

TERMICZNA DRUKARKA MOBILNA DATECS DPP-350



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla użytkowników przenośnych drukarek termicznych DPP-350. Zawiera ona wszystkie procedury pozwalające uruchomić nowo zakupiony czytnik. Przed przystąpieniem do pracy, radzimy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję.

Spis treści

Uwagi wstępne	4
Parametry drukarki	6
Zawartość pudełka	7
Budowa drukarki	8
Separator papieru	9
Uruchomienie drukarki	9
Ładowanie akumulatora	9
Sygnalizacja diodami	10
Zakładanie papieru	11
Tryby pracy drukarki	12
Przełączniki konfiguracyjne	13
Konfiguracja drukarki	14
Konfiguracja komunikacji	17
Komunikacja	18
Wymiana akumulatora	18
Kontrola temperatury głowicy	19
Autowylączenie	20
Rozwiązywanie problemów	20
Lista komend	21

UWAGI WSTĘPNE

Żadna forma gwarancji nie jest udzielana w odniesieniu do tego materiału, ale nie ogranicza się do dających się wywnioskować gwarancji przydatności handlowej oraz przydatności do określonego celu. Nie jesteśmy odpowiedzialni za niektóre błędy zawarte w tej instrukcji lub za współpracę z innymi urządzeniami. Żadna część tego dokumentu nie może być kopiowana, przekazywana jak również tłumaczona na inne języki, oraz rozpowszechniana w formie elektronicznej bez pisemnej zgody. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w produkcie bez konieczności powiadamiania o nich.

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji stanowią tylko formę informacyjną i mogą ulec zmianie bez konieczności powiadamiania o nich. Wszystkie aktualne wersje instrukcji będą udostępniane w Internecie na stronie www.datecs-polska.pl

Datecs-Polska nie ponosi żadnej odpowiedzialności za problemy spowodowane w wyniku korzystania z opcji lub materiałów eksploatacyjnych, które nie są wymienione w tym podręczniku lub zalecane.

Wykorzystywanie drukarki w sposób niezgodny z niniejszą instrukcją może spowodować jej uszkodzenie oraz utratę gwarancji. Datecs-Polska nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku niezgodnego z niniejszą instrukcją wykorzystywania drukarek.

Nie należy używać drukarki w miejscach nasłonecznionych oraz narażonych na wysoką temperaturę.

Do czyszczenia nie należy używać rozpuszczalników typu benzyna, oraz mokrych ściereczek. Drukarkę należy czyścić miękką wilgotną ściereczką.

Podczas pracy drukarka nie powinna być narażona na wstrząsy ponieważ może spowodować to odłączenie zasilania i utratę drukowanych danych.

Podczas drukowania głowica nagrzewa się, dlatego też nie wolno dotykać głowicy drukującej może to spowodować oparzenia. Nie wolno czyścić głowicy twardymi przedmiotami. Do czyszczenia głowicy należy używać suchej, miękkiej ściereczki.

Należy używać tylko zalecanych przez Datecs-Polska materiałów eksploatacyjnych. Datecs-Polska nie odpowiada za złej jakości wydruki na innych materiałach eksploatacyjnych niż zalecane.

Nie należy wrzucać akumulatorów/baterii do ognia. Zużyte akumulatory należy oddać do punktu odbioru lub utylizacji akumulatorów.

Przed pierwszym użyciem drukarki należy akumulatory naładować do maksymalnego poziomu.

Drukarka jest przystosowana do pracy z papierem termicznym. Nie należy narażać papieru na długotrwałe działanie światła oraz podwyższonej temperatury. Należy przechowywać papier w miejscu z maksymalną temperaturą 25 stopni Celsjusza .

Należy używać tylko oryginalnego zasilacza dołączonego do drukarki. Zastosowanie innego zasilacza może spowodować uszkodzenie drukarki oraz utratę gwarancji.

Przed podłączeniem zasilacza do drukarki należy wyłączyć drukarkę.

PARAMETRY DRUKARKI

Parametr	Opis
Metoda druku	Termiczna
Prędkość wydruku	60 mm/s przy napięciu akumulatora 8,5V
Głowica	Ilość punktów w linii -576 punktów Rozdzielczość - 8 punktów/mm Szerokość druku - 72mm
Emulacja	Komendy ESC/POS
Żywotność głowicy	100 mln impulsów na punkt 50 km wydruku
Ilość znaków w linii	Czcionka A 12 x 24 punkty – 48 znaków w linii Czcionka B 9 x 16 punkty – 64 znaki w linii Dodatkowa czcionka C 12 x 24 punkty - 48 znaków w linii Dodatkowa czcionka D 9 x16 punkty – 64 znaki w linii
LOGO	1 czarnobiałe w formacie BMP (1bit na piel) rozmiar 576x248
Pamięć Flash	1 Mega bit
Pamięć RAM	36 864 Bajty (opcja 131 072 Bajty)
Kody kreskowe	UPC-A/E, EAN 13/8, CODE 39, CODE 128, CODABAR, PDF417, QR Code
Interfejsy	RS-232 C prędkość maksymalna 115200bps USB V 1.1 kompatybilna z 2.0 Bluetooth - opcja
Kable komunikacyjne	RS-232 Mini USB
Akumulator	Typ: Li-ion Napięcie pojedynczej celi - 3,7V Ilość celi -2 Napięcie akumulatora - 7,4V Pojemność akumulatora – 2000mAh
Czas ładowani akumulatora	W przybliżeniu 3 godziny poprzez załączony zasilacz
Maksymalna ilość wydrukowanych linii przy pełnym naładowaniu akumulatora	30 000 linii (przy temperaturze 20° C, ustawieniach standardowych, znakach alfanumerycznych) Ilość drukowanych linii jest uzależniona od wielu czynników.
Zasilanie	Zasilacz wejście - 230V AC, wyjście - 9V DC
Szerokość papieru	80 mm lub 58/60 mm
Średnica rolki	50 mm
Grubość papieru	60-100 μm
Minimalna średnica gilzy	8 mm
Wymiary	108 x 111 x 62 mm
Masa	400 g bez papieru

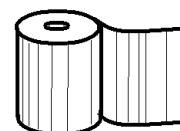
Wytrzymałość	Odporna na upadek z wysokości 110cm Odporna na zachłapanie
Temperatura pracy	od 0°C do 50°C
Temperatura przechowywania	od -20°C do 60°C
Wilgotność pracy	20-85% bez kondensacji
Wilgotność przechowywania	5-95 % bez kondensacji

ZAWARTOŚĆ PUDEŁKA

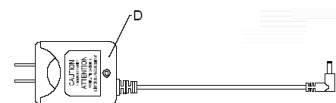
1. Drukarka



2. Rolka papieru 80mm



3. Zasilacz 9V DC



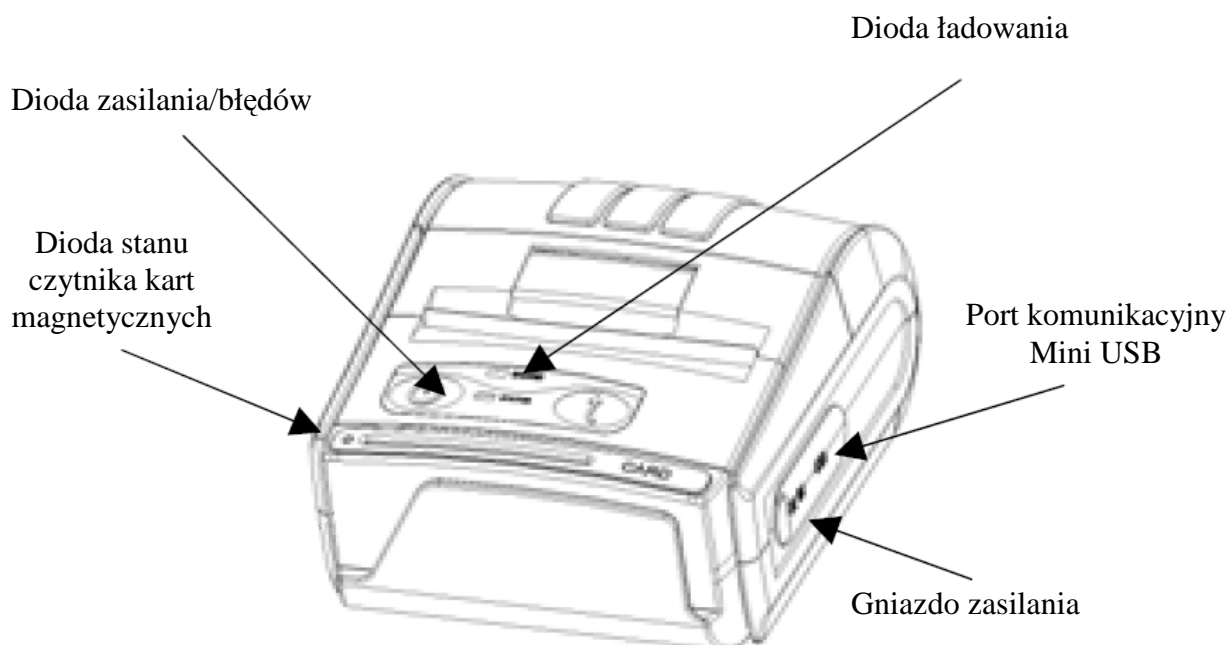
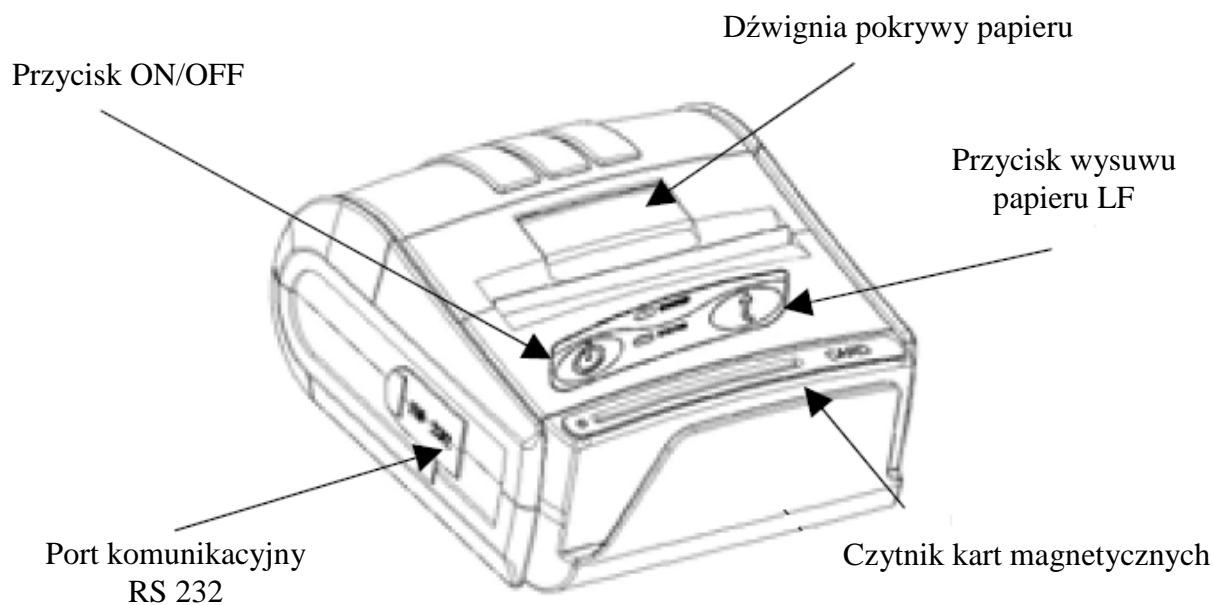
4. Instrukcja użytkownika, sterowniki (w języku angielskim)

5. Separator papieru 2 szt. (służy do instalacji rolek 58/60 mm)

UWAGA! Jeśli w pudełku brakuje któregoś elementu lub jest uszkodzony prosimy skontaktować się z dostawcą.
Prosimy o udostępnienie niniejszej instrukcji osobom użytkującym drukarkę.

Kompletna dokumentacja do drukarki jest również zamieszczona na stronie www.datecs-polska.pl

BUDOWA DRUKARKI



SEPARATOR PAPIERU

Dzięki zastosowaniu separatora papieru drukarka może drukować na papierze o różnych szerokościach 80 mm lub 58/60 mm.

W celu zainstalowania separatora należy:

- wyłączyć drukarkę,
- otworzyć pokrywę papieru,
- zainstaluj separator papieru (2 szt.) w otworach znajdujących się na spodzie komory papieru,
- skonfiguruj drukarkę za pomocą przełączników konfiguracyjnych.

URUCHOMIENIE DRUKARKI

Drukarka DPP-350 umożliwia komunikację z urządzeniami typu Smartphone, PDA lub PC. Przed pierwszym użyciem należy naładować akumulator. Akumulator w drukarce nie jest sformatowany dlatego też zaleca się wykonanie trzech pełnych cykli ładowania i rozładowania akumulatora. Przedłuży to żywotność akumulatora.

Podczas pierwszego uruchomienia należy:

1. Naładować akumulator.
2. Założyć papier termiczny.
3. Sparować drukarkę z urządzeniem które będzie wysyłało dane do drukarki.

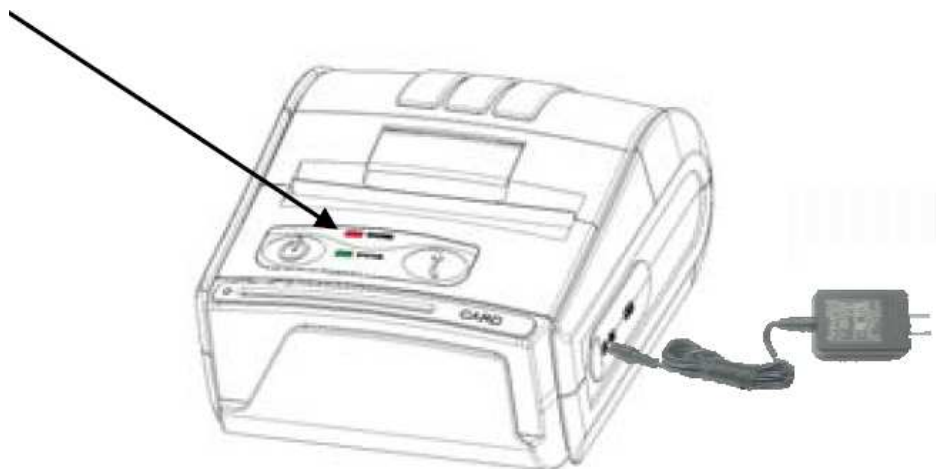
Urządzenie z którym będzie komunikować się drukarka powinno mieć zainstalowaną aplikację która będzie w stanie wysłać dane do drukarki. Aplikacja ta nie jest dołączona do drukarki, należy ją oddzielnie zakupić. Jest to specjalistyczne oprogramowanie pisane na zamówienie dla klienta.

ŁADOWANIE AKUMULATORA

Drukarka DPP-350 jest wyposażona w litowo-jonowy akumulator, który może być wielokrotnie ładowany. Przed pierwszym użyciem akumulatora należy go ładować przez okres około 4 godzin.

Drukarka DPP-350 powinna pracować tylko na akumulatorze, praca przez dłuższy czas na zasilaczu może spowodować uszkodzenie akumulatora. Zasilacza należy używać tylko do ładowania akumulatora.

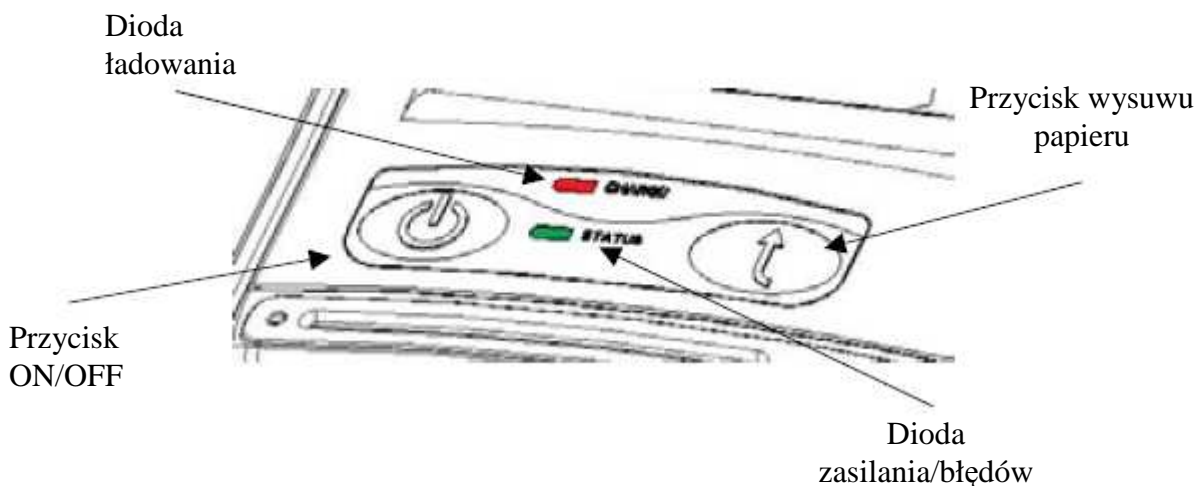
Świeci na czerwono – ładuje akumulator
Świeci na zielono - akumulator naładowany







UWAGA! Ładowanie akumulatora powinno odbywać się w temperaturze 5-35° C.
Po naładowania baterii nie należy jej rozładowywać od razu. Akumulator może być podgrzany.
Nie należy przechowywać drukarki z rozładowanym akumulatorem może to spowodować zmniejszenie żywotności akumulatora.
W przypadku używania drukarki w niskich temperaturach może to spowodować skrócenie czasu pracy akumulatora.

SYGNALIZACJA DIODAMI LED

Drukarka DPP-350 została wyposażona w diody LED, które sygnalizują aktualny stan drukarki.



Dioda		Status
Ładowania		Świeci – bateria naładowana
		Świeci – trwa ładowanie
Zasilania/błędów		Miga raz na sekundę – drukarka włączona
		Miga raz na sekundę - drukarka zgłasza jeden z błędów: - rozładowany akumulator - brak papieru, - zbyt wysoka temperatura głowicy

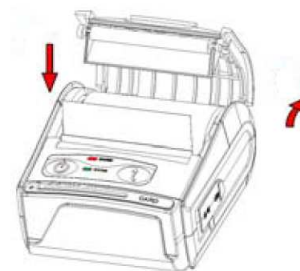
ZAKŁADANIE PAPIERU

W celu założenia papieru należy:

- pociągnąć klapkę otwarcia pokrywy,



- otworzyć pokrywę papieru ,
- założyć nową rolkę papieru tak jak to pokazano na rysunku ,
- odwinąć kawałek papieru tak aby wystawał poza drukarkę ,



- zamknąć pokrywę papieru.



Jeśli drukarka jest w trakcie drukowania naciśnij przycisk LF w celu dokończenia wydruku.

UWAGA! Głowica podczas wydruku nagrzewa się. Nie wolno dotykać głowicy ponieważ grozi to oparzeniem.
Nóż tnący jest ostry. Dotknięcie może spowodować skaleczenie.
Upewnij się, że używasz właściwego papieru. Sprawdź czy papier jest poprawnie założony. Papier nie może być przechylony w jedną lub drugą stronę ponieważ może to spowodować zablokowanie papieru w mechanizmie drukującym, w takim przypadku otwórz pokrywę i popraw papier.

TRYBY PRACY DRUKARKI

Drukarka posiada kilka trybów, które umożliwiają wydruki kontrolne oraz programowanie drukarki.

Aby wejść do poszczególnych trybów należy wyłączyć drukarkę, przytrzymać klawisz LF uruchomić drukarkę. W zależności od czasu po jakim puścimy klawisz LF drukarka wejdzie do jednego z trybów opisanych w tabeli poniżej.

TRYBY PRACY DRUKARKI	
Ilość sygnałów	Tryb
1 sygnał	Krótki wydruk testowy
2 sygnały	Tryb Hex Dump
3 sygnały	Długi wydruk testowy
4 sygnały	Tryb programowania

Wydruk testowy umożliwia kontrolę aktualnych parametrów drukarki takich jak:

- poziom zaciemnienia,
- czas autowylączenia,
- aktualną temperaturę głowicy,
- poziom naładowania akumulatora,
- typ komunikacji,
- ustawienia portu RS-232.

W celu wydrukowania wydruku testowego należy:

- wyłączyć drukarkę,
- wcisnąć przycisk wysuwu papieru LF,
- wcisnąć włącznik ON/OFF (włączyć drukarkę),
- puścić przycisk ON/OFF,
- puścić przycisk wysuwu papieru LF.

Po wykonaniu powyższych czynności drukarka powinna wydrukować wydruk testowy.

```

DATECS Portable Printer
MODEL DPP - 350 Version 1.38
Serial number: PFA000008PL08
Interface: Bluetooth
Address: 000190E1C92D
USB mode: Device
Buffer size: 36 KB
Country: USA
Code page: Polish
Black mark mode: Disabled
Protocol mode: Enabled
Intensity: 160 %
Auto off: 20 min
Temperature: 30°C
Date & time: Not set
Battery: 7.8 V
Switches:
1234 1234567890 ON OFF

```

PRZEŁĄCZNIKI KONFIGURACYJNE

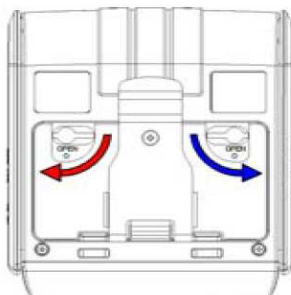
Drukarka jest wyposażona w przełączniki konfiguracyjne, umożliwiając one dostosowanie parametrów pracy do potrzeb użytkownika. Należy zachować szczególną ostrożność aby przełączniki nie zmieniły samoistnie położenia.

Konfiguracja za pomocą przełączników

Przełącznik	OFF	ON
Sw1	Papier 78 mm	Papier 58 mm
Sw2	Tryb ESC/POS	Tryb Hex Dump
Sw3	Kontrola przepływu sprzętowa	Kontrola przepływu Xon/Xoff
Sw4	Standardowy tryb pracy	Tryb protokołu

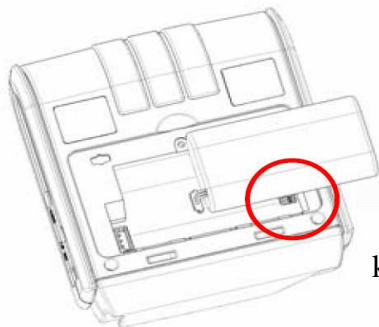
Przełączniki konfiguracyjne znajdują się pod pokrywą akumulatora celu zmiany położenia przełącznika należy:

- wyłączyć drukarkę,
- otworzyć zamki pokrywy akumulatora,



- zdjąć pokrywę akumulatora.

Na rysunku poniżej pokazano położenie przełączników konfiguracyjnych.



Przełączniki
konfiguracyjne

KONFIGURACJA DRUKARKI

Drukarka posiada również tak zwane wirtualne przełączniki konfiguracyjne, których aktualne ustawienia przechowywane są we wbudowanej pamięci drukarki. Za pomocą tych przełączników można konfigurować takie dane jak prędkość transmisji, czas wyłączenia po okresie bezczynności, zaciemnienie, kodowanie znaków.

W poniższej tabeli przedstawiono przykładowe ustawienia.

USTAWIENIA WIRTUALNYCH PRZEŁĄCZNIKÓW KONFIGURACYJNYCH	
Ustawienie	1000000010
Prędkość transmisji	115200 bps
Czas bezczynności po którym drukarka się wyłączy	10 min
Zaciemnienie wydruku	100%
Kodowanie znaków	WESTERN (1252)

W celu zmiany konfiguracji należy:

- wyłączyć drukarkę,
- włączyć drukarkę i trzymać wciśnięty przycisk ON do momentu, aż zacznie migać na czerwono dioda,

Drukarka wydrukuje aktualne ustawienia oraz spyta się czy będą zmian w konfiguracji, przyciśnięcie klawisza wysuwu papieru oznacza TAK, przyciśnięcie klawisza ON oznacza NIE. Jeżeli zostanie potwierdzona chęć dokonania zmian w konfiguracji drukarka przejdzie przez wszystkie konfiguracyjne a zmian dokonujemy klawiszem wysuwu papier LF, lub włącznikiem ON.

```
MEMORY SWITCHES: 1000000010
BAUD RATE:        115200 bps
AUTO OFF TIME:    10 min
PRINT DENSITY:    100%
CHARACTER TABLE: WESTERN (1252)

      HARDWARE SETUP
      <ON/OFF> - NO, <LF> - YES

CHANGE MEMORY SWITCHES ?
```

- należy dokonać zmian w konfiguracji i ją zapisać. Drukarka wydrukuje aktualne ustawienia.

```
SAVE SETTINGS ?

MEMORY SWITCHES: 1000000011
BAUD RATE:        115200 bps
AUTO OFF TIME:    5 min
PRINT DENSITY:    100%
CHARACTER TABLE: WESTERN (1252)

HARDWARE SETTINGS STORED !
```

Na rysunku poniżej przedstawiono listę konfiguracyjną.

SW1 ENABLE SOUND ?
SW2 EXECUTE <CR> AS <LF> ?
SW3 DISABLE <CR> COMMAND ?
SW4 N/A
SW5 N/A
SW6 N/A
SW7 N/A
SW8 DISABLE DISCOVERABILITY ?
SW9 ENABLE USB INTERFACE ?
SW10 USB IN DEVICE MODE ?

CHANGE BAUD RATE ?
CHANGE AUTO OFF TIME ?
CHANGE PRINT DENSITY ?
CHANGE CHARACTER TABLE ?
CHANGE PAIRING INFO ?

SAVE SETTINGS ?

SW1: Włącz/Wyłącz głośnik,
SW2: Wykonanie <CR> jak <LF>,
SW3: Wyłącz komendę <LF> ,
SW4-7: Zarezerwowane/nieaktywne,
SW8: Blokada komunikacji z innymi urządzeniami oprócz sparowanych. Można tą funkcję zmieniać dopiero po sparowaniu,
SW9: Włącz/Wyłącz port USB,
SW10: OFF – Konfiguracja USB,

Prędkość transmisji: 115200 – ustawienie fabryczne,
Autowylączenie: 5 minut – ustawienie fabryczne,
Nasylenie wydruku: 100% – ustawienie fabryczne,
Strona kodowa: WESTERN (1252) – ustawienie fabryczne,
Informacje o parowaniu: SAVE=Nie – ustawienie fabryczne,

Gdy zostaną zapisane informacje o parowaniu drukarka zapamięta informacje o ostatnim połączeniu Bluetooth. Drukarka zapisze klucz urządzenia z którym się połączyła i przy kolejnych wydrukach nie będzie potrzeby potwierdzania tego klucza.

- W celu sparowania drukarki należy:
- wejść do trybu zmiany konfiguracji,
 - zmienić w konfiguracji ustawienia dotyczące parowania (CHANGE PARING INFO) na TAK,
 - sparuj drukarkę z urządzeniem Bluetooth z którym będzie współpracować,
 - drukarka powinna będzie pamiętać informację o parowaniu i nie będzie wymagała potwierdzenia kluczem podczas nawiązywania kolejnych komunikacji.

KONFIGURACJA KOMUNIKACJI

W zależności od urządzenia z którym drukarka ma się komunikować należy ustawić następujące parametry drukarki:

Komunikacja z PDA poprzez Bluetooth, USB, RS 232	
Przełączniki konfiguracyjne wirtualne 1-10	*****010
Przełączniki 1,2,3,4	*,OFF, OFF, ON

Komunikacja z PC poprzez Bluetooth, USB, RS 232	
Przełączniki konfiguracyjne wirtualne 1-10	*****011
Przełączniki 1,2,3,4	*,OFF, OFF, OFF

Komunikacja w trybie serwisowym z PC poprzez RS 232 (do zmiany ustawień, oprogramowania drukarki - firmware)	
Przełączniki konfiguracyjne wirtualne 1-10	*****011
Przełączniki 1,2,3,4	*.OFF, *,ON

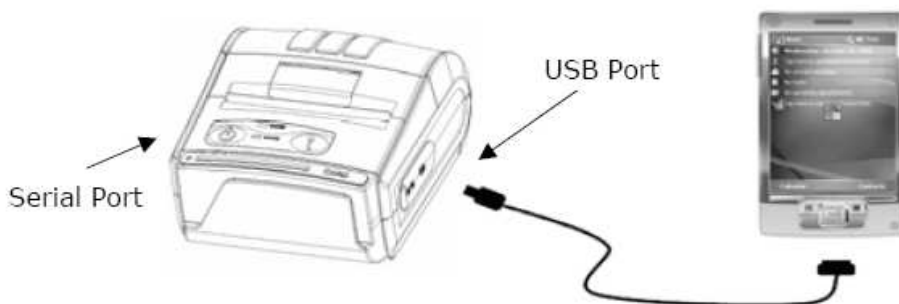
KOMUNIKACJA

Drukarka komunikuje się z urządzenia poprzez:

- RS232,
- mini USB,
- Bluetooth.

W celu nawiązania komunikacji przy pomocy kablem USB lub RS 232 należy:

- wyłączyć drukarkę i urządzenia z którym ma współpracować,
- wpiąć kabel komunikacyjny do drukarki i urządzenia z którym ma współpracować,
- włączyć urządzenia.



W celu nawiązania komunikacji bezprzewodowej Bluetooth należy:

- włączyć drukarkę i urządzenie z którym będzie się komunikować,
- skonfigurować drukarkę do połączenia Bluetooth,
- Skonfigurować urządzenia z którym będzie komunikować się drukarka do połączenia Bluetooth.

UWAGA!!! Klucz do parowania z urządzeniami Bluetooth to 0000.

Sposób konfiguracji połączenia Bluetooth w urządzeniach współpracujących z drukarką jest uzależniony od modelu oraz wersji oprogramowania, dlatego też informacji na temat jak ustawić połączenie należy szukać w instrukcji do tego urządzenia.

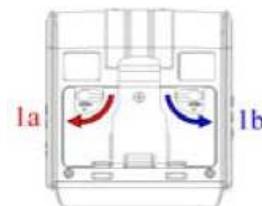
Drukarka współpracuje z urządzeniami mobilnymi typu PDA, Smartfone tylko poprzez specjalistyczne aplikacje napisane dla tych urządzeń. Są to aplikacje zazwyczaj pisane dla konkretnych rozwiązań i nie są to standardowe programy.

WYMIANA AKUMULATORA

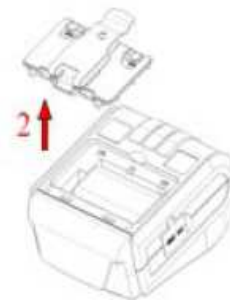
W celu wyjęcia akumulatora należy:

- wyłączyć drukarkę przyciskiem POWER, wyłączyć zasilacz z sieci 230V AC,

- otworzyć zamki pokrywy akumulatora (1)



- zdjąć pokrywę akumulatora,



- podnieść akumulator,



- odłączyć akumulator od złącza



W celu instalacji nowego akumulatora należy wykonać powyższe czynności w odwrotnej kolejności.

KONTROLA TEMPERATURY GŁOWICY

Głowica drukująca jest elementem, który się nagrzewa podczas pracy. W celu zabezpieczenia jej przed uszkodzeniem w wyniku zbyt wysokiej temperatury jest ona automatycznie kontrolowana przez drukarkę. W przypadku, gdy temperatura głowicy znacznie wzrośnie drukarka przerywa wydruk, miga dioda zasilania na czerwono. Gdy temperatura głowicy spadnie drukarka będzie ponownie gotowa do dalszej pracy.

AUTOWYŁĄCZANIE

Drukarka jest automatycznie wyłączana po określonym okresie czasu będąc w stanie bezczynności. To znaczy, że w danym czasie nic nie było drukowane oraz nie został wciśnięty przycisk wysuwu papieru LF.

Standardowo drukarka wyłącza się po około 10 minutach. Czas ten może być definiowany indywidualnie poprzez wirtualne przełączniki konfiguracyjne lub komendy zawarte w liście komend. Efekt funkcji autowylączania jest identyczny jak przy wyłączeniu drukarki za pomocą przycisku POWER.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

PROBLEM	PROPONOWANE ROZWIĄZANIE
Wysuwa się papier po zadaniu drukowania ale nic nie drukuje się na papierze.	Powłoka termiczna na papierze znajduje się po drugiej stronie papieru. Należy odwrócić rolkę papieru tak aby powłoka termiczna znajdowała się po stronie zewnętrznej. Niewłaściwie założona/zamknięta pokrywa papieru. Należy sprawdzić czy pokrywa jest właściwie założona i zamknięta.
Dioda POWER świeci na czerwono.	Niski poziom napięcia na akumulatorze – naładuj akumulator. Brak papieru lub papier jest niepoprawnie założony. Należy poprawnie założyć papier.
Drukarka drukuje dziwne znaki.	Niski poziom napięcia na akumulatorze. Należy naładować akumulator.
Dioda POWER miga na czerwono.	Niski poziom napięcia na akumulatorze lub brak papieru lub inny błąd. Należy naładować akumulator lub założyć papier. Zbyt wysoka temperatura głowice – należy odczekać aż głowica ostygnie i drukarka dokończy wydruk.
Drukarka przestała drukować oraz nie reaguje na komendę wysuwu papieru.	Odłącz akumulator na około 5 sekund i podłącz ponownie
Wydruk jest błędny lub widoczny nie na całej szerokości.	Źle zamknięta/założona pokrywa papieru. Należy poprawić pokrywę papieru. Awaria mechanizmu drukującego. Należy oddać drukarkę do autoryzowanego serwisu.

LISTA KOMEND

1	BEL	Sounds the buzzer
2	HT	Horizontal Tab command
3	LF	Printing and Paper Feed Command
4	FF	Printing and paper feeding to the black mark position
5	CR	Print one line Command
6	ESC RS	Sounds the buzzer
7	ESC SP	Setting character spacing
8	ESC #	Setting EURO symbol position
9	ESC \$	Specifying the absolute horizontal position for printing
10	ESC %	Selecting/Canceling the printing of downloaded user character sets
11	ESC &	Selecting user character set
12	ESC !	Specifying printing mode of text data
13	ESC *	Printing graphical data
14	ESC +	Switch OFF the printer
15	ESC -	Selecting/Canceling underlining
16	ESC .	Printing self test/diagnostic information
17	ESC 2	Specifying 1/6-inch line feed rate
18	ESC 3	Specifying line feed rate n/203 inches
19	ESC =	Data input control
20	ESC ?	Reading magnetic stripe card
21	ESC @	Initializing the printer
22	ESC CAL	Black mark mode sensor calibration
23	ESC D	Setting horizontal tab position
24	ESC E	Specifying/Canceling highlighting
25	ESC G	Specifying/Canceling highlighting
26	ESC I	Specifying/Canceling Italic print
27	ESC J	Printing and Paper feed n/203 inches
28	ESC N	Reading programmed serial number
29	ESC R	Selecting country

30	ESC S	Specifying speed (bps) of serial port
31	ESC T	Printing short self test
32	ESC U	Selecting/Canceling underlined printing
33	ESC V	Selecting/Canceling printing 90°- right turned characters
34	ESC X	Specifying max printing speed
35	ESC Y	Selecting intensity level
36	ESC Z	Returning diagnostic information
37	ESC \	Specifying relative horizontal position
38	ESC]	Loading of the default settings stored in Flash memory
39	ESC ^	Saving current settings in Flash memory
40	ESC _	Loading factory settings
41	ESC `	Reading Battery Voltage and Thermal head temperature
42	ESC a	Aligning of characters
43	ESC c5	Enabling/Disabling the functioning of button LF
44	ESC d	Printing and feeding paper by n- lines
45	ESC i	Feeding paper backwards
46	ESC o	Temporarily feeding paper forward
47	ESC pair=	Enabling/Disabling PAIRING info saving in Bluetooth mode
48	ESC pwd=	Programming new Bluetooth password (PIN)
49	ESC r	Full command for sounding buzzer
50	ESC u	Selecting code table
51	ESC v	Transmitting the printer status
52	ESC x	Setting time interval for automatic Power OFF
53	ESC y	Set USB response strings
54	ESC {	Enabling/Canceling printing of 180° turned characters
55	GS)	Setting printer flags (memory switches)
56	GS *	Defining the Downloaded Bit Image (logo)
57	GS /	Printing the Downloaded Bit Image
58	GS :	Starting/ending macro definitions
59	GS B	Enabling/Disabling inverse print (white on black)
60	GS C	Read the Real Time Clock

61	GS H	Selecting Printing position of HRI Code
62	GS L	Setting left margin
63	GS Q	Printing 2-D barcodes
64	GS S	Selecting 2-D barcode cell size
65	GS W	Setting print area width
66	GS ^	Executing macro
67	GS c	Set the Real Time Clock
68	GS f	Setting the font of HRI code
69	GS h	Setting height of the barcode
70	GS k	Printing the barcode
71	GS p	Settings for 2D barcode PDF417
72	GS q	Height of the module of 2D barcode PDF417
73	GS w	Selecting the horizontal size (Scale factor) of the barcode