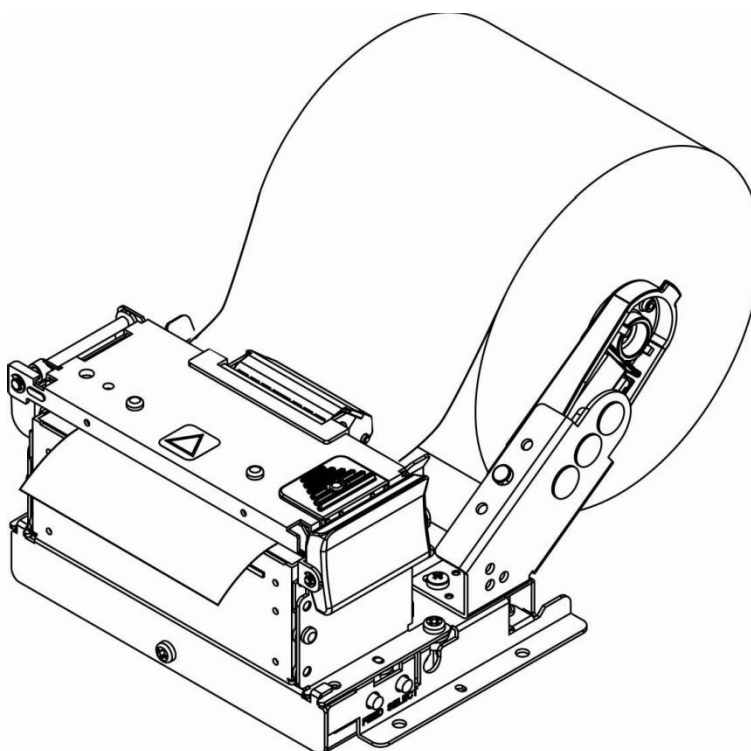


DRUKARKA KIOSKOWA

SANEI SK1-21A / SK1-31A



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Spis treści

1	ZAŁOŻENIA OGÓLNE	4
1.1	ZASTOSOWANIE.....	4
1.2	PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE	4
1.3	NUMER MODELU DRUKARKI.....	5
2	OBSŁUGA	7
2.1	ZALECANY PAPIER	7
2.2	DODATKOWE AKCESORIA DRUKARKI	7
2.3	BUDOWA ZEWNĘTRZNA DRUKARKI.....	8
2.4	BUDOWA WEWNĘTRZNA	9
2.5	ZAKŁADANIE PAPIERU	10
2.6	CZUJNIK ZBLIŻAJĄCEGO SIĘ KOŃCA PAPIERU.....	11
2.7	ZAKŁADANIE / ZDEJMOWANIE ADAPTERA 1-CALOWEJ GILZY	12
2.8	REGULACJA RAMIENIA PODAJNIKA PAPIERU	12
2.9	USUWANIE ZABLOKOWANEGO PAPIERU	13
3	SPECYFIKACJE.....	14
3.1	DANE TECHNICZNE.....	14
3.2	CZUJNIKI.....	16
3.2.1	CZUJNIK KOŃCA PAPIERU	16
3.2.2	CZUJNIK OTWARCIA GŁOWICY DRUKUJĄCEJ	16
3.2.3	CZUJNIK TEMPERATURY GŁOWICY DRUKUJĄCEJ	16
3.3	OBSZAR DRUKOWANIA (PAPIER CIĄGŁY)	17
3.4	POZYCJA GŁOWICY DRUKUJĄCEJ ORAZ OBCINACZA PAPIERU	18
3.5	CZUJNIKI PAPIERU - ROZMIESZCZENIE.....	19
3.6	WYMIARY	21
4	FUNKCJE	25
4.1	WYDRUK TESTOWY	25
4.2	TRYB SZESNASTKOWY (HEX DUMP)	26
4.3	PARAMETRY DRUKARKI - PODGLĄD.....	27
4.4	PARAMETRY DRUKARKI - MENU	29
4.5	DIODA STATUSU – SYGNALIZACJA BŁĘDÓW.....	31
4.6	PAMIĘĆ	33
5	PODAJNIK „BEZEL”	33
5.1	TRYBY PRACY	33
6	PODAJNIK „PRESENTER”	34
6.1	SPECYFIKACJA.....	34
6.2	TRYBY PRACY	34
6.3	NIEZBĘDNA PRZESTRZEŃ NA PAPIER.....	35
7	INTERFEJSY.....	36
7.1	USB.....	36
7.2	RS-232.....	36
7.3	ZASILANIE.....	36
8	DRUKOWANIE ETYKIET	37
8.1	KONFIGURACJA	37
8.2	TRYBY PRACY	37
8.3	USTAWIENIE ETYKIET	37
8.4	ETYKIETY Z CZARNYM ZNACZNIKIEM (BLACK MARK)	38
8.5	ETYKIETY - PARAMETRY	39
8.6	OBSZAR DRUKOWANIA (ETYKIETY)	40
9	KONSERWACJA.....	41
10	STEROWANIE.....	42
10.1	TABELA KOMEND	42

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla użytkowników drukarki kioskowej z serii SANEI SK1-21A oraz SK1-31A. Zawiera ona wszystkie procedury pozwalające uruchomić nowo zakupioną drukarkę. Przed przystąpieniem do pracy, radzimy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję.

1 ZAŁOŻENIA OGÓLNE

1.1 ZASTOSOWANIE

Drukarki kioskowe z serii SANEI SK1-21 i SK1-31 to urządzenia wyposażone w port szeregowy (RS232C) oraz interfejs USB. Przeznaczone są do zabudowy w samoobsługowych urządzeniach typu bankomaty, maszyny vendingowe, automaty parkingowe itp., gdzie niezbędny jest wydruk potwierdzeń, biletów, nefiskalnych dokumentów, itp. dla klienta.

1.2 PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

- Przeznaczone do szerokiej gamy systemów i urządzeń.
- Maksymalna prędkość druku to 200mm/sek.
- Wiele rodzajów uchwytów na papier.
- Drukowanie kodów kreskowych 1D i 2D.
- Maksymalna średnica papieru 200mm.
- Możliwość stosowania wielu szerokości papieru.
- Wybór rodzaju cięcia papieru (pełne / częściowe).
- Możliwość działania pod Windowsem lub Linuxem.

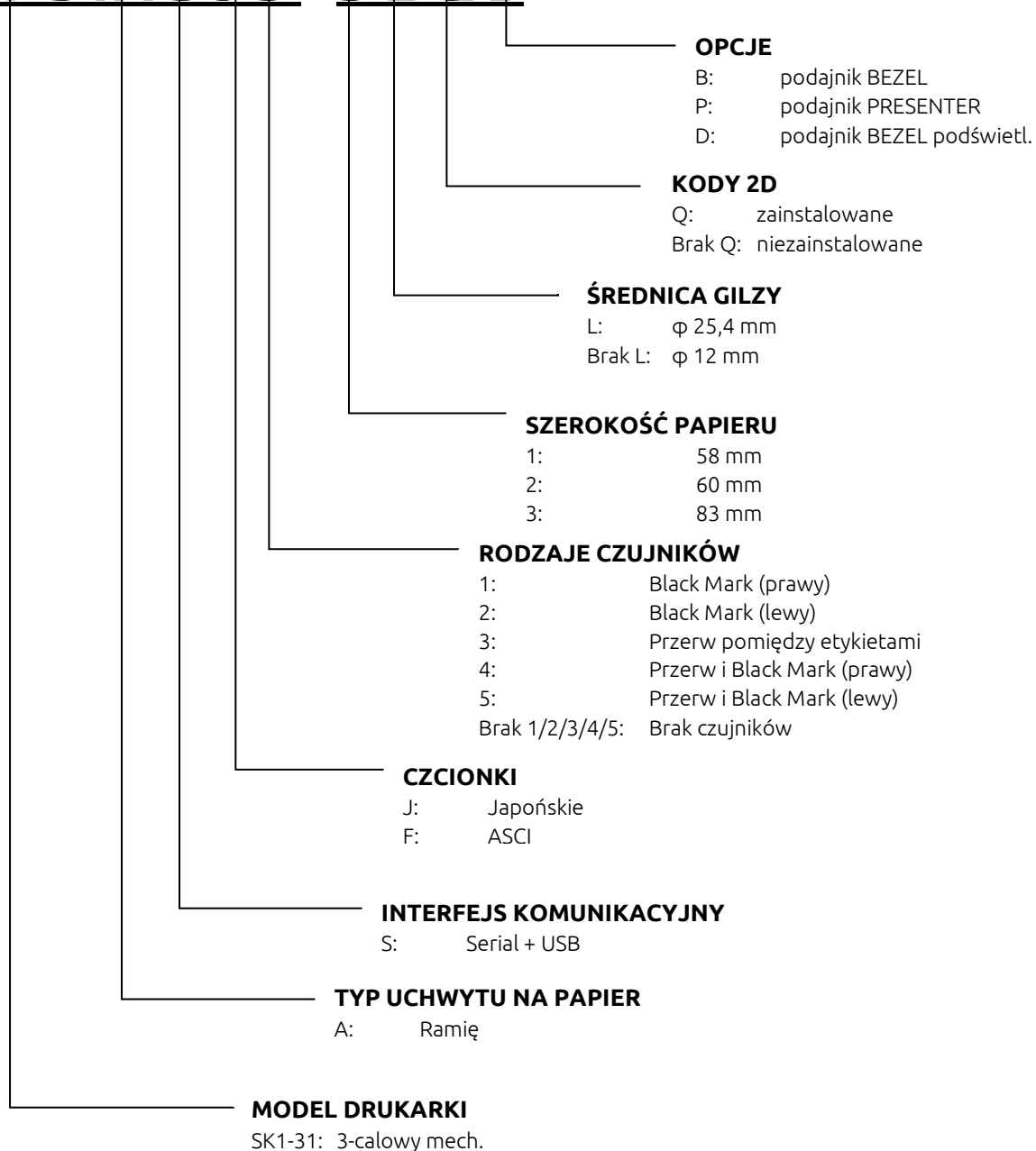
Dodatkowe funkcje:

- Różne ustawienie znaków (m.in. do góry nogami).
- Możliwość drukowania grafiki i obrazów.
- Możliwość definiowania znaków przez użytkownika.
- Dostosowany do różnych podajników papieru.
- Drukowanie tabel.
- Drukowanie obróconych obrazów.
- Możliwość ustawienia długości strony do 250 mm.
- Dowolne konfigurowanie układu wydruku.
- Możliwość zmiany nasycenia wydruku.
- Protokół komunikacyjny zgodny z ESC/POS.

1.3 NUMER MODELU DRUKARKI

Poniżej przedstawiono sposób interpretacji oznaczenia modelu drukarki.

SK1-31A S J 3 - 3 L Q B



SK1-21A S J 3 - 1 L Q B

OPCJE

- B: podajnik BEZEL
- P: podajnik PRESENTER
- D: podajnik BEZEL podświetlany

KODY 2D

- Q: zainstalowane
- Brak Q: niezainstalowane

ŚREDNICA GILZY

- L: \varnothing 25,4 mm
- Brak L: \varnothing 12 mm

SZEROKOŚĆ PAPIERU

- 1: 60 mm
- Brak 1: 58 mm

RODZAJE CZUJNIKÓW

- 1: Końca papieru (lewy)
- 2: Przerw + końca papieru (prawy)
- 3: Przerw + końca papieru (lewy)
- Brak 1/2/3: Końca papieru (prawy)

CZCIONKI

- J: Japońskie
- F: ASCI

INTERFEJS KOMUNIKACYJNY

- S: Serial + USB

TYP UCHWYTU NA PAPIER

- A: Ramię

MODEL DRUKARKI

- SK1-21: 2-calowy mech. druk.

2 OBSŁUGA

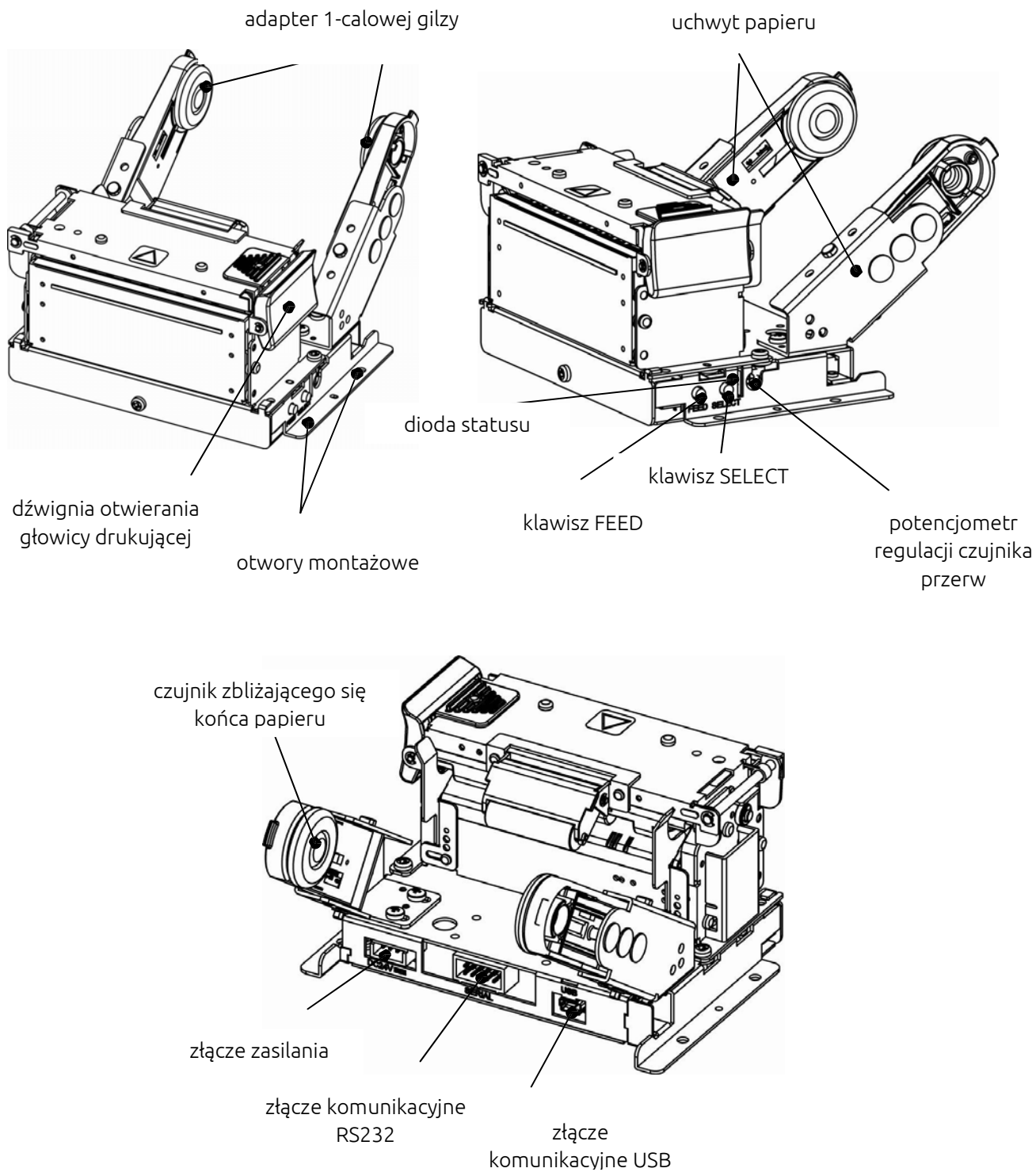
2.1 ZALECANY PAPIER

SPECYFIKACJA	PAPIER	
SZEROKOŚĆ PAPIERU	57.5 ± 0.5mm	79.5 ± 0.5mm
GRUBOŚĆ PAPIERU	59µm	
ŚREDNICA ROLKI	max. φ 120mm	
ŚREDNICA GILZY	wew. φ 12mm x zew. φ 18mm	
TERMICZNA STRONA PAPIERU	na zewnątrz	

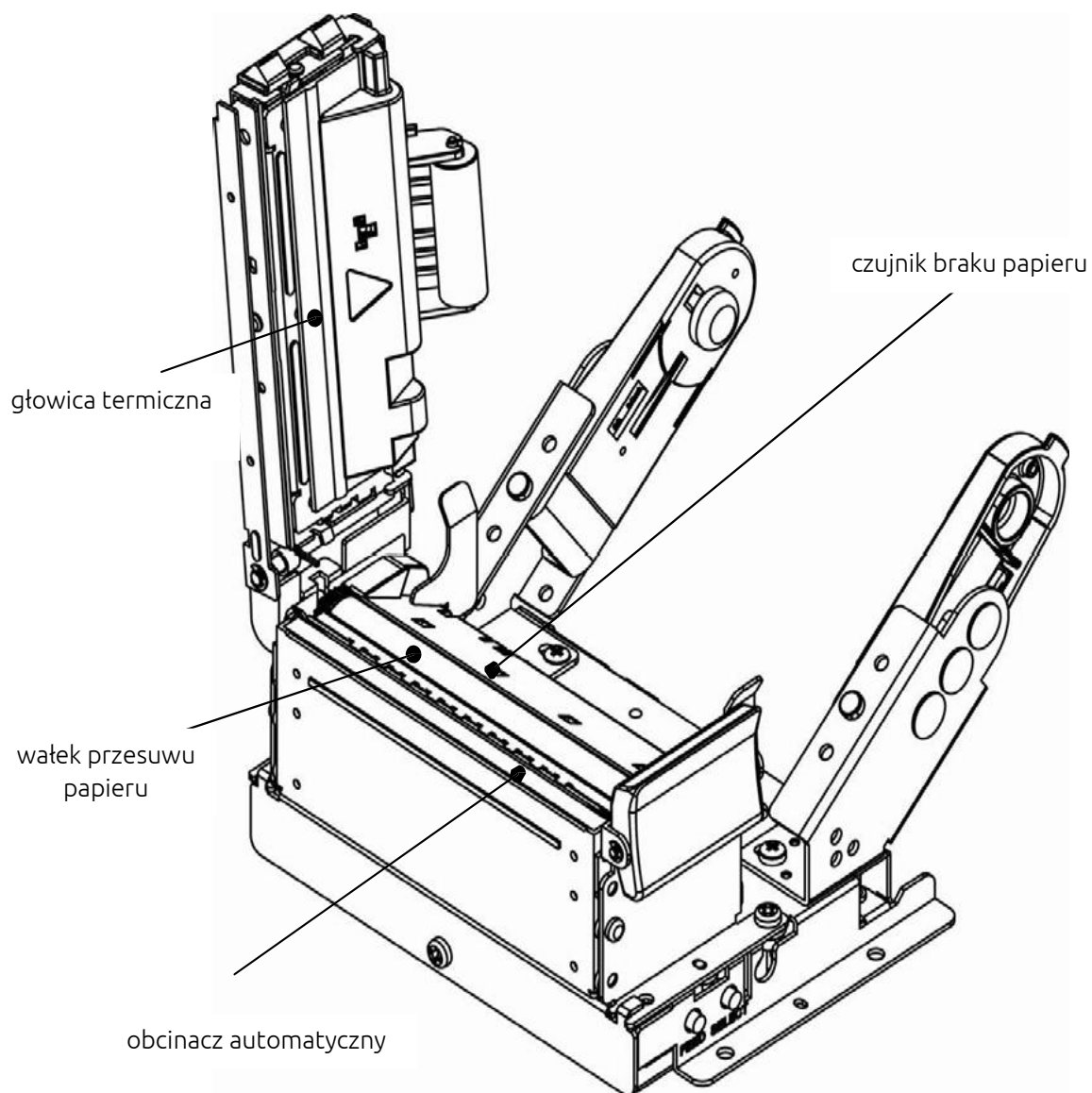
2.2 DODATKOWE AKCESORIA DRUKARKI

AKCESORIA	OZNACZENIE	OPIS / SPECYFIKACJA
PODAJNIK „DUŻEGO PAPIERU”	HL2-SK1	uchwyt na papier o średnicy φ 200mm
PODAJNIK „DUŻEGO PAPIERU”	HL3-SK1	uchwyt na papier o średnicy φ 200mm
ADAPTER 1-CALOWEJ GILZY	BUSH 24.9	uchwyt gilzy o średnicy φ 25,4mm
KABEL KOMUNIKACYJNY RS232	CB-SK1-S4	złącze d-sub9, długość ok. 60cm
KABEL ZASILANIA	CB-SK1-D1	długość ok. 1m
KABEL KOMUNIKACYJNY USB	BLM-1.5U	złącze USB, długość ok. 1,5m
ZASILACZ SIECIOWY	SA3-27A240-1	24 V

2.3 BUDOWA ZEWNĘTRZNA DRUKARKI

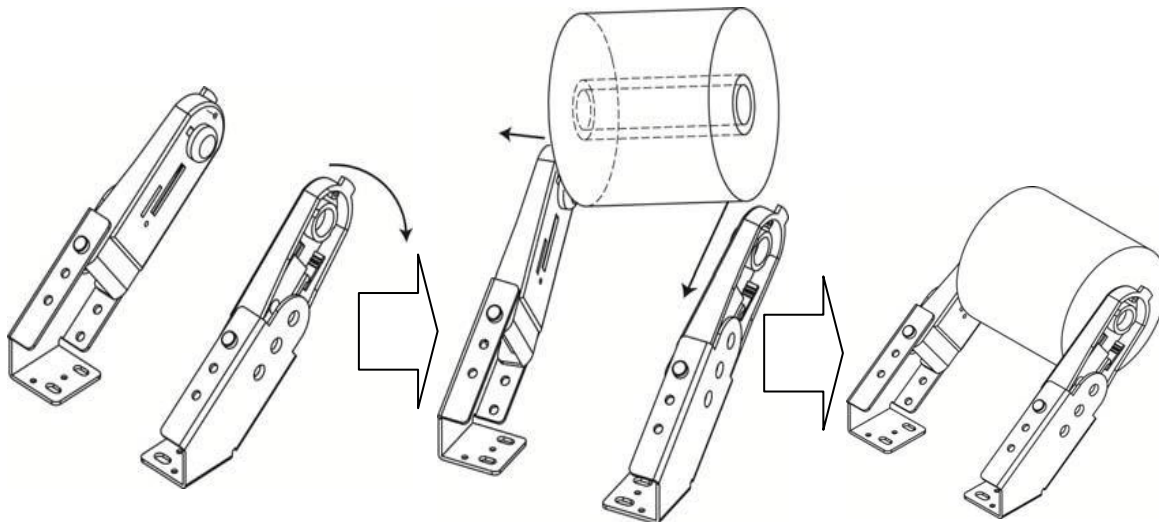


2.4 BUDOWA WEWNĘTRZNA

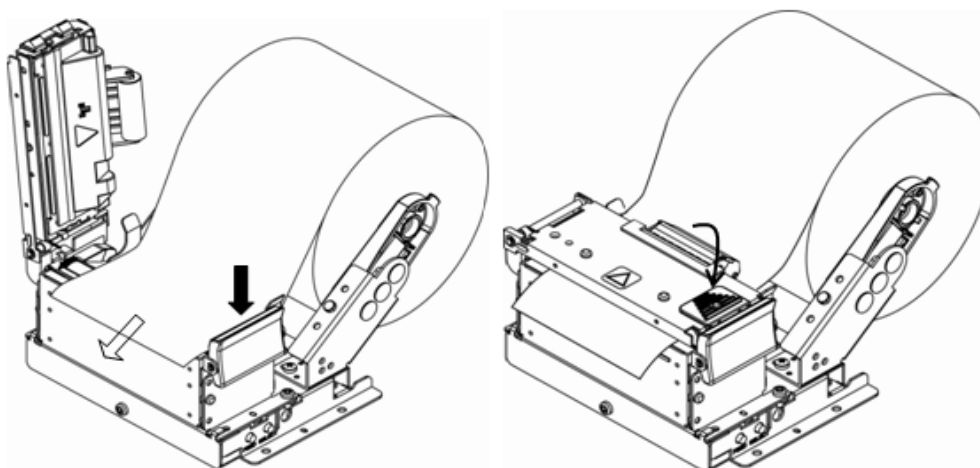


2.5 ZAKŁADANIE PAPIERU

Aby prawidłowo założyć papier należy rozszerzyć jedną stronę uchwytu i włożyć papier w uchwyt.

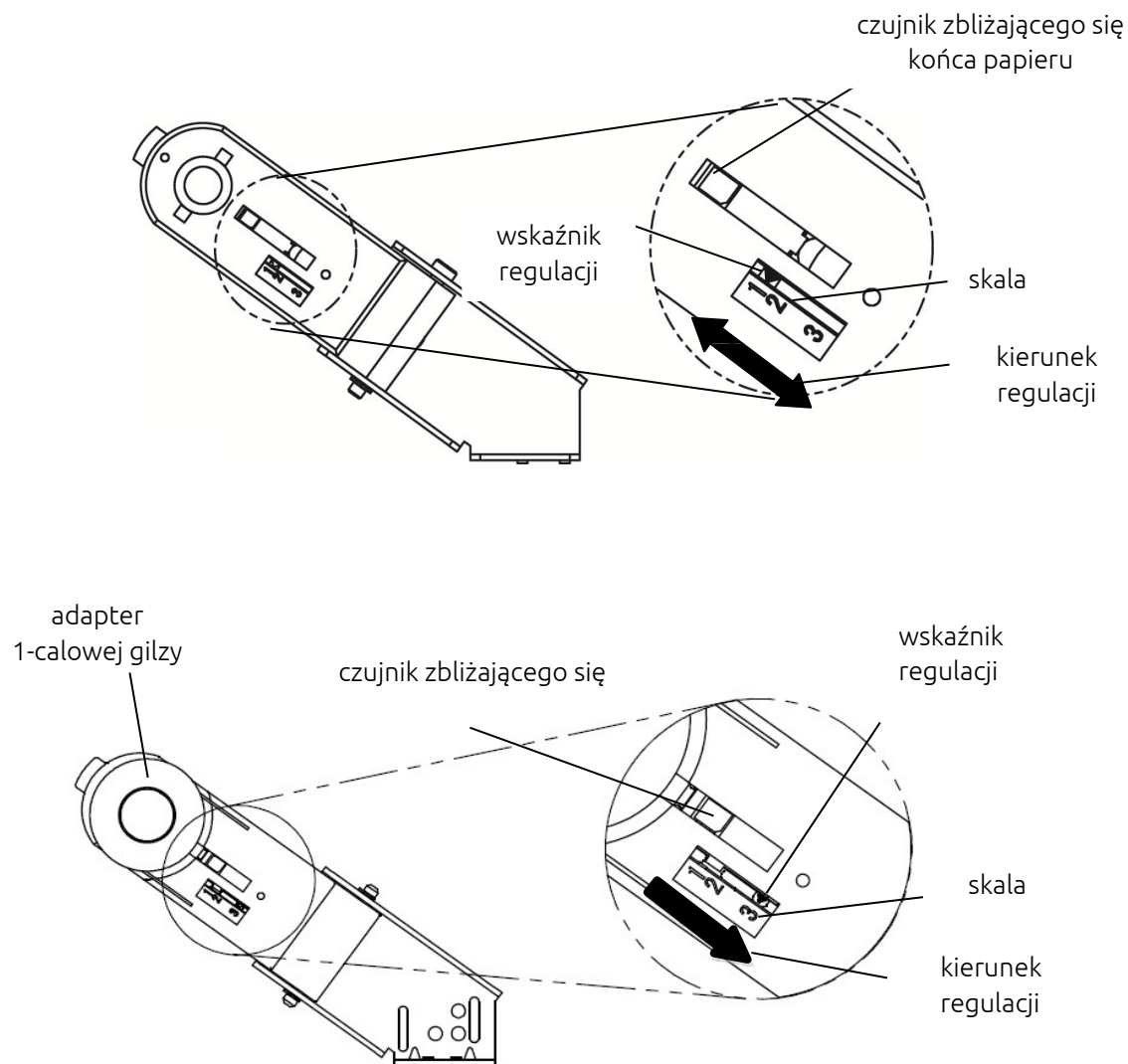


Następnie należy otworzyć głowicę drukującą, wysunąć papier i zamknąć ją jak pokazano poniżej.



2.6 CZUJNIK ZBLIŻAJĄCEGO SIĘ KOŃCA PAPIERU

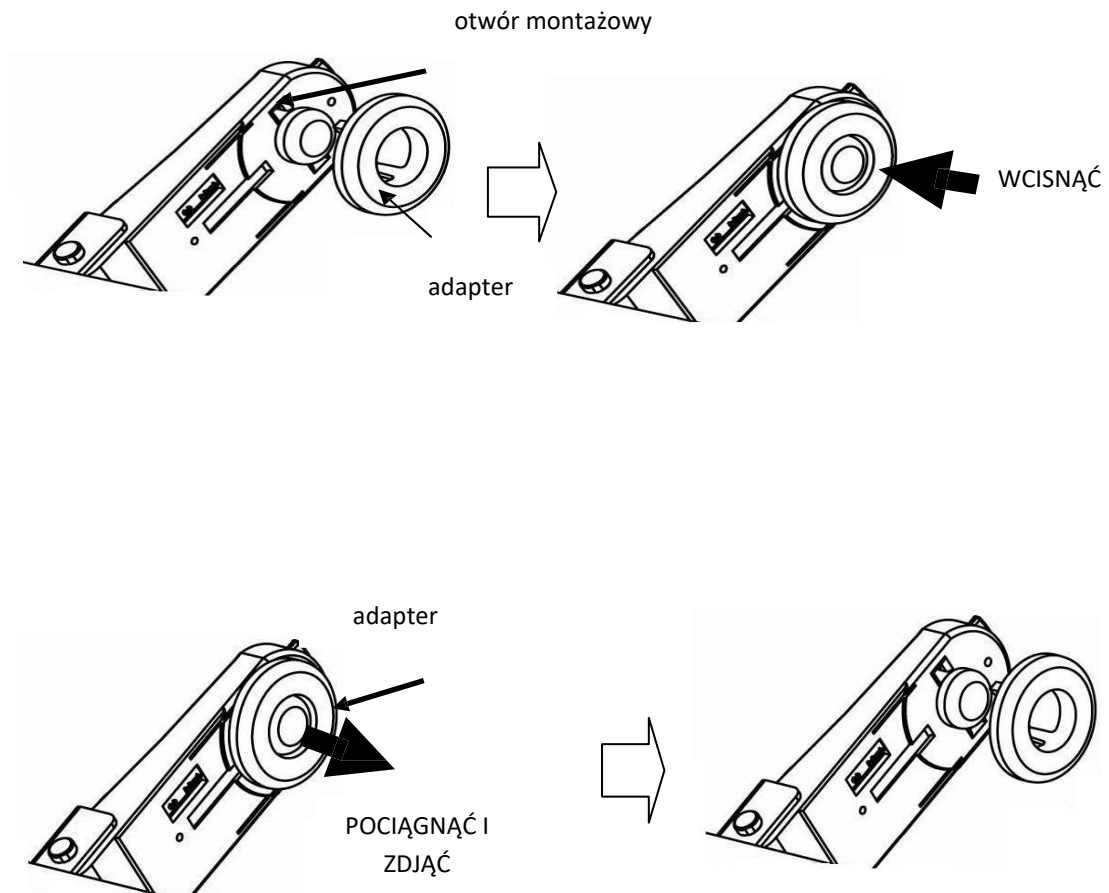
Drukarka umożliwia regulację czujnika zbliżającego się końca papieru na trzech poziomach. Ustawienie czujnika uzależnione jest od średnicy gilzy rolki papieru. Regulacji dokonujemy poprzez odpowiednie przesuwanie czujnika zgodnie z rysunkiem poniżej.



W przypadku zastosowania adaptera 1-calowej gilzy, wskaźnik regulacji musi wskazywać cyfrę 3

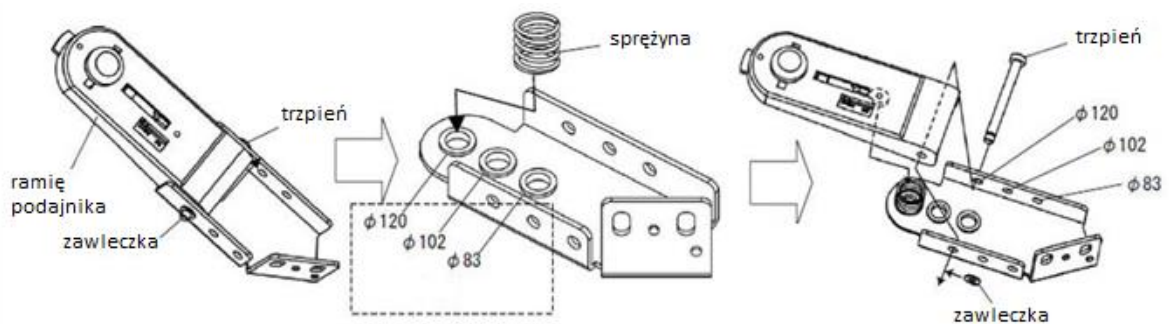
POZYCJA WSKAŹNIKA	ŚREDNICA PAPIERU
1	φ 21.0±2mm
2	φ 24.5±2mm
3	φ 35.0±2mm

2.7 ZAKŁADANIE / ZDEJMOWANIE ADAPTERA 1-CALOWEJ GILZY



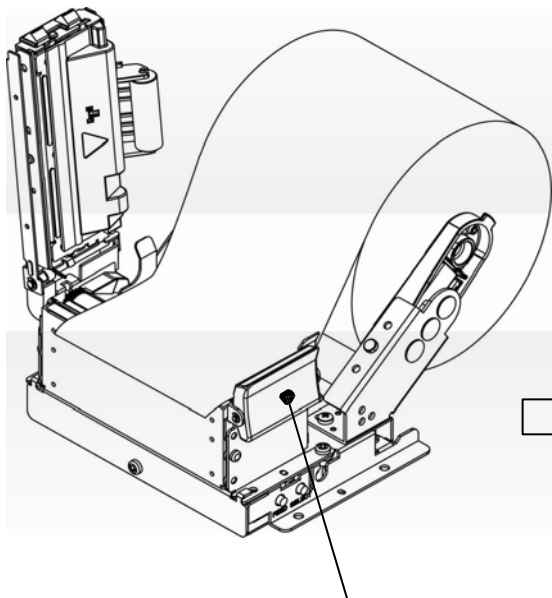
2.8 REGULACJA RAMIENIA PODAJNIKA PAPIERU

Drukarka umożliwia zastosowanie trzech wielkości rolek papieru ($\phi 120\text{mm}$, $\phi 102\text{mm}$, $\phi 83\text{mm}$). Poniżej przedstawiono sposób regulacji ramienia podajnika papieru.

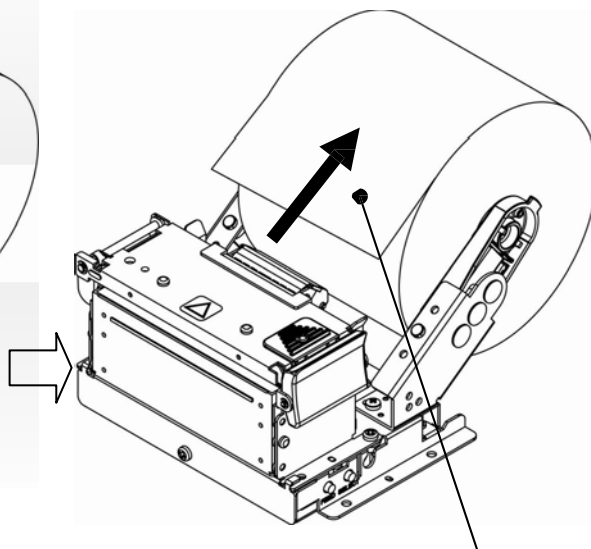


2.9 USUWANIE ZABLOKOWANEGO PAPIERU

- Odłączyć drukarkę od zasilania sieciowego.
- Nacisnąć dźwignię otwierania głowicy drukującej.
- Wyciągnąć zablokowany papier.
- Zamknąć głowicę drukującą i włączyć zasilanie.



Nacisnąć dźwignię otwierania głowicy drukującej

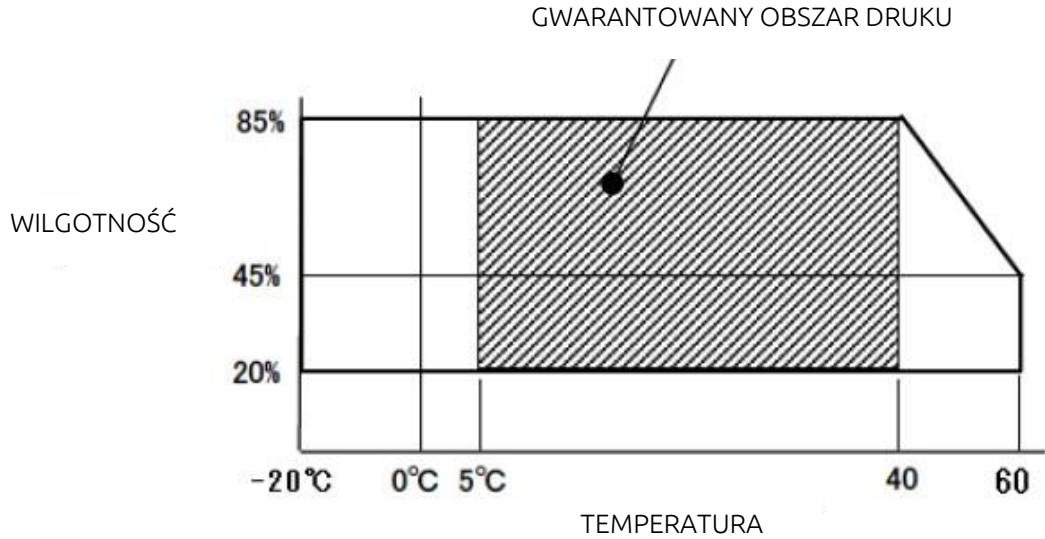


Wyciągnąć zablokowany papier

3 SPECYFIKACJE

3.1 DANE TECHNICZNE

MODEL		SK1-31A	SK1-21A
Rodzaj druku		Termiczny	
Szerokość papieru		58/60/80/83mm	58/60mm
Szerokość druku		54/56/72/80mm	54/56mm
Liczba drukowanych punktów		432/448/576/640punktów	432/448punktów
Rozdzielczość		8pkt/mm(203dpi)	
Prędkość drukowania		Max. 200 mm/sek	
Sposób montażu papieru		Φ120mm podajnik papieru	
Interfejsy		RS-232, USB 2.0	
Obsługiwane znaki	ASCII	PC437/850/852/857/858/863/865/866/860/862/864/737 WPC1252/1252_2/1254/1250/1251	
	Dodatkowe	Dostępne	
Czcionki/punkty/linie	Szerokość druku	54/56/72/80mm	
	ASC II 16 pkt.	8×16 pkt. (Szer × Wys) 54/56/72/80 linie	
	ASC II 24 pkt.	12×24 pkt. (Szer × Wys) 36/37/48/53 linie	
	Jap. 16 pkt.	16×16 pkt. (Szer × Wys) 27/28/36/40 linie	
	Jap. 24 pkt.	24×24pkt. (Szer × Wys) 18/18/24/26 linie	
Czujniki		Zbliżającego się końca papieru Braku papieru (Opcja) Czarnego paska, Przerw	Zbliżającego się końca papieru Przerw pomiędzy etykietami
Pamięć		Bufor wejściowy 8k bajtów	
Logo graficzne		Użytkownika, Bitmapa	
Kody kreskowe		UPC-A/E, JAN13/8, CODE39, ITF, CODABAR, CODE128	
Kody 2d (opcja)		QR, MaxiCode, MicroPDF417, PDF417, DataMatrix	
Protokół komunikacyjny		ESC/POS - zgodność	
Żywotność głowicy		ok. 150 km wydruku	
Żywotność obcinacza papieru		ok. 1.5 milion cięć	
Zasilanie		24V +/- 5%, 3A, szczytowo 7,5A	
Pobór prądu		Tryb czuwania 70mA lub mniej Wydruk 2,5A	

MODEL		SK1-31A	SK1-21A
Środowisko pracy		Temperatura: od -20°C do +60°C Wilgotność: 20% do 85% (nieskondensowana) Jakość wydruku gwarantowana jest w przedziale od +5°C do +40°C	
GWARANTOWANY OBSZAR DRUKU 			
Środowisko przechowywania		Temperatura: od -30°C do +70°C Wilgotność: 10% do 90% (nieskondensowana)	
Masa		630g (bez rolki papieru)	525g (bez rolki papieru)
Wymiary (bez elementów wystających)	φ83mm	127×129.2×73.6mm	104×129.2×73.6mm
	φ102mm	127×137.3×79.5mm	104×137.3×79.5mm
	φ120mm	127×145.5×85.4mm	104×145.5×85.4mm
Papier		Szerokość: 58 / 60 / 80 / 83 mm Grubość: 59μm do 150μm (52g/m ² do 128g/m ²) Średnica rolki papieru: φ120mm lub mniej Średnica Gilzy: Wewn. / Zewn. φ12.0mm / 18mm Wewn. / Zewn. φ25.4mm / 31.4mm	

3.2 CZUJNIKI

3.2.1 CZUJNIK KOŃCA PAPIERU

Czujnik końca papieru znajduje się w torze przesuwu papieru. Jego zadaniem jest wykrywanie obecności papieru w drukarce. W przypadku skończenia się papieru, czerwona dioda LED zaczyna się świecić - drukarka się zatrzymuje i przechodzi w „tryb błędu”. Założenie nowego papieru spowoduje wznowienie drukowania.

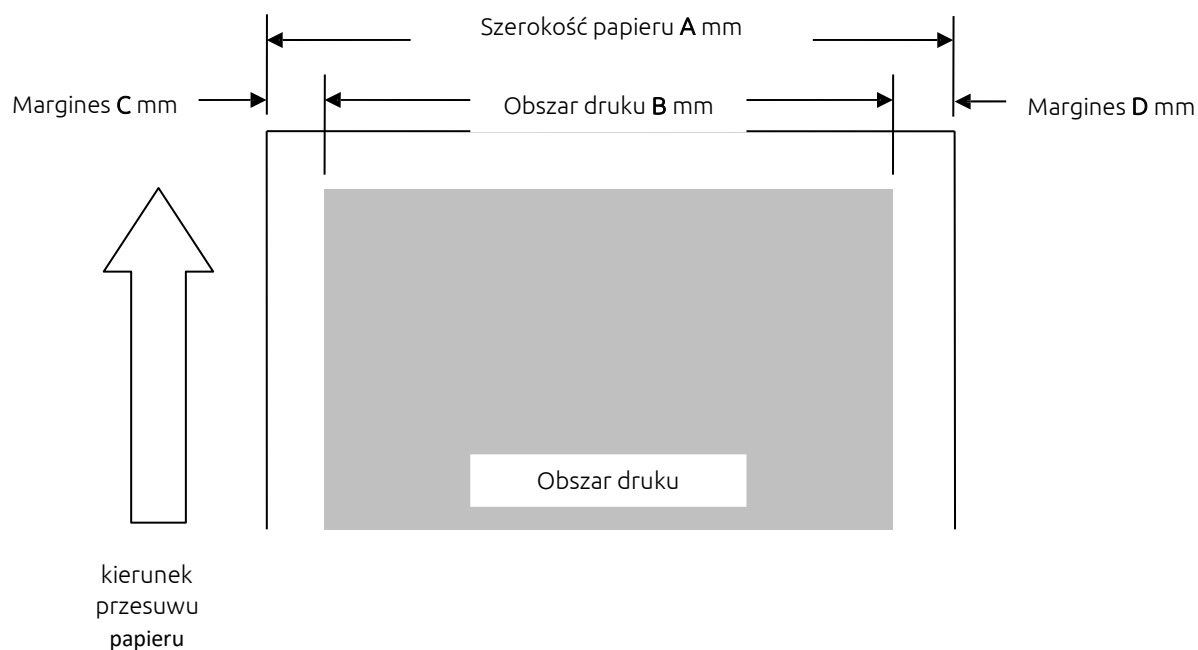
3.2.2 CZUJNIK OTWARCIA GŁOWICY DRUKUJĄCEJ

Zadaniem czujnika otwarcia głowicy drukującej jest wykrywanie położenia głowicy (otwarta lub zamknięta). W przypadku otwarcia głowicy czerwona dioda LED zaczyna świecić - drukarka się zatrzymuje i przechodzi w „tryb błędu”. Drukarka wznowi drukowanie po zamknięciu głowicy.

3.2.3 CZUJNIK TEMPERATURY GŁOWICY DRUKUJĄCEJ

Zadaniem czujnika temperatury głowicy jest zapobieganie przed przegrzaniem drukarki. W przypadku przekroczenia określonego poziomu temperatury czerwona dioda LED zaczyna migać a drukarka się zatrzymuje i przechodzi w „tryb błędu”. Drukarka wznowi drukowanie po obniżeniu się temperatury głowicy.

3.3 OBSZAR DRUKOWANIA (PAPIER CIĄGŁY)

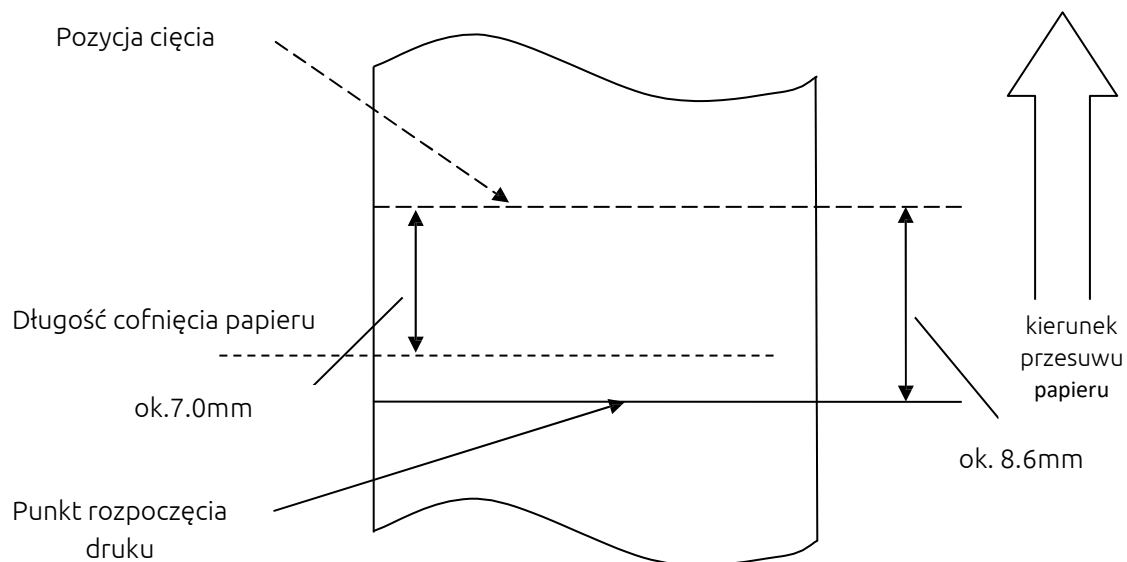


Szer. Papieru / Szer.	A	B	C	D
58mm / 54mm	58	54	2	2
60mm / 56mm	60	56	2	2
80mm / 72mm	80	72	4	4
83mm / 80mm	83	80	0	3



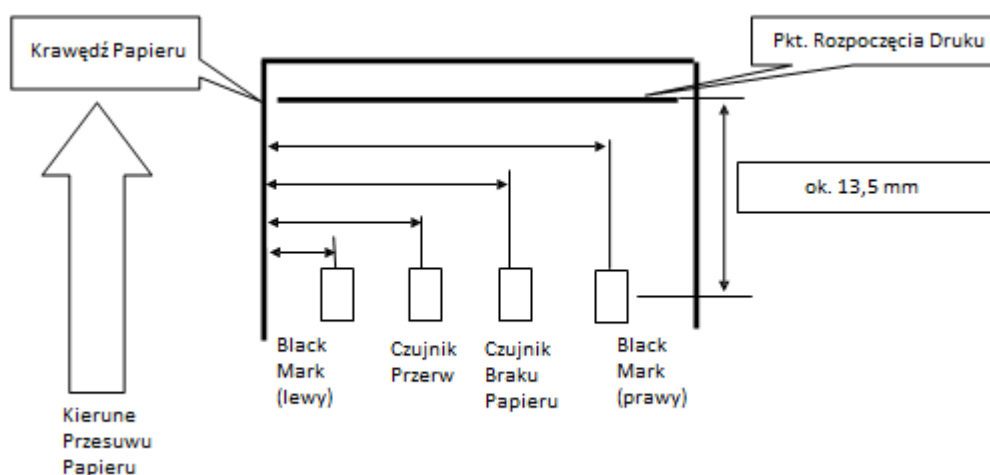
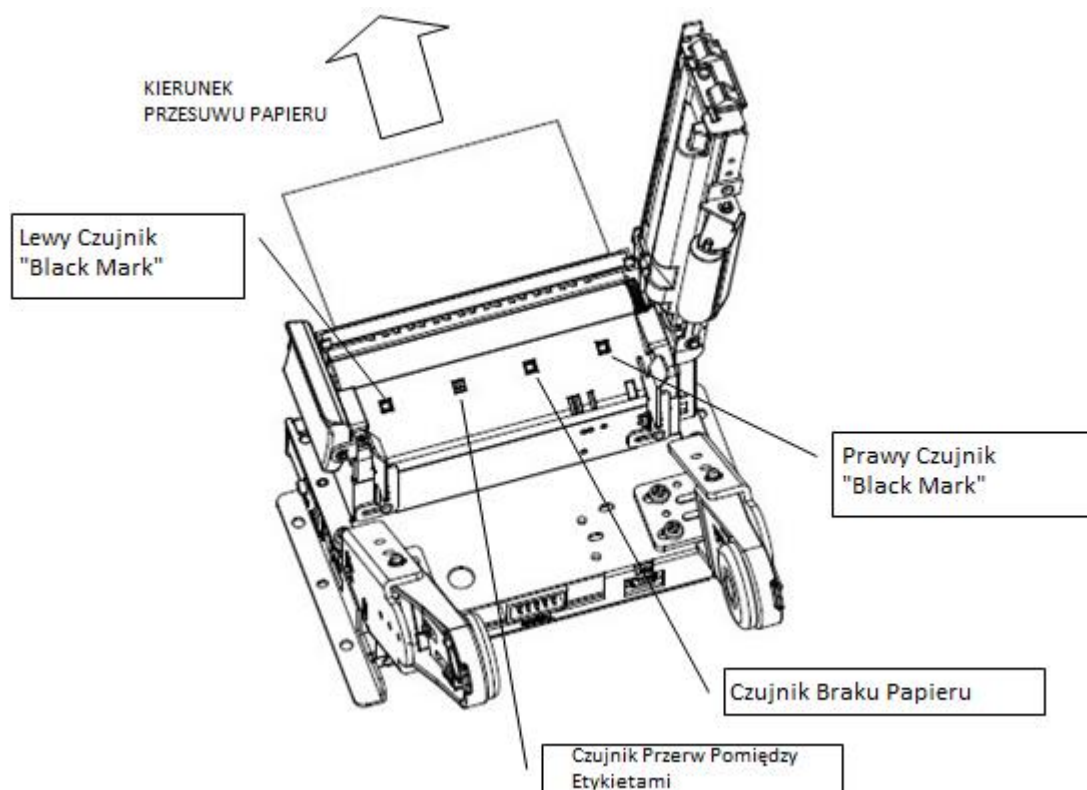
Lewy i prawy margines to przybliżona odległość od krawędzi papieru. Może się ona zmieniać w zakresie ± 1 mm w zależności od ułożenia rolki w torze przesuwu papieru.

3.4 POZYCJA GŁOWICY DRUKUJĄCEJ ORAZ OBCINACZA PAPIERU



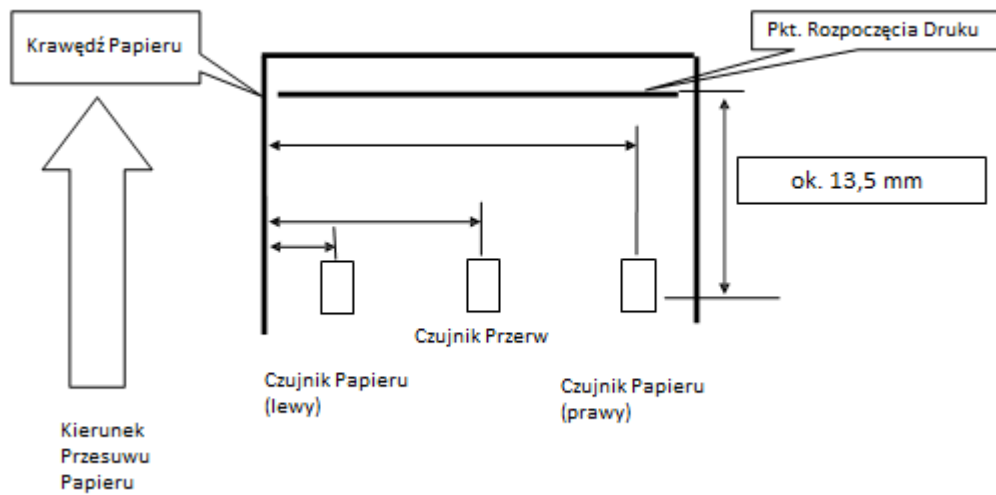
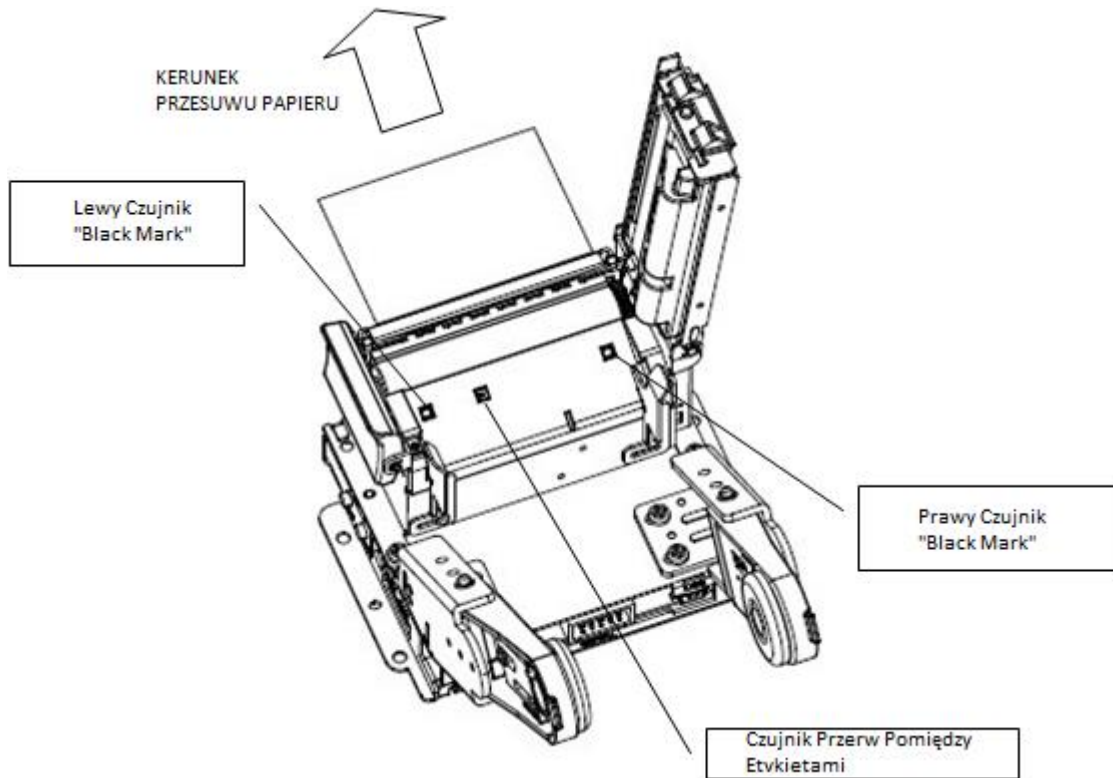
3.5 CZUJNIKI PAPIERU - ROZMIESZCZENIE

SK1-31



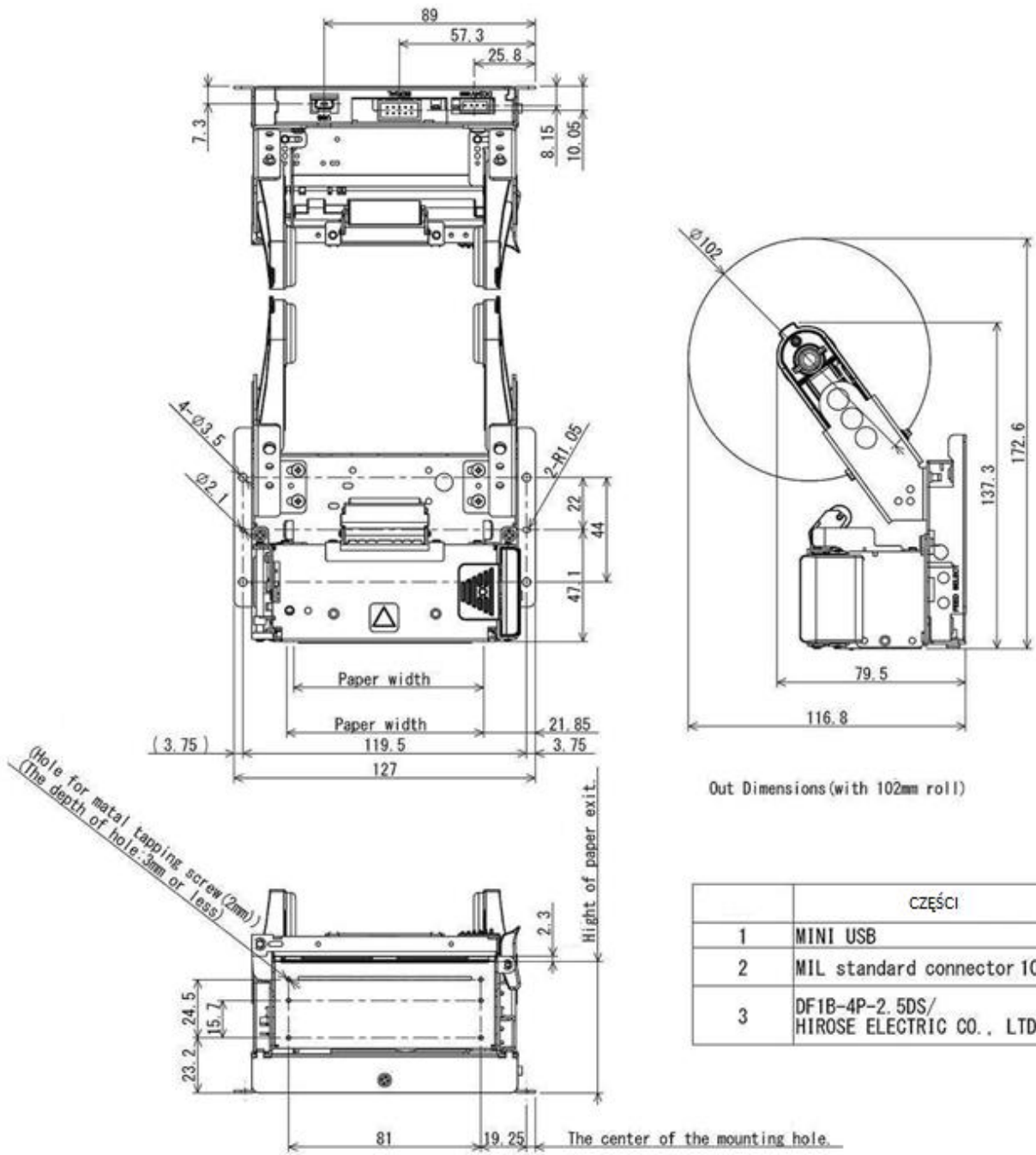
Czujnik	Odległość od krawędzi papieru (±1.0mm)
Black Mark (L)	7.3mm
Przerw Pomiędzy Etykietami	29.0mm
Braku Papieru	50.2mm
Black Mark (R)	72.0mm

SK1-21

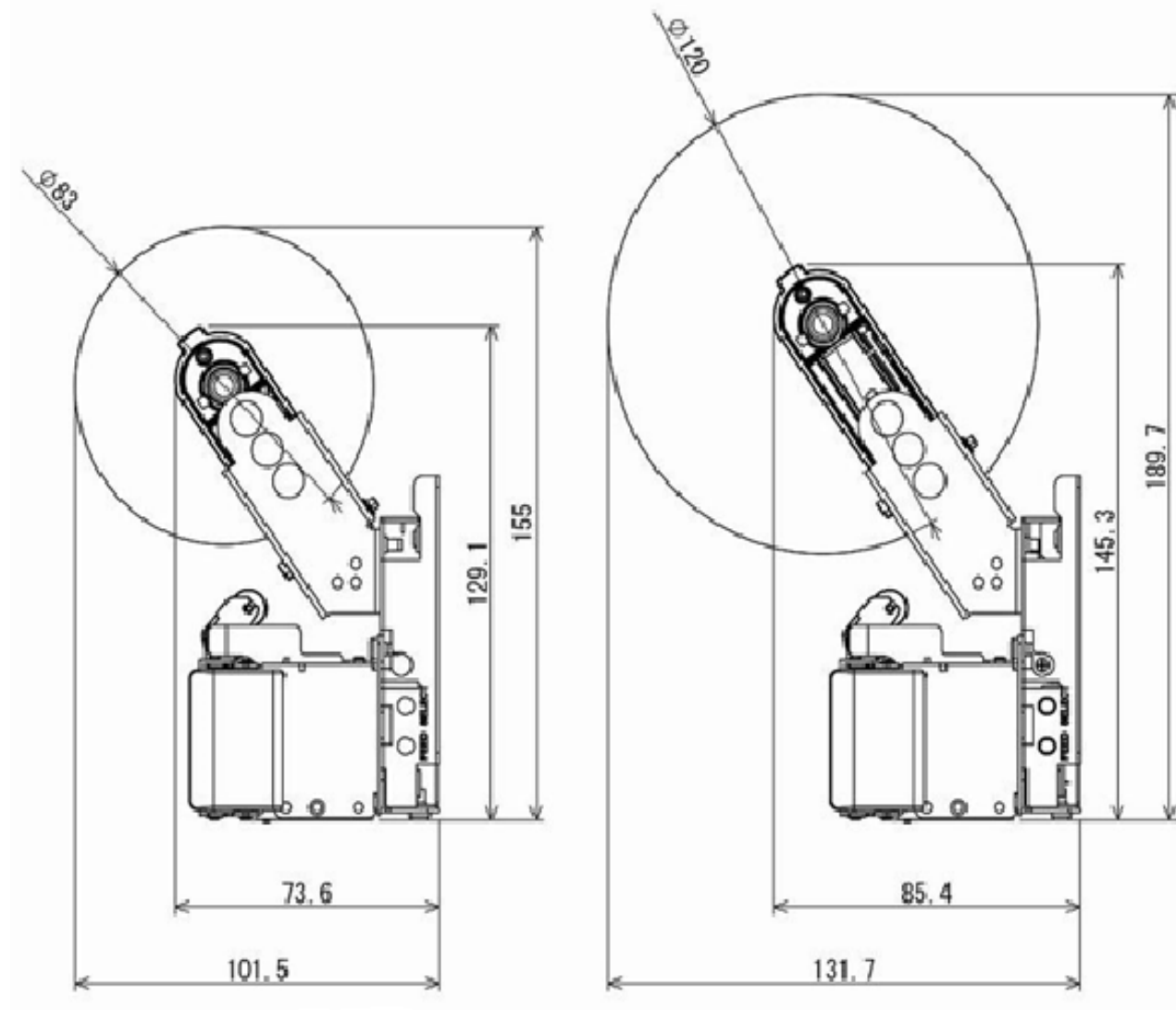


Czujnik	Odległość od krawędzi papieru (±1.0mm)
Czujnik Papieru (L)	4.2mm
Przerw Pomiędzy Etykietami	19.3mm
Czujnik Papieru (P)	54.2mm

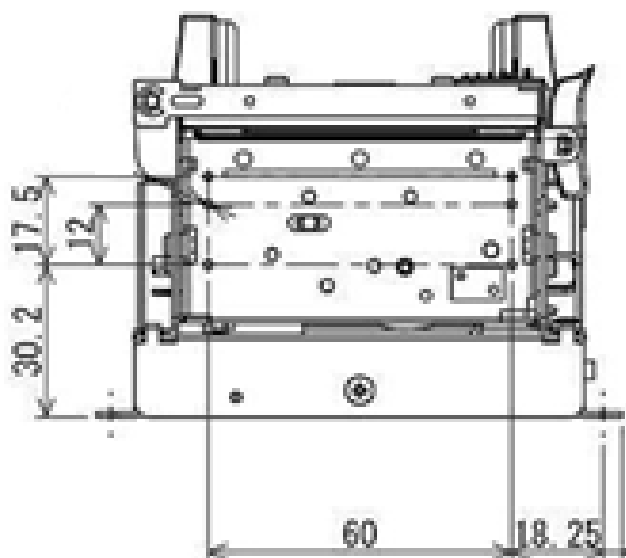
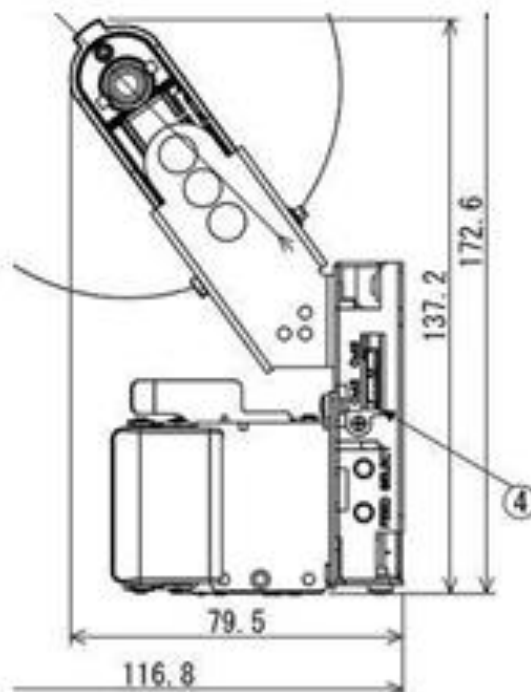
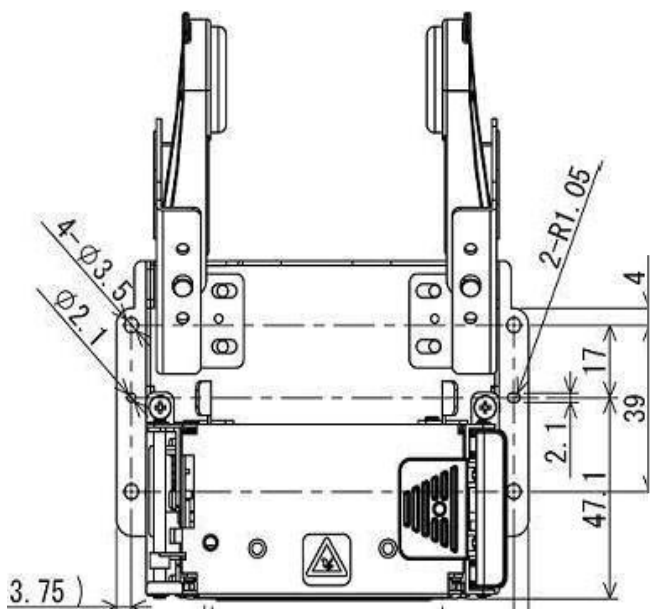
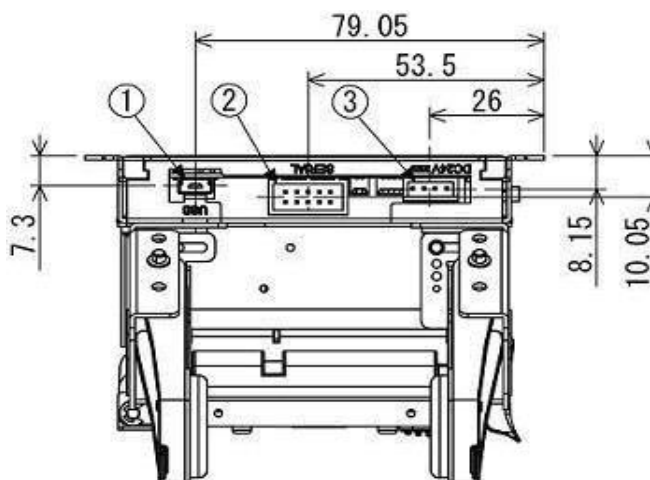
3.6 WYMIARY



SK1-31 papier: Ø 83mm / Ø 120mm



SK1-21 papier: Ø 102mm



Oznaczenie	Wykaz części
1	MINI USB
2	MIL standard connect6or 10p
3	DF1BZ-4P-2. 5DS/ HIROSE ELECTRIC CO. LTD
4	53048-0410/Molex
5	53048-1310/Molex

4 FUNKCJE

4.1 WYDRUK TESTOWY

Aby wykonać wydruk testowy należy:

- Trzymając klawisz FEED uruchomić drukarkę.
- Kiedy dioda się zapali a drukarka zacznie drukować puścić klawisz FEED.
- Po wykonaniu wydruku testowego drukarka przejdzie w tryb czuwania.

Poniżej przedstawiono przykładowy wydruk testowy

SK1-31S (AQ)

Ver 1.00

TEST PRINT

!"#\$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ[¥]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|
}~¡¢£¥¦§¨ª«¬®¯°±²³´µ¶·¸¹º»¼½¾¿ÀÁÂÃÄÅ
ÆÇÈÉÊËÌÍÎÏÐÑÒÓÔÕÖ×ØÙÚÛÜÝÞßàáâãäåæçèé
êëìíîïðññòóôõö÷øùúûüýþÿ

!"#\$%&'()*+,-./0123456
789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ[¥]^_`abcd
efghijklmnopqrstuvwxyz{
|}~

ABCDEFGHIJKL

ABCDEFGHIJKL

ABCDEFGHIJKL

ABCDEFGHIJKL

ABCDEFGHIJKL

ABCDEFGHIJKL



4.2 TRYB SZESNASTKOWY (HEX DUMP)

Aby wejść do trybu HEX DUMP należy:

- Trzymając klawisz SELECT uruchomić drukarkę.
- Kiedy dioda się zapali a drukarka zacznie drukować puścić klawisz SELECT.
- Drukarka wydrukuje komunikat: [HEX DUMP MODE] i przejdzie w tryb szesnastkowy.
- Aby wyjść z trybu HEX DUMP należy wyłączyć drukarkę.

Poniżej przedstawiono przykładowy wydruk z trybu HEX DUMP

[HEX DUMP MODE]

```

20 21 22 23 24 25 26 27  !"#$%&'
28 29 2A 2B 2C 2D 2E 2F  ()*+, -./
30 31 32 33 34 35 36 37  01234567
38 39 3A 3B 3C 3D 3E 3F  89:;<=>?
40 41 42 43 44 45 46 47  @ABCDEFG
48 49 4A 4B 4C 4D 4E 4F  HIJKLMNO
50 51 52 53 54 55 56 57  PQRSTUWV
58 59 5A 5B 5C 5D 5E 5F  XYZ[\]^_
60 61 62 63 64 65 66 67  `abcdefg
68 69 6A 6B 6C 6D 6E 6F  hijklmno
70 71 72 73 74 75 76 77  pqrstuvw
78 79 7A 7B 7C 7D 7E 7F  xyz{|}~.

```

4.3 PARAMETRY DRUKARKI - PODGLĄD

Drukarka umożliwia zmianę poszczególnych parametrów bezpośrednio w jej pamięci. Wywoływanie i zatwierdzanie poszczególnych funkcji odbywa się za pomocą klawiszy SELECT oraz FEED.

Aby wejść do trybu ustawienia parametrów drukarki należy:

- Trzymając jednocześnie klawisze SELECT oraz FEED uruchomić drukarkę.
- Kiedy dioda się zapali a drukarka się uruchomi puścić obydwie klawisze.
- Drukarka wydrukuje bieżące ustawienia parametrów i wejdzie do trybu.
- Zmian poszczególnych parametrów dokonujemy klawiszem FEED.

Poniżej przedstawiono przykładowe ustawienia parametrów

---COMMON SETTING---	
PAPER FEED	= OFF
OFFLINE BUSY	= ON
SELECT SENSOR	= Reflection
MARK DETECTION	= OFF
MARK RE-DETECTION	= OFF
CHARACTER TABLE	= OFF
PRINT DENSITY	= OFF
PRINT WIDTH	= PC437
MECHANISM SPEED	= 100%
SELECT NEAR-END CUT AFTER FEED-SW	= 80/72
USB DEVICE CLASS	= 200mm/s
USB PORT NUMBER	= ON
COMMAND MODE	= ON
BEZEL MODE	= NON-CUT
SELECT REELER	= NON-CUT
PRESENTER MODE	

---INTERFACE SETTING---

BAUD RATE = 115200bps

BIT LENGTH = 8Bit

PARITY = Non

---MEMORY SWITCH---

0x00 0x20 0x28 0x07 0x1E 0x00

0x3C 0x04 0x00 0x00

---CURRENT VOLTAGE---

24.0V

---SENSOR---

Reflection = 0.8V

Transmission = 0.8V

Bezel sensitivity = 2.0V

4.4 PARAMETRY DRUKARKI - MENU

COMMON SETTING

PARAMETR	USTAWIENIA FABRYCZNE	WARTOŚĆ - ZMIENNA	OPIS
PAPER FEED	OFF	OFF ON(10mm) ON(20mm) ON(30mm) ON(40mm) ON(50mm) ON(60mm)	Funkcja włącza lub wyłącza podawanie papieru po zamknięciu głowicy drukującej
OFFLINE BUSY	ON	ON OFF	Funkcja włącza lub wyłącza funkcję OFFLINE BUSY w przypadku wystąpienia błędu na drukarce
SELECT SENSOR	REFLECTION	REFLECTION TRANSMISSION	Wybór czujnika drukowania etykiet REFLECTION – BLACK MARK (czarny znacznik) TRANSMISSION – GAP SENSOR (przerw pomiędzy etykietami)
MARK DETECTION	OFF	OFF ON	Funkcja włącza lub wyłącza czujniki papieru (BLACK MARK i GAP SENSOR)
MARK RE-DETECTION	OFF	OFF ON	Włączenie lub wyłączenie funkcji ponownego wykrywania papieru np. po
CHARACTER TABLE	PC437	KATAKANA / PC437 / PC850 PC852 / PC857 / PC858 PC863 / PC865 / PC866 WPC1252 / PC860 WPC1252_2 / PC862 PC864 / WPC1254 WPC1250 / WPC1251 PC737	Funkcja zmienia wybór tablicy znaków
PRINT DENSITY	100%	80% / 90% 100% / 110% 120% / 130% 140% / 150%	Funkcja zmienia nasycenie wydruku
PRINT WIDTH	(uzależnione od modelu drukarki)	80/72 60/56 58/54 83/80	Funkcja umożliwia zmianę szerokości zastosowanego papieru
MECHANISM SPEED	200mm/s	110mm/s 130mm/s 150mm/s 170mm/s 190mm/s 200mm/s	Funkcja zmienia Prędkość mechanizmu drukującego

PARAMETR	USTAWIENIA FABRYCZNE	WARTOŚĆ - ZMIENNA	OPIS
SELECT NEAR- END	ON	ON OFF	Funkcja włącza lub wyłącza czujnik zbliżającego się końca papieru
CUT AFTER FEED SW	NON-CUT	NON-CUT PARTIAL-CUT FULL-CUT	Funkcja zmienia sposób cięcia papieru
USB DEVICE CLASS	PRINTER	PRINTER COMMUNICATION	Funkcja określa tryb pracy urządzenia USB
USB PORT NUMBER	NON	NON 1-9	Funkcja zmienia numer portu urządzenia USB
COMMAND MODE	MODE-A	MODE-A MODE-B	Funkcja określa rodzaj emulacji
BEZEL MODE	NON	NON MODE-A MODE-B MODE-C	Funkcja określa rodzaj podajnika BEZEL
SELECT REELER	OFF	OFF ON	Funkcja włącza lub wyłącza obsługę zwijacza
PRESENTER MODE	CLAMP/RETRACT	CLAMP/RETRACT CLAMP/EJECT CLAMP ONLY CONTINUOUS	Funkcja określa sposób działania podajnika PRESENTER
ACTIVITY FOR DRIVER	INVALID	INVALID VALID	Funkcja określa sposób działania sterownika

INTERFACE SETTING

PARAMETR	USTAWIENIA FABRYCZNE	WARTOŚĆ - ZMIENNA	OPIS
BAUD RATE	115200bps	1200bps 2400bps 4800bps 9600bps 19200bps 38400bps 57600bps 115200bps	Funkcja zmienia prędkość transmisji
BIT LENGTH	8bit	8bit 7bit	Funkcja zmienia długość bitów komunikacji
PARITY	Non	Non Odd Even	Funkcja określa parzystość
BUSY CONTROL	RTS/CTS	RTS/CTS Xon/Xoff	Funkcja określa rodzaj sterowania przepływem
CTS AVAILABE	INVALID	INVALID VALID	Funkcja określa sposób działania sygnału CTS

4.5 DIODA STATUSU – SYGNALIZACJA BŁĘDÓW

W zależności od trybu pracy drukarki bądź rodzaju pojawiającego się błędu, dioda statusu zaczyna odpowiedni sposób świecić lub migać.

1. Brak błędu

- Tryb gotowości
Drukarka oczekuje na drukowanie wystanych do niej danych.
- Tryb pracy
Podczas pracy (drukowania) drukarka przechodzi w tryb OFFLINE, a dioda statusu miga. Po zakończeniu inicjalizacji drukarka przechodzi w stan gotowości.

2. Błędy proste (usuwalne przez użytkownika)

- Zbyt wysoka temperatura głowicy drukującej
W przypadku, kiedy temperatura głowicy drukującej przekracza 70 °C, działanie drukarki zostaje automatycznie przerwane. Dioda statusu miga, a drukarka przechodzi w tryb OFFLINE. Drukarka wznowia druk, gdy temperatura głowicy spadnie do 60 °C lub poniżej.
- Zbliżający się koniec papieru / Brak papieru
Zbliżający się koniec papieru sygnalizowany jest poprzez miganie diody statusu. Ciągłe świecenie diody oznacza natomiast skończenie się

papieru. W taki przypadku drukarka przechodzi w tryb OFFLINE aż do czasu wymiany papieru.

- Otwarta głowica drukująca

W przypadku wykrycia otwartej głowicy drukującej, dioda statusu zaczyna świecić a drukarka przechodzi w tryb OFFLINE. Zamknięcie głowicy spowoduje wejście drukarki do trybu gotowości.

3. Błędy złożone (nieusuwalne przez użytkownika)

- Zablokowany nóż tnący

W przypadku zablokowania się noża tnącego, dioda statusu zaczyna migać. Otworzenie głowicy spowoduje jego odblokowanie. Jeśli nożyk nie powróci do miejsca spoczynku należy zamknąć głowicę drukującą i skontaktować się z serwisem.

- Błędna wartość napięcia

W przypadku wykrycia przez drukarkę nieprawidłowego napięcia, dioda statusu zaczyna migać a drukarka przechodzi w tryb OFFLINE. Należy sprawdzić zasilanie bądź skontaktować się z serwisem.

4. Sygnalizacja

○: Czerwona dioda miga (świeci przez 0,1 sek. i gaśnie)

◎: Zielona dioda miga (świeci przez 0.1 sek. i gaśnie)

●: Dioda nie świeci

Brak błędu

STATUS	SYGNALIZACJA
Tryb gotowości	Zielona dioda świeci ciągle
Tryb pracy	◎●◎● (zielona dioda miga)

Błędy proste

STATUS	SYGNALIZACJA
Zbyt wysoka temp. głowicy	○●○● (czerwona dioda miga)
Zbliżający się koniec papieru	◎●◎● (zielona dioda miga)
Brak papieru	Czerwona dioda świeci ciągle
Otwarta głowica drukująca	Czerwona dioda świeci ciągle

Błędy złożone

STATUS	SYGNALIZACJA
Zablokowany nóż tnący	○◎○◎ (czerwona i zielona dioda migają na przemian)
Błędna wartość napięcie	○◎○◎ (czerwona i zielona dioda migają na przemian)

4.6 PAMIĘĆ

1. STRUKTURA PAMIĘCI

	PAMIĘĆ	ROZMIAR (BAJTY)
1	Bufor wejściowy	8192
2	Pamięć użytkownika	8192
3	Kody kreskowe 2D (opcja)	34480

2. BUFOR WEJŚCIOWY

Pamięć buforowa przechowuje dane wysłane poprzez interfejs.

3. PAMIĘĆ UŻYTKOWNIKA

Pamięć użytkownika służy do przechowywania pobranych znaków oraz obrazów bitowych.

4. KODY KRESKOWE 2D

Drukowanie kodów kreskowych 2D jest dostępne, jako opcja.

5 PODAJNIK „BEZEL”

Drukarka umożliwia na pracę podajnika biletu w trzech różnych trybach - „BEZEL” A, B oraz C.

5.1 TRYBY PRACY

TRYB PRACY PODAJNIKA	FUNKCJA
Jednoczesne działanie w trybie Bezel A i B	Długość wydrukowanego biletu określona jest na 60 mm. Jeśli długość wydruku jest mniejsza niż 60 mm, drukarka automatycznie poda pozostały papier i dopiero wtedy wykona cięcie.
Bezel A	Po ustawieniu tego trybu drukarka drukuje dane na papierze w sposób ciągły.
Bezel B	Ten tryb nie pozwala wydrukować kolejnego biletu bez odebrania z podajnika poprzedniego. W przypadku kiedy drukarka odbiera kolejne dane do drukowania, ale nikt nie odbiera biletu, takie dane są ignorowane.
Bezel C	Funkcja ta działa podobnie do tryby Bezel A . Cięcie jest wykonywane po zakończonym wydruku.

6 PODAJNIK „PRESENTER”

6.1 SPECYFIKACJA

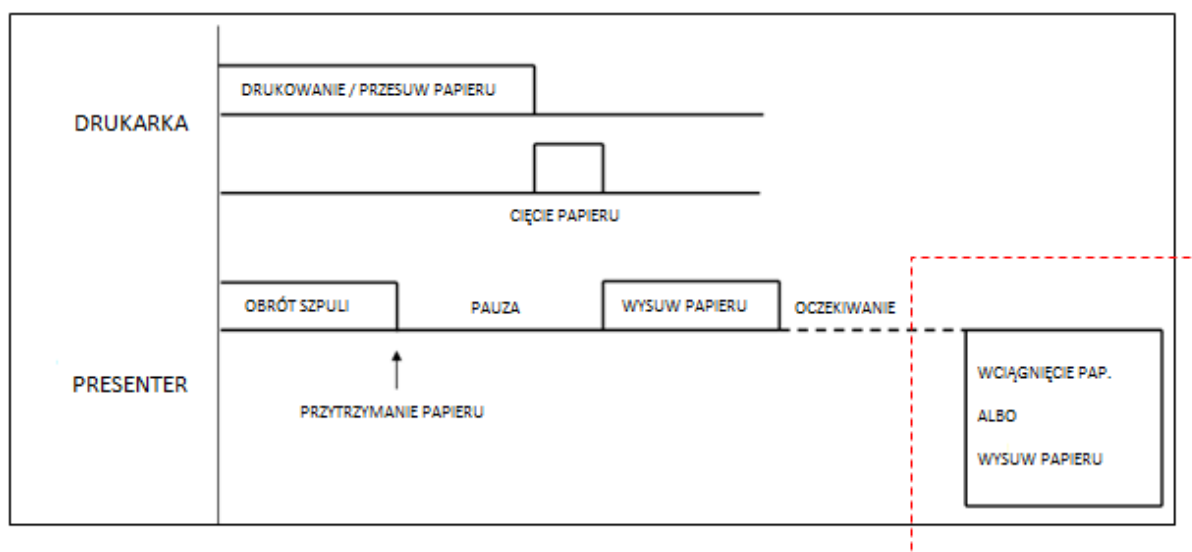
- Maksymalna długość wydawanego „biletu” - 250 mm
- Maksymalna prędkość wydawania papieru - 240 mm/sek
- Maksymalna grubość papieru - 100um (85g/m2)
- Czujnik obecności papieru

FUNKCJA	OPIS
Kalibracja podawanego papieru	W przypadku, kiedy drukowany bilet jest krótszy niż 50 mm obcinacz automatycznie utnie go zaraz po przekroczeniu 50 mm.
Obcinanie papieru	Obcinanie papieru może być całkowite lub częściowe.
Oczekiwanie na pobór papieru	Po zakończeniu cięcia, wydawanie biletu jest zatrzymywane do momentu wyjęcia papieru.

6.2 TRYBY PRACY

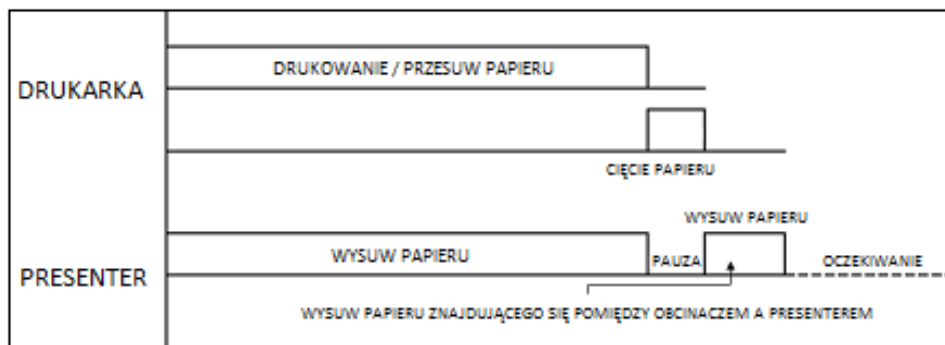
1. Wycofanie biletu i „wyrzucenie”.

Po wydrukowaniu następuje odcięcie biletu. Następnie urządzenie oczekuje na odbiór wydrukowanego biletu przez użytkownika. W przypadku, kiedy bilet nie zostanie odebrany drukarka wycofuje go i „wyrzuca” do komory.



2. Oczekiwanie na odbiór biletu

Po wydrukowaniu następuje odcięcie biletu. Następnie urządzenie oczekuje na jego odbiór.

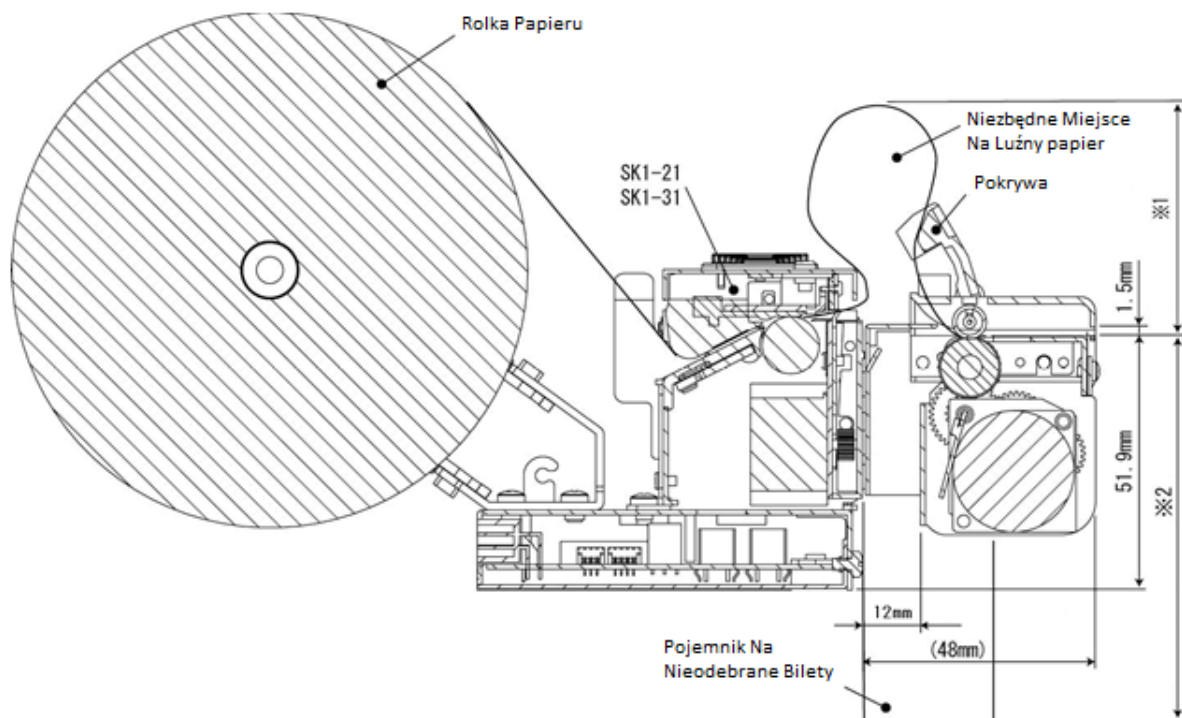


6.3 NIEZBĘDNA PRZESTRZEŃ NA PAPIER

※1. Wysokość przestrzeni „magazynowej” musi być większa niż 0,5 długości papieru.

※2. W urządzeniu należy umieścić pudełko na nieodebrane biletu.

Wysokość pudełka powinna być większa niż 1,5 razy większa niż długość papieru.



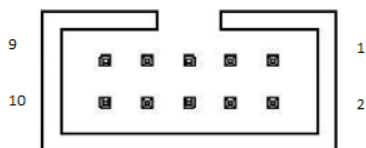
7 INTERFEJSY

7.1 USB



PIN	SYGNAŁ
1	VBUS
2	(-)
3	(+)
4	-
5	GND

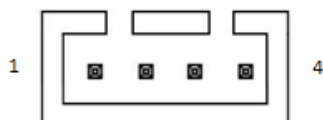
7.2 RS-232



PIN	SYGNAŁ
1	-
2	DTR
3	RxD
4	RTS
5	TxD
6	CTS
7	DSR
8	-
9	GND
10	-

- Prędkość transmisji: 1200 – 115200 bps
- Parzystość: Brak, Parzyste, Nieparzyste
- Długość Danych: 7, 8 bitów
- Sterowanie Przepływem: Kontrola sprzętowa, Kontrola programowa

7.3 ZASILANIE



PIN	SYGNAŁ
1	DC+
2	
3	DC-
4	

8 DRUKOWANIE ETYKIET

Drukarki kioskowe serii SK1 umożliwiają wydruk na etykietach termicznych wyposażonych zarówno w czarny znacznik (Black Mark) jak i przerwy pomiędzy etykietami.

8.1 KONFIGURACJA

Aby prawidłowo skonfigurować drukarkę do pracy z etykietami termicznymi należy:

- Wejść do zaprogramowanych Parametrów Drukarki (rozdział 4.3).
- Wybrać właściwy rodzaj czujnika (SELECT SENSOR).
- Włączyć funkcję MARK DETECTION.
- Włączyć funkcję MARK RE-DETECTION.

8.2 TRYBY PRACY

Drukarka umożliwia drukowanie na etykietach w dwóch różnych trybach pracy; Tryb Przerwany oraz Tryb Ciągły.

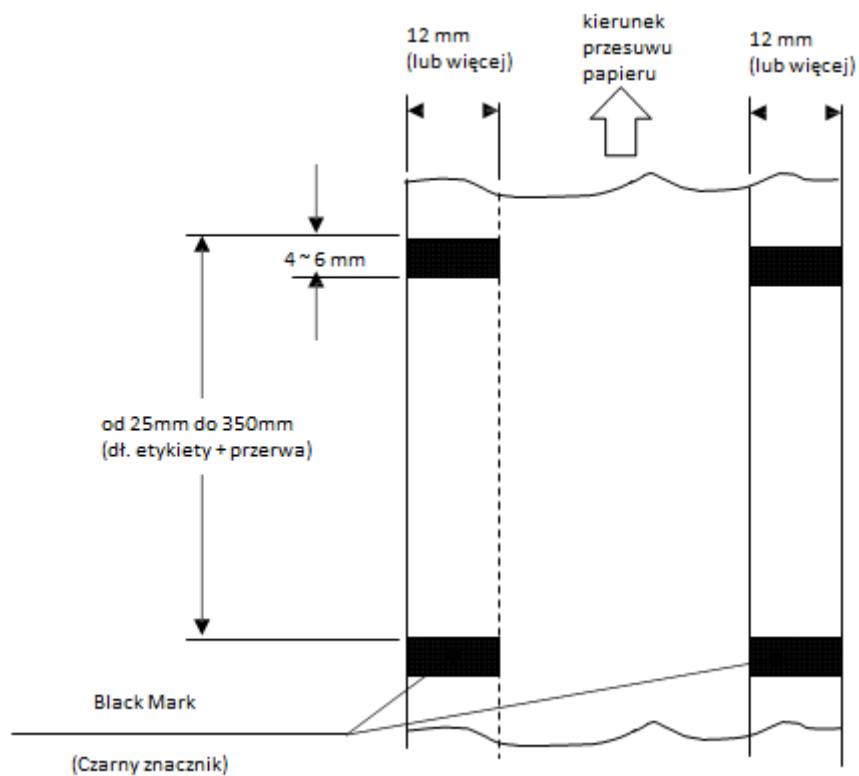
1. Tryb Przerwany
Po wydruku drukarka oczekuje na odebranie etykiety. Kolejna etykieta drukowana jest dopiero po odebraniu poprzedniej
2. Tryb Ciągły
Drukarka drukuje w sposób ciągły, czyli nie zatrzymuje się po każdej wydrukowanej etykiecie

8.3 USTAWIENIE ETYKIET

Odklejanie etykiety następuje w odległości ok. 15 mm od końca nośnika. Zapobiega to przyklejeniu się etykiety do wnętrza drukarki.

8.4 ETYKIETY Z CZARNYM ZNACZNIKIEM (BLACK MARK)

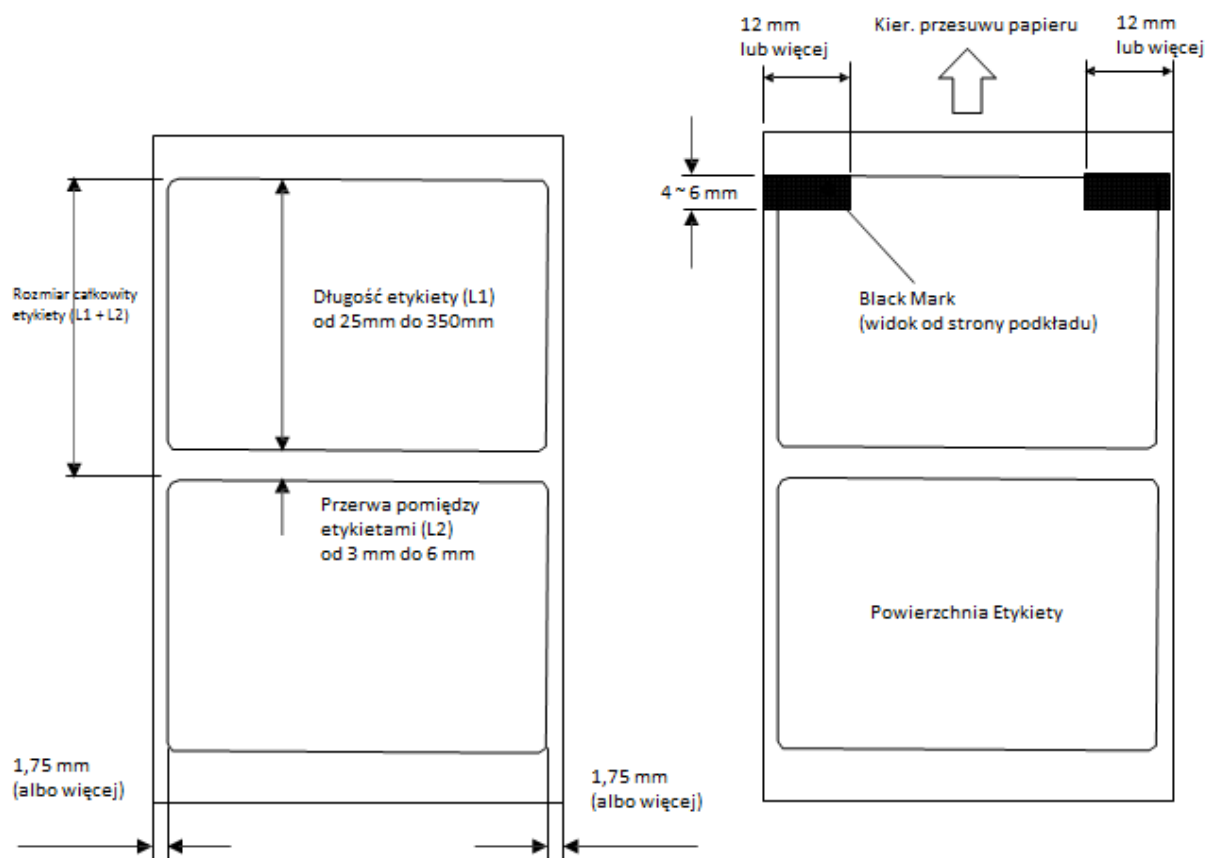
W przypadku korzystania z papieru o szerokości 58 mm / 60 mm, czujnik czarnego znacznika (Black Mark) zainstalowany jest z lewej strony.



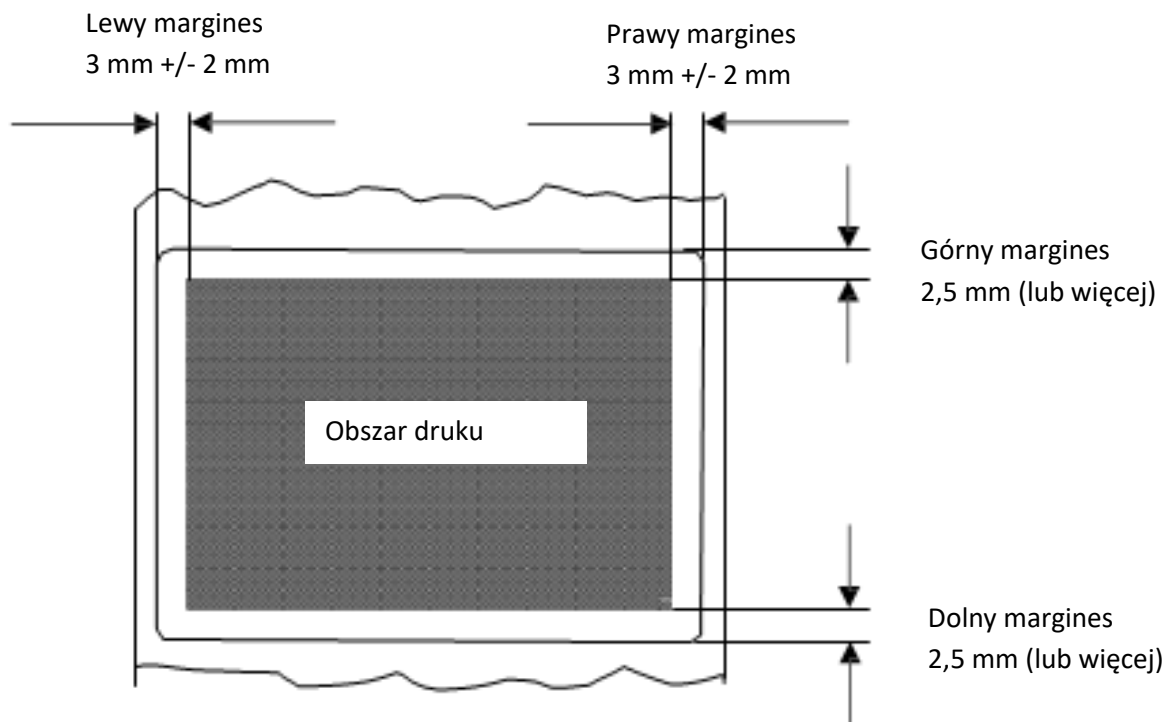
8.5 ETYKIETY - PARAMETRY

W drukarkach serii SK1 należy stosować etykiety zgodnie z poniższą tabelą.

	BEZ CZARNEGO ZNACZNIKA	Z CZARNYM ZNACZNIKIEM
Średnica rolki	Φ120mm (lub mniej)	
Średnica gilzy	Φ25.4 mm (wewnętrzna) Φ31.4 mm (zewnętrzna)	
Szerokość podkładu	57.5±0.5mm / 59.5±0.5mm / 79.5±0.5mm	
Szerokość etykiety	54±0.5mm / 56±0.5mm / 76±0.5mm	
Długość	od 25mm do 350mm	
Przerwa pomiędzy etykietami	od 3mm do 6mm	od 0mm do 6mm
Kierunek zwoju	Etykiety znajdują się po zewnętrznej stronie rolki	
Wielkość czarnego znacznika	-	Szerokość: 12mm (lub więcej) Długość: od 4mm do 6mm

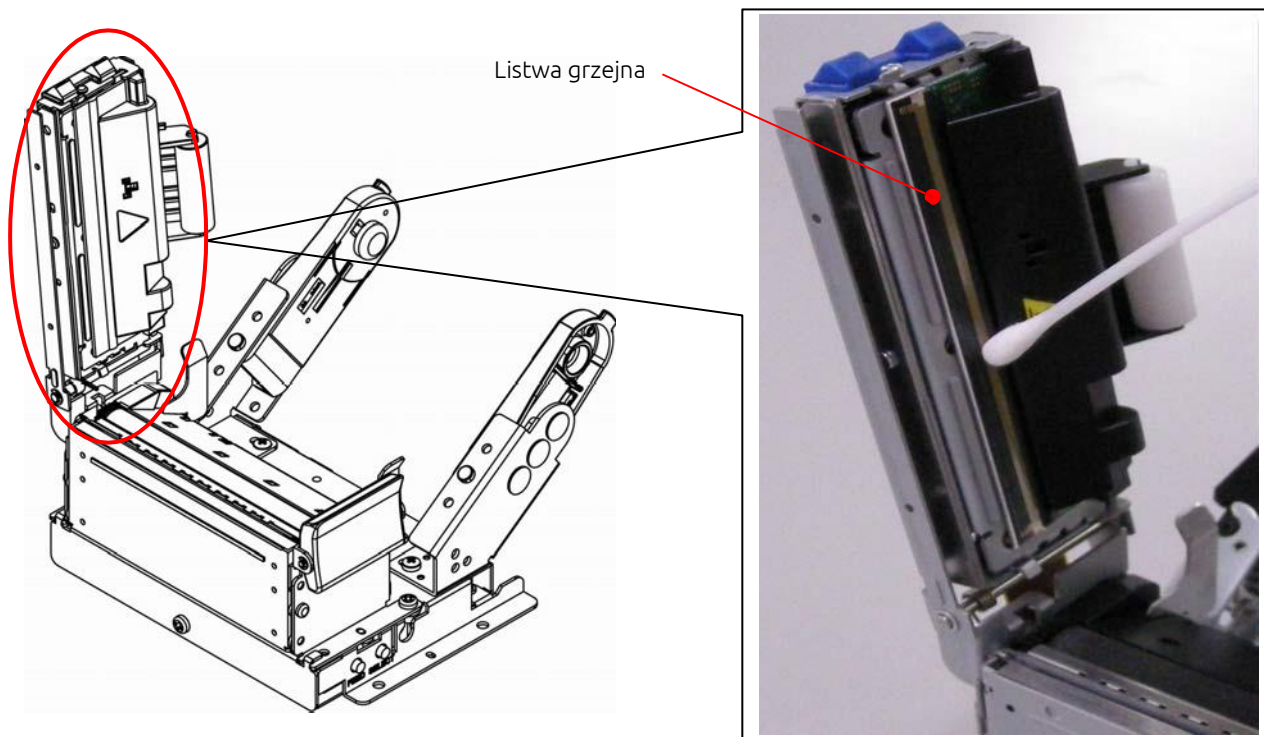


8.6 OBSZAR DRUKOWANIA (ETYKIETY)



9 KONSERWACJA

W celu utrzymania jak najlepszej, jakości druku oraz uniknięcia ewentualnych usterek należy okresowo czyścić mechanizm drukujący. Producent zaleca konserwację drukarki, co 6 miesięcy lub 1 milion drukowanych linii.



- **Głowica drukująca:**
Zaleca się, aby do czyszczenia listwy grzejnej w głowicy drukującej używać wacika nasączonego alkoholem (etanol, metanol lub alkohol izopropylowy).
- **Wątek dociskowy:**
Do czyszczenia wątku dociskowego zaleca się używać miękkiej suchej ściereczki.
- **Czujniki papieru**
Zaleca się, co jakiś czas przeczyścić czujniki używając do tego sprężonego powietrza oraz wacika nasączonego alkoholem.

10 STEROWANIE

10.1 TABELA KOMEND

PODAWANIE PAPIERU

Command	Standard mode	Page mode
CR	Carriage return / Line feed	Retrieve page memory / Carriage return
LF	Carriage return / Line feed	Retrieve page memory / Carriage return
FF	Page length printing	Printing in page mode and returning to standard mode
ESC C	Set the page length	(Setting only)
ESC J	Printing and feed forward	Move Y axis in the forward direction
ESC j	Printing and back feed	Move Y axis in the backward direction
ESC d	Printing and consecutive line feed	Consecutive line feed

KIERUNEK DRUKU

Command	Standard mode	Page mode
HT	Horizontal tab	
ESC D	Set horizontal tab	

FORMAT

Command	Standard mode	Page mode
ESC 2	Set the initial linefeed value	
ESC 3	Set the linefeed value	
ESC SP	Set the right margin	
GS L	Set the left margin	(Setting only)
GS W	Set the printing area width	(Setting only)
ESC \$	Set absolute position of the printing area	(Setting only)
ESC a	Align the position	

MODYFIKACJA CZCIONKI

Command	Standard mode	Page mode
ESC !	Modify character specifications in a batch	
ESC G ESC E	Specify the bold character / cancel	
ESC {	Specify inverse printing / cancel	Specify inverse printing / cancel
ESC -	Specify underline / cancel	
GS !	Set a character size	
GS B	Specify the black and white reverse character / cancel	
GS b	Specify and Cancel a smoothing font	

ZNAKI / CZCIONKI

Command	Standard mode	Page mode
ESC M	Choose a character font	
ESC R	Choose an international character	
ESC t	Choose the character code table	
ESC &	Register a download character	
ESC ?	Erase a download character	
ESC %	Specify and cancel a download character	

BITMAPY

Command	Standard mode	Page mode
ESC *	Specify the bit image	
GS *	Register the downloaded bit image	
GS /	Print the download bit image	
DC2 V	Specify the high-speed bit image	
DC2 v	Print pressed rasta bit image	
ESC b	Specify the high-speed bit image with indicated printing width	

STRONY - TRYBY

Command	Standard mode	Page mode
ESC L	Select the page mode	(Invalid)
ESC S	(Invalid)	Select the standard mode
ESC FF	(Invalid)	Print all page mode memories.
CAN	Erase the print buffer	Clear page mode memories
ESC T	(Invalid)	Select printing direction and initial position
ESC W	(Invalid)	Defining the print area

URZĄDZENIA PERYFERYJNE

Command	Standard mode	Page mode
ESC =	Select peripheral	
ESC c 3	Select paper sensor to output PE signal	
ESC c 5	Specify or cancel panel switch	
ESC c 6	Enable / Disable paper loading	
ESC i	Full cut	
ESC m	Partial cut	
GS V	Paper cut	

WYSYŁANIE DANYCH PRZEZ INTERFEJS SZEREGOWY

Command	Standard mode	Page mode
GS a	Valid / Invalid of automatic status transmission	
GS r	Transmit status	
GS DLE	Valid/Invalid of real-time status transmission	
GS EOT	Transmit status in real-time	
GS E	Answer the string	
GS R1	Check printer status	
GS R 3	Print start /cut end automatic status transmission	
GS I	Send printer ID	
ESC s	Send a printer information	
ESC v	Send a printer status in the present	

REJESTRACJA DRUKOWANYCH OBRAZÓW

Command	Standard mode	Page mode
FS Q	Specification of image registration onto the nonvolatile memory	
FS R	Cancel Image registration in the nonvolatile memory	
FS O	Set printing image registered in the nonvolatile memory	
FS P	Cancel printing image registered in the nonvolatile memory	

RULED LINE

Command	Standard mode	Page mode
DC3 A	Choose ruled line buffer A	
RDC3 B	Choose ruled line buffer B	
DC3 C	Clear the ruled line buffer	
DC3 D	Write dot specification to the ruled line buffer	
DC3 L	Write line specification of the ruled line buffer	
DC3 +	Enable the ruled line printing mode	
DC3 -	Disable the ruled line printing mode	
DC3 P	Execute printing of 1 dot ruled line	

PARAMETRY

Command	Standard mode	Page mode
ESC @	Initialization	
DC2 D	Reserve and release a download character registration area	
DC2 G	Reserve and release a user-defined character registration area	
DC2 ~	Set printing density	
GS (A	Self test print	
DC1	Software reset	
DC2 R	Read a software memory switch	
GS G	Specify the stored buffering mode / cancel	
DC2 K	Set the memory switch	

KODY KRESKOWE

Command	Standard mode	Page mode
GS H	Set the HRI character printing	
GS h	Set the barcode height	
GS w	Set the barcode width	
GS k	Print barcode	

KODY KRESKOWE 2D

Command	Standard mode	Page mode
GS Q	Print two dimensional barcode (PDF417, MicroPDF417, DataMatrix, MaxiCode, QRCode)	
GS S	Change the cell size of two dimensional barcode	

ETYKIETY

Command	Standard mode	Page mode
DC2 L	Set the length of label	
DC2 l	Label feed	
DC2 B	Re-detect of marking position	
DC2 mrk	Set the marking threshold	

PODAJNIK "PRESENTER"

Command	Standard mode	Page mode
ESC h	Select the active mode on the presenter	
ESC r 0	Select the presenter operation	
ESC r 1	Set the time-out for the retractive mode.	
ESC r 3	Select the presenter mode	
ESC r @	Reset of the presenter error factor	