowej należy przeprowadzić przez śrubunek PG i podpiąć na listwę "ELZ 40 mA" (B)
- Zamknąć pokrywę interfejsu DI 3A :
  - Pokrywę osadzić
  - przykręcić 2 śrubami
- Złącze RS232C (C) służy do podłączenia PC do magistrali V24.

## 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

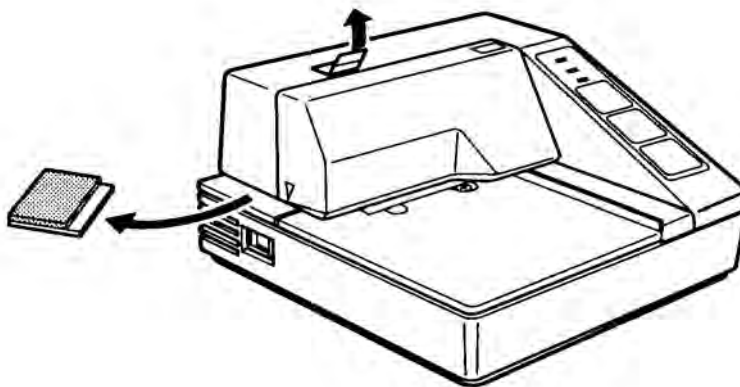
- POWER** Kontrolka POWER świeci w kolorze zielonym gdy drukarka podłączona jest do zasilania.
- RELEASE** Kontrolka RELEASE świeci w kolorze zielonym gdy zwolniony jest docisk papieru.
- PAPER OUT** Kontrolka PAPER OUT świeci w kolorze czerwonym gdy brak papieru w podajniku, lub włożony jest w niewłaściwy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



**Alfons Haar**

### 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:

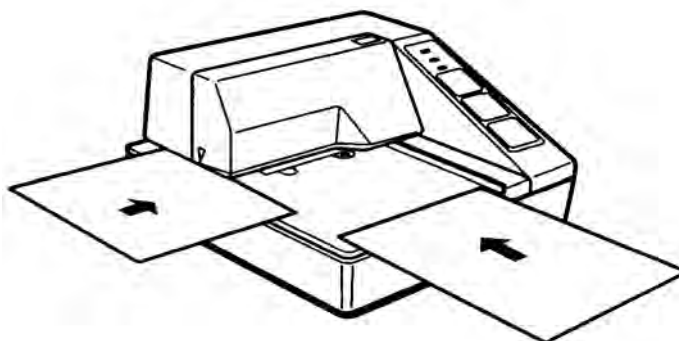
- Wciśnięcie przycisku RELEASE, kontrolka RELEASE powinna się zaświecić
- Wyłączyć drukarkę
- Włożyć blokadę w miejsce pokazane na rysunku

---

## 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

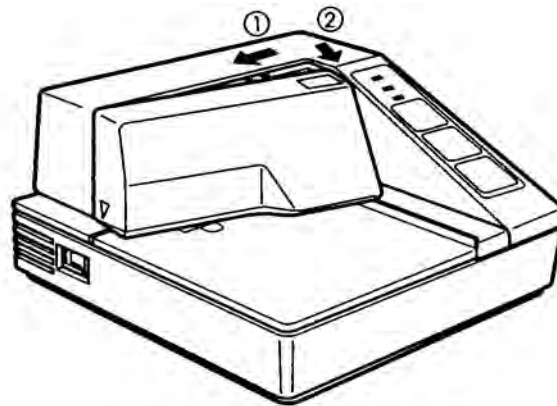
## Wybór papieru

- 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

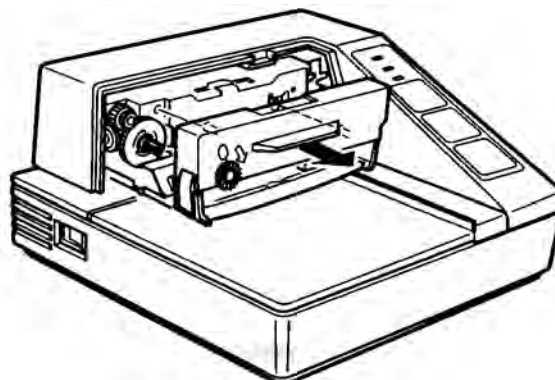
### **Wymiana taśmy barwiącej**

Gdy druk przestaje być wyraźny, należy wymienić taśmę drukarki

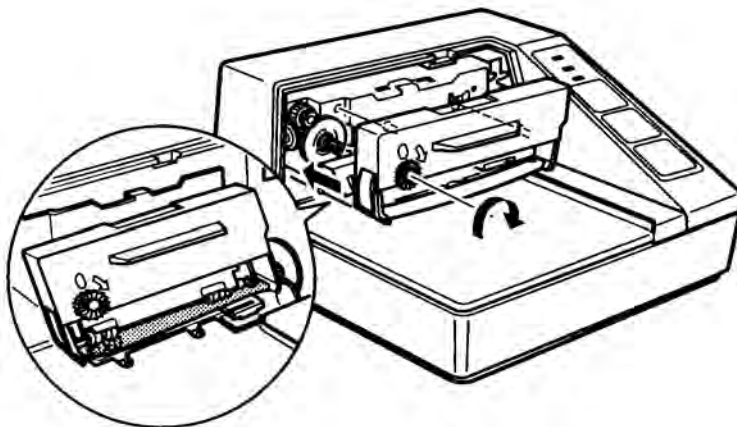
- Włączyć drukarkę (włącznik znajduje się z boku drukarki) - pozycja ON, kontrolka POWER powinna świecić
- Jeśli kontrolka RELEASE nie świeci:
  - użyć przycisku RELEASE
  - kontrolka RELEASE powinna się zaświecić
  - drukarka nie dociska paragonu
- Wyłączyć drukarkę
- Przed przystąpieniem do wymiany,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



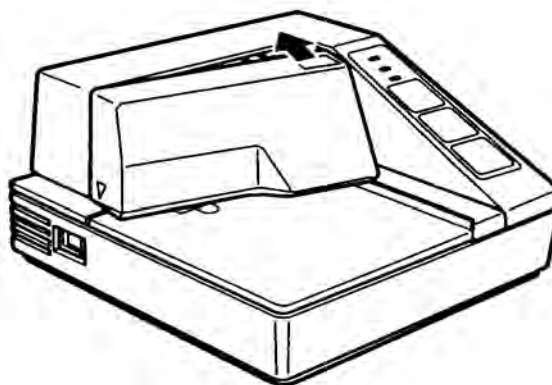
- Zużyta taśmę wyciągnąć, ciągnąc za uchwyt w kierunku prostopa-  
dłym (patrz rysunek)



- 
- 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

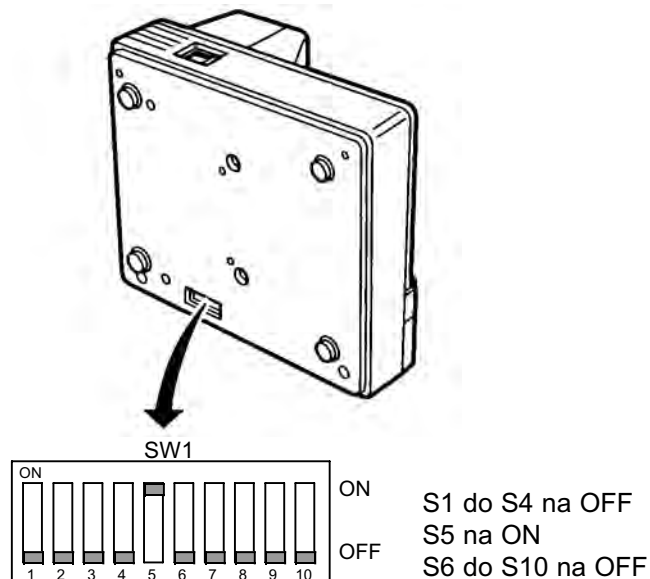
### Ustawienia interfejsu

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 ustawione 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

## Złącze 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	Sygnal kasowania do 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 2)
	Zbyt niskie napięcie zasilania	Zwiększyć napięcie zasilania
	Drukarka jest wyłączona	Włączyć drukarkę
	Przepalony bezpiecznik w interfejsie	Wymienić bezpiecznik (patrz strona 2)
Drukarka nie drukuje: ELZ melduje "PAP"	Nie włożono papieru do podajnika	Założyć papier (patrz strona 4)
	Drukarka jest wyłączona	Włączyć drukarkę
Drukarka nie drukuje: ELZ melduje "ERR 13"	Niepodłączone zasilanie do interfejsu	Podłączyć zasilanie (patrz strona 2)
	Zbyt niskie napięcie zasilania	Zwiększyć napięcie zasilania

ciąg dalszy tabeli na następnej stronie



**Alfons Haar**

cd tabeli rozwiązywania problemów

<b>Problem</b>	<b>Przyczyna</b>	<b>Pomoc</b>
Drukarka nie drukuje: ELZ melduje "ERR 13"	Przepalony bezpiecznik w interfejsie	Wymienić bezpiecznik (patrz strona 2)
	40mA sygnałowa pętla prądowa jest przerwana	Sprawdzić stan połączeń i instalacji 40mA pętli prądowej
	40mA sygnałowa pętla prądowa jest odwrotnie spolaryzowana	Sprawdzić polaryzację połączeń 40mA pętli prądowej