

DATECS

Инструкция за експлоатация

ESC/POS
термопринтер
DPP-250





Маркировката представлява обозначение за разделно събиране на излязло от употреба електрическо и електронно оборудване (ИУЕЕО).
Забранено е изхвърлянето на ИУЕЕО в контейнери за смесени битови отпадъци.

(Съгласно НАРЕДБА за изискванията за пускане на пазара на електрическо и електронно оборудване и третиране и транспортиране на отпадъци от електрическо и електронно оборудване, приета с ПМС № 82 от 10.04.2006 г.)

Информацията в този документ не може да бъде копирана по какъвто и да било механичен, електрически и електронен път и при каквито и да било обстоятелства, без предварителното съгласие на ДАТЕКС ООД.

София 1784, бул. "Цариградско шосе" 115А
Тел.: 02/8165 500, 8165 501, 8165 506, 8165 511; Факс: 02/8165 510
E-mail: sales@datecs.bg

Издание: март 2009 г. / фирмуерна версия 1.50

СЪДЪРЖАНИЕ

DATECS DPP-250

Въведение

Обща информация за принтера	4
-----------------------------------	---

1. Технически характеристики	5
------------------------------------	---

2. Инструкции за безопасност и правилна експлоатация	7
--	---

3. Комплектност на доставката	9
-------------------------------------	---

4. Части на принтера и техните функции

Вид отпред / дясно	10
--------------------------	----

Вид отпред / индикации	11
------------------------------	----

Вид отпред / дясно / куплунзи	11
-------------------------------------	----

Функции на бутоните ON/OFF и LF	12
---------------------------------------	----

Светодиодни индикации	13
-----------------------------	----

Четец на магнитни карти	14
-------------------------------	----

Четец на Smart карти	14
----------------------------	----

5. Подготовка на принтера за работа

Настройки на хардуерните ключета	15
--	----

Принтерна конфигурация	16
------------------------------	----

Настройка на конфигурационните флагове	17
--	----

Промяна и запис на PAIRING информация	18
---	----

Свързване на различни устройства към DPP-250	19
--	----

Настройки на Bluetooth	20
------------------------------	----

Инсталиране на драйвери за DPP-250	21
--	----

Зареждане на батерията	22
------------------------------	----

Смяна на батерията	23
--------------------------	----

Зареждане на принтера с хартия	24
--------------------------------------	----

Разпечатване на SELF TEST	25
---------------------------------	----

6. Най-често срещани проблеми	27
-------------------------------------	----

7. Списък на ESC/POS командите	28
--------------------------------------	----

ВЪВЕДЕНИЕ

DATECS DPP-250

Обща информация за принтера

DATECS DPP-250 е мобилен ESC/POS термопринтер с 2-инчов печатащ механизъм, с широки възможности. Той може да бъде използван в различни, често динамични работни условия.

DATECS DPP-250 позволява бързо и лесно отпечатване както на обикновен текст, така и на графични изображения по избор на потребителя – баркодове, фирмени знаци (лога) и др.

DATECS DPP-250 е най-новият от серията на DATECS мобилни принтери.

DATECS DPP-250 е един от най-малките по размери и един от най-леките мобилни принтери в света.

DATECS DPP-250 има всички възможности на другите известни модели мобилни принтери на DATECS, такива като PP-50, PP-55, DPP-350. Това, което го отличава от тях е, че той спокойно може да се помести във вашия джоб.

Особености:

- преносим и лек за истинска мобилност;
- безшумен при термопечат;
- лесно зареждане на термохартия;
- висока производителност на батерията – макс. 20000 реда при едно зареждане;
- сериен RS232 и USB интерфейс;
- поддържа протокол за POS и BARCODE;
- поддържа текстов и графичен печат;
- съвместим с PC, Pocket PC, PALM и Blackberry;

Опции:

- безжична "bluetooth" връзка;
- четец на 1, 2, 3-пътечкови магнитни карти;
- "smart card" четец;
- метална щипка за колан и аксесоар за врата.

Параметър	Описание	
Печат	Метод на печат	Директен термопечат
	Принтерен механизъм	FTP-628MCL 103
	Разрешаваща способност	203 dpi (8 x 8 точки/mm)
	Разстояние м/у точките	По хоризонтал – 0.125 mm (8 т./mm) По хоризонтал – 0.125 mm (8 т./mm)
	Макс. ширина на печат	48 mm / 384 точки на ред
	Брой символи на ред	32 – за шрифтове А и С 42 – за шрифтове В и D
	Придвижване на хартията	Стъпково
	Скорост на печат (Макс.)	60 mm/s (480 точки/сек) при 8.5 V
	Брой отпечатани редове при заредена батерия	20 000
Шрифтове	Вградени	Шрифт А: 12 x 24 точки Шрифт В: 9 x 16 точки
	Зареждаеми	Шрифт С: 12 x 24 точки Шрифт D: 9 x 16 точки
Термохартия:	Ширина, mm	57
	Диаметър, mm	45
	Дебелина, µm	60
Възможност за поддържане на Баркодове	1D	EAN 13 EAN 8 UPC A UPC E Codabar Code 39 Code 128
	2D	PDF417, QR Code
Лого	1 Black & White	Размер 384 x 248 точки
Интерфейси	Сериен	Тип RS232 C – макс. 115200 bps
	USB	Тип USB v 1.1, съвместим с 2.0
	Bluetooth	Опция

Параметър	Описание	
Емулация	ESC/POS – 2 режима	Работа с непрекъсната хартия Откриване на черен маркер
Периферия	"Smart Card" четец	Опция
	Четец на магнитни карти	3-track head, ISO 7811 (Опция)
Входен буфер	128 KB (131072 байта)	
Батерия	Презареждаема Li-ion батерия	7,4 V / 1100 mAh
Адаптер	Модел:	10AD-E
	Вход:	AC 100 – 240 V, 1,3 A, 50/60 Hz
	Изход:	DC 9 V, 1 A
Управление	Бутон LF	Придвижване на хартията, диагностична информация
	Бутон ON/OFF	Включване/изключване
Контрол на захранването	ON/OFF	
Тегло	Без хартия:	295 g
	С хартия:	350 g
Размери (mm)	86 (Ш) X 113 (Д) X 57 (В)	
Изисквания към външната среда	При работа на принтера	Температура от 0°C до 40°C Влажност от 35% RH до 85% RH
	При съхранение на принтера	Температура от -20°C до 60°C Влажност от 10% RH до 90% RH
Надеждност и издръжливост	Принтерна глава:	50 км дължина на хартията (при 25% от max натовареност)
	"Drop" тест:	
	"Waterproof"	
Кабели	RS232 интерфейсен кабел Мини USB кабел А към В кабел	

Инструкции

които стриктно трябва да се спазват!



Внимание

Маркира ситуации, при които неспазването на инструкциите за безопасност може да доведе до инциденти и сериозни повреди и щети.



Предупреждение

Маркира ситуации, при които неспазването на инструкциите за безопасност може да доведе до повреди на принтера.



Внимание

- Прочетете внимателно Инструкцията за експлоатация на DPP-250 преди да инсталирате принтера и да започнете работа с него. Обръщайте се към нея винаги при необходимост.
- Не допускайте изпускането на външни предмети в принтера. Това може да причини сериозни проблеми.
- Не допускайте разливането на вода и други течности (чай, кафе, сокове и др.) върху принтера, както и попадането в него на пръски от дезодорант или други спрейове. Ако това се случи, изключете принтера и се обърнете към обслужващия Ви оторизиран сервиз.
- Премествайте внимателно принтера. Падането му може да доведе до повреди.
- Не почиствайте повърхността на принтера с разреждатели, бензин, кетони и др. подобни химикали.
- Работете правилно с панела за управление. Небрежното и грубо боравене с него може да причини проблеми и неизправности. Не използвайте остри предмети при работа с панела.
- При възникване на проблем по време на печат, изключете незабавно принтера. Не се опитвайте да разглобявате и ремонтирате принтера сами, а се обърнете към обслужващия Ви оторизиран сервиз.
- Не разглобявайте и не модифицирайте принтера.

След разопаковане на принтера изхвърлете или грижливо съхранете полиетиленовите опаковки, далече от деца.

DATECS
ПРЕДУПРЕЖДАВА:

- Прочетете внимателно Инструкцията за експлоатация на DPP-250. Обръщайте се към нея винаги при необходимост.
- **DATECS OOD** си запазва правото да променя съдържанието на Инструкцията без предупреждение.
- Информацията в този документ не трябва да бъде копирана по какъвто и да било начин и при каквито и да било обстоятелства, без предварителното писмено съгласие на **DATECS OOD**.
- **DATECS OOD** не носи отговорност за повреди, възникнали поради използване на аксесоари и консумативи, различни от специфицираните за това устройство.
- Не монтирайте, не демонтирайте и не се опитвайте да ремонтирате части от принтера, които не са изрично упоменати в Инструкцията за експлоатация.
- **DATECS OOD** не носи отговорност за повреди, възникнали поради използване на принтера в неподходяща работна среда и при неподходящи условия.
- **DATECS OOD** не носи отговорност за щети, пропуснати ползи или загуба на данни в резултат на възникнала техническа повреда.
- **DATECS OOD** Ви умолява да сигнализириате своевременно за констатирани неволни грешки, пропуски и неточности в Инструкцията за експлоатация. Ще ви бъдем благодарни!

При разопаковане на принтера проверете внимателно комплектността на доставката. Тя включва:

No	Наименование
1	Термо принтер DPP-250 
2	Зарядно устройство 
3	Тестова хартиена ролка 
4	Инструкция за експлоатация 
5	Драйвери за DPP-250 
6	RS232 кабел



Забележка:

Актуалните версии на приложните програми, драйверите и средствата за разработка са качени на сайта на **ДАТЕКС** в интернет **www.datecs.bg** и можете да ги изтеглите безплатно.

Вид отпред / дясно



- ① Бутон **ON/OFF** – включване/изключване
- ② Бутон **LF** – придвижване на хартията
- ③ Четец на магнитни карти
- ④ Четец на Smart карти
- ⑤ Палец за отваряне капака на секцията за хартията
- ⑥ Палец за заключване капака на секцията за хартия

Вид отпред / индикации

- ① **Светодиодна индикация ERR:**
индицира състоянието на принтера.
- ② **Светодиодна индикация BATT:**
индицира състоянието на батерията
и процеса на четене на магнитна
и Smart карта.
- ③ **Светодиодна индикация BT:**
индицира осъществяването
на Bluetooth връзка.



Вид отпред / дясно / куплунзи




USB куплунг
RS232 куплунг
Куплунг за AC/DC адаптер

Функции на бутоните ON/OFF и LF

Бутон	Действие		
ON/OFF	<p>1. Включва/изключва (при задържане на бутона 1 сек.) принтера.</p> <p>2. Задържането на бутона ON/OFF при включване на принтера за ~ 4 сек. и отпускането му след първи звуков сигнал предизвиква:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при свързан серийен кабел (т.е. принтерът е в режим серийна комуникация) – временно аварийно стартиране на принтера със скорост на предаване по серийния порт 9600 bps. – при несвързан серийен кабел (Bluetooth и USB комуникация) – стартиране на хардуерно меню за бързо ресетиране на Bluetooth PAIRING информацията. <p>3. Задържането на бутона ON/OFF при включване на принтера за повече от 6 сек. предизвиква влизането му в меню за настройка. Принтерът отпечатва информация за: стойностите на конфигурационните флагове, скоростта на предаване на данни по серийния интерфейс, времето за автоматично изключване, плътността на печат, кодовата таблица и PAIRING информацията.</p> <p>Следва диалог за промени в някои от параметрите на принтерната конфигурация: принтерните флагове (memory switches), скоростта на предаване на данни по серийния интерфейс, времето за автоматично изключване, плътността на печат, кодовата таблица и PAIRING информацията. При този диалог натискането на ON/OFF бутон съответства на състояние отказ от промяна (NO).</p>		
	LF	<p>1. Натискането на бутон LF предизвиква придвижване на хартията до отпускане на бутона.</p>	
		2. Натиснат бутон при включване на принтера – отпускане след определен брой звукови сигнали.	След ~ 0.5 сек. и след 1-ви сигнал
			Разпечатва съкратен SELF TEST
			След ~ 2.5 сек. и след 2-ри сигнал
			Принтерът преминава в Hex DUMP режим
	LF		След ~ 4.5 сек. и след 3-ти сигнал
			Разпечатва разширен SELF TEST
	LF		След ~ 8.5 сек. и след 5-ти 4-тонален сигнал
			Програмен режим – зареждане фърмуера на принтера
	<p>3. При диалога за настройка на принтерната конфигурация натискането на LF бутон съответства на потвърждаване на промяната (YES).</p>		
	<p>4. В режим на работа с хартиена лента с черен маркер:</p> <p>Кратко натискане: Придвижване с един ред.</p> <p>Продължително натискане (>1 sec): Придвижва до следващия маркер.</p>		

Светодиодни индикации

Индикация	Действие
ERR	<p>1. Свети постоянно зелено при включен принтер.</p> <p>2. Свети постоянно червено при край на хартията; След зареждане на нова ролка с хартия и натискане на бутон LF светва постоянно зелено.</p> <p>3. Мига зелено/червено и принтерът спира да печата при прегряване на главата. При нормализиране на температурата на печатащата глава светва постоянно зелено и принтерът продължава да печата.</p> <p>4. Мига зелено при падане напрежението на батерията.</p> <p>5. При включване на принтера при натиснат бутон LF се сменят зелено/червено след всеки звуков сигнал. След отпускане на бутона, в зависимост от времето на задържането му, поведението на принтера е съгласно описаното по-горе действие на LF бутон.</p> <p>6. При продължително натиснат бутон ON/OFF, премигва зелено/червено едновременно със звуков сигнал. След отпускане на бутона, в зависимост от времето на задържането му, поведението на принтера е съгласно описаното по-горе действие на ON/OFF бутон.</p>
BATT	<p>1. При включен адаптор и заредена батерия свети зелено един от диодите на индикацията, в зависимост от степента на зареденост. При най-ниска степен свети най-левият диод (разположен най-близо до ON/OFF бутон). При напълно заредена батерия свети най-десният бутон (разположен най-близо до LF бутон).</p> <p>2. При включен адаптор и зареждане на батерията диодите на индикацията BATT светят така, както е показано в Раздел "Зареждане на батерията".</p> <p>3. При подаване на команда за четене на магнитна карта диодите светят последователно от средата (3-ти диод) навън, едновременно в двете посоки (наляво от средата и надясно от средата).</p> 
BT	<p>1. Свети синьо при осъществяване на Bluetooth връзка.</p>

Четец на магнитни карти (опция)

DPP-250 може да има вграден четец на магнитни карти (опция). Той включва 3-пътечкова четяща магнитна глава, която чете едновременно данните от трите пътечки на картата.



На илюстрацията по-горе са показани посоката, в която се прекарва картата през четеца и посоката, в която трябва да бъде ориентирана магнитната ивица на картата.

Долният ръб на картата трябва да се плъзга по вътрешната основа на четеца, за да се осигури точно преминаване на магнитната ивица през четящата глава.

Скоростта, с която прекарвате картата през четеца може да варира, но тя трябва да бъде равномерна отначало докрай. Това е необходимо за акуратно прочитане на данните от картата.

Четец на Smart карти (опция)

DPP-250 може да има вграден четец на Smart карти (опция). Той е предназначен да чете и обработва информацията, записана в Smart чиповете.



При поставяне на картата в четеца, Smart чипът трябва да бъде в посоката, показана на илюстрацията по-горе. Въвеждайте картата в четеца, докато тя спре.



За да използвате възможностите за четене на магнитни карти и Smart карти е необходимо инсталирането на специален софтуер.

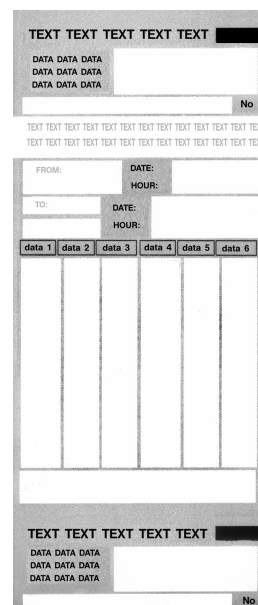
Консултирайте се с вашия доставчик за наличието на такъв софтуер или се обърнете към Датекс, за да ви предложи софтуерно решение.

Настройки на хардуерните ключета

Ключе	OFF	ON
Sw1	Разрешено Bluetooth	Забранено Bluetooth
Sw2	Режим на работа с непрекъсната хартия	Режим на търсене на черен маркер*
Sw3	Хардуерен протокол	Хон/Хoff протокол
Sw4	Нормален режим	Протоколен режим

Принтерът има два режима на работа, които се определят от състоянието на ключе **Sw2**:

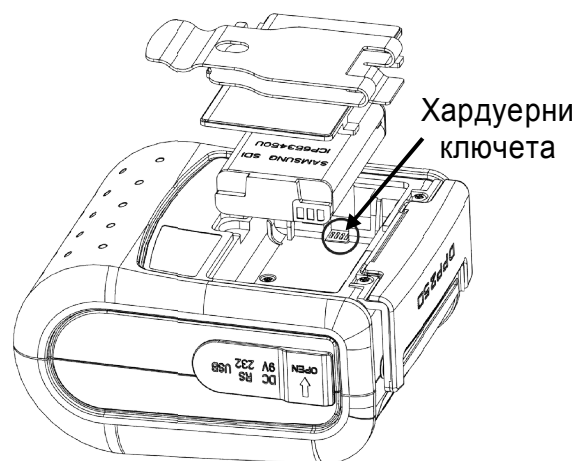
- OFF** Режим на работа с непрекъсната хартия
ON Режим на търсене на черен маркер



* Режимът на търсене на черен маркер е предназначен за точно позициониране началото на печат върху хартия с предварително отпечатана информация върху нея.

Разположение на хардуерните ключета

Разположението на хардуерните ключета е показано на илюстрацията по-долу:



Принтерна конфигурация

DPP-250 има енергонезависима памет, в която се съхраняват фабричните настройки на принтера, показани в таблицата, по-долу:

Memory Switches (виж GS команда)	По подразбиране 1000000011
BAUD RATE	По подразбиране 115200 bps
POWER OFF TIME	По подразбиране 10 min
PRINT DENSITY	По подразбиране 100%
CHARACTER TABLE	По подразбиране WESTERN (1252)
PAIRING INFO	По подразбиране [SAVE=NO]

За да промените настройките направете следното:

1. Изключете принтера.
2. Натиснете и задръжте **ON/OFF** бутона. Индикацията **ERR** премигва червено/зелено на всяка секунда.
3. Отпуснете **ON/OFF** бутона след около 6 секунди и изчакайте принтера да отпечата текущите настройки. Следвайте принтерните инструкции, за да направите желаните от вас промени.

Промените се потвърждават с **LF (YES)**
и се отказват с **ON/OFF (No Changes)**.



**За излизане от хардуерното меню
задръжте бутона ON/OFF
за повече от 1 сек.**



**Внимавайте при промяна
на фабричните настройки.**

Настройка на конфигурационните флагове

В принтера за запазени 10 конфигурационни флага, които имат следното действие:

Флаг	Изключен	Включен
1	Подтискане на звуков сигнал	Звуков сигнал при определени събития
2	CR не се изпълнява	CR се изпълнява като LF
3	LF се изпълнява	LF не се изпълнява
4	LF след CR се определя от флаг 3	LF не се изпълнява след CR
5	По подразбиране е Font A (12x24)	По подразбиране е Font B (9x16)
6	Датчикът „Отворен капак“ се следи	Датчикът „Отворен капак“ е забранен
7	Не се използва	
8	Bluetooth е в режим DISCOVERABLE	Bluetooth не е в режим DISCOVERABLE
9	USB интерфейсът е забранен	USB интерфейсът е разрешен
10	USB е в режим HOST	USB е в режим DEVICE

За да промените настройките на конфигурационните флагове направете следното:

1. Изключете принтера.
2. Натиснете и задръжте **ON/OFF** бутона.
Индикацията **ERR** премигва червено/зелено на всяка секунда.
3. Отпуснете **ON/OFF** бутона след около 6 секунди и изчакайте принтера да отпечата текущите настройки на конфигурационните флагове.
4. Следвайте принтерните инструкции, за да направите желаните от вас промени.

```

SW1  ENABLE SOUND ?
SW2  EXECUTE <CR> AS <LF> ?
SW3  DISABLE <LF> 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 ?
    
```

Промените се потвърждават с **LF (YES)** и се отказват с **ON/OFF (No Changes)**.



**Внимавайте при промяна
на фабричните настройки.**

Промяна и запис на PAIRING информация

При запис на **PAIRING** информация принтерът запомня Bluetooth информацията за последното свързано към него Bluetooth устройство. Със записа на **PAIRING** информацията отпада необходимостта от търсене на парола всеки път при инициализация. Процесът на използване на тази опция е описан по-долу:

За да ускорите процеса преминете бързо през настройките, описани на страница 17, като отказвате промените по всички останали позиции с бутон **ON/OFF**, докато стигнете до **CHANGE PAIRING INFO**. По подразбиране **PAIRING** информацията е **[SAVE=No]**.

```

SW1  ENABLE SOUND ?
SW2  EXECUTE <CR> AS <LF> ?
SW3  DISABLE <LF> 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 ?

```

За да запишете PAIRING информация:

1. Променете **PAIRING** информацията на **[SAVE=YES]**.
2. Потвърдете **SAVE SETTINGS** с **LF**.
3. Включете принтера и той ще осъществи **PAIRING** с първото **Bluetooth устройство**, което срещне.
4. Принтерът ще запомни **PAIRING** информацията и няма да подканя за парола всеки път при инициализация.

За да изтриете PAIRING информация:

1. Променете **PAIRING** информацията на **[SAVE= No]**.
2. След включване и установяване на връзка с **Bluetooth устройство** принтерът не прави **PAIRING** с него.

Свързване на различни устройства към DPP-250

DPP-250 е предназначен да работи във връзка с различни устройства. Тази връзка може да бъде осъществена по сериен порт, USB или Bluetooth. На илюстрациите по-долу са показани начините за свързване на различни устройства към DPP-250:

Сериен порт/USB версия:



Bluetooth версия:

DPP-250 Bluetooth версията използва безжична Bluetooth технология за връзка с други Bluetooth устройства. За подробности виж раздел "Настройка на Bluetooth".



Възможни са следните стандартни конфигурации за свързване на DPP-250:

Вид връзка	Състояние на конфигурационните флагове (от 1 до 10)	Състояние на хардуерните ключета (1, 2 3, 4)
Връзка с PDA устройства • През Bluetooth/USB/Serial	* * * * * 0 1 0	*, OFF, OFF, ON
Връзка с PC (с използване на Windows драйвер) • През Bluetooth/USB/Serial	* * * * * 0 1 1	*, OFF, OFF, OFF
Връзка с PC в сервизен режим • През Serial Interface	* * * * * 0 1 1	*, OFF, *, ON



* В зависимост от изискванията на клиента може да бъде 0 или 1.
Когато не се използват драйвери и SDK ключе 4 е в позиция OFF.

Настройка на Bluetooth

Bluetooth настройката дава възможност на принтера DPP-250 с включена Bluetooth опция да комуникира с други Bluetooth устройства. За целта се използва съответният на устройството Bluetooth manager.

По-долу са посочени примери за добавяне на принтер DPP-250 с Bluetooth опция като Bluetooth устройство за връзка с PDA и Smartphon.

BlackBerry устройства:

Добавянето на устройства за Bluetooth връзка с BlackBerry устройства изисква използването на BlackBerry Bluetooth Manager. На илюстрацията вдясно е показан типичен BlackBerry Bluetooth Manager. Тя илюстрира добавянето на DPP-250 като устройство за Bluetooth връзка.



Мобилни устройства, работещи под Windows:

Създаването на нова Bluetooth връзка с мобилни устройства, работещи под Windows изисква използването на Windows Mobile Bluetooth Manager. На илюстрацията вдясно е показан типичен Windows Mobile Bluetooth Manager.



Palm устройства:

Добавянето на устройства за Bluetooth връзка с Palm устройства изисква използването на Palm Bluetooth Manager. На илюстрацията вдясно е показан типичен Palm Bluetooth Manager. Тя илюстрира добавянето на DPP-250 като устройство за Bluetooth връзка.



При добавяне на DPP-250 като устройство за Bluetooth връзка използвайте [0000] pairing ключ при подкана.

Инсталиране на драйвери за DPP-250:

За да печатате информация от вашето устройство е необходимо да инсталирате в устройството драйвери за принтера DPP-250.

DATEKC предлага следните драйвери за DPP-250:

DATECS ESC/POS printer drivers

Драйвери за всички ESC/POS принтери на Датекс за **Windows NT/2k/XP/2k3+**

PrintSuite

Пакет приложни програми и драйвери за **DATECS PP-50/55, CMP-10, DPP-250 и DPP-350** принтери за **Windows/PalmOS/Windows Mobile/Windows CE**.

Пакетът не включва средства за разработчици и SDK.

PPDevelop

Пакет от драйвери, SDK-та, документация и примерни програми на различни езици, предоставящи на разработчиците достъп до цялата функционалност на принтерите и опционалните модули към тях.

Актуалните версии на приложните програми, драйверите и средствата за разработка са качени на сайта на **DATEKC** в интернет **www.datecs.bg** и можете да ги изтеглите безплатно.

Инсталиране на DPP-250 драйвери за PDA и Smartphone:

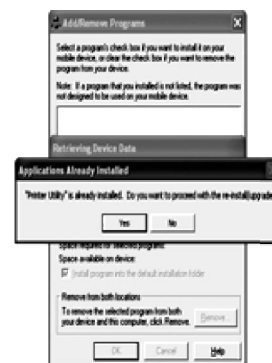
За **BlackBerry** устройства се използва **BlackBerry Decktop Manager**, показан на илюстрацията вдясно.

Моля, прочетете в документацията на вашето устройство как се използва **BlackBerry Decktop Manager** за инсталиране на софтуер.



За **Windows Mobile** устройства се използва **Active Sync Manager**, показан на илюстрацията вдясно.

Моля, прочетете в документацията на вашето устройство как се използва **Active Sync Manager** за инсталиране на софтуер.



За **PALM** устройства се използва **Palm Install Manager Application**, показан на илюстрацията вдясно.

Моля, прочетете в документацията на вашето устройство как се използва **Palm Install Manager Application** за инсталиране на софтуер.



1. Зареждане на батерията

DPP-250 използва презареждаема литиево-йонна батерия. Преди първоначална употреба батерията на принтера трябва да бъде включена за зареждане най-малко 4 часа.

За да предпазите принтера и/или зарядното устройство от възникване на електрически проблеми, използвайте само препоръчаното в техническата спецификация на принтера зарядно устройство.

Състоянието на батерията и поведението на светодиодните индикатори BATT и ERR са показани на илюстрацията по-долу:

*Поведение на индикацията **BATT**, в зависимост от степента на зареденост на батерията.*



*Поведение на индикацията **BATT** при зареждане на батерията.*



*Индикацията **ERR** мига зелено при падане напрежението на батерията.*

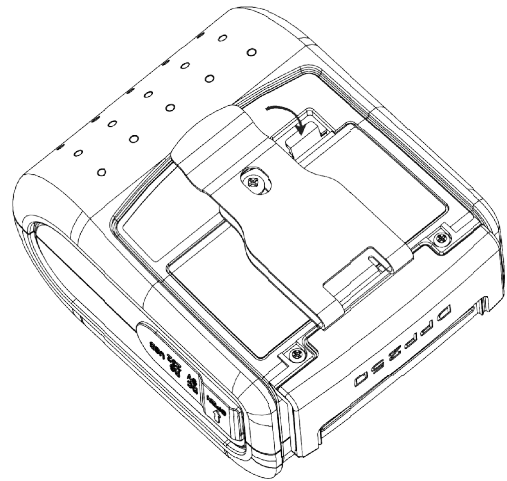


За да се гарантира дълъг живот на батерията тя трябва да бъде напълно заредена преди употреба.

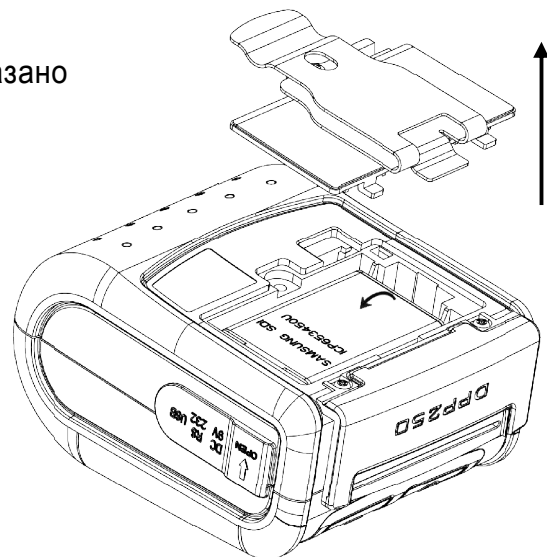
Смяна на батерията

За да смените батерията на DPP-250 следвайте стъпките, описани по-долу:

1. Обърнете DPP-250 с дъното нагоре и го поставете на равна повърхност. Завъртете заключващото лостче така, както е показано на илюстрацията вдясно.



2. Вдигнете капака на батерията, както е показано на илюстрацията вдясно.



3. Извадете батерията, както е показано на илюстрацията вдясно.

4. Поставете нова батерия и изпълнете операциите 1-3 в обратен ред.

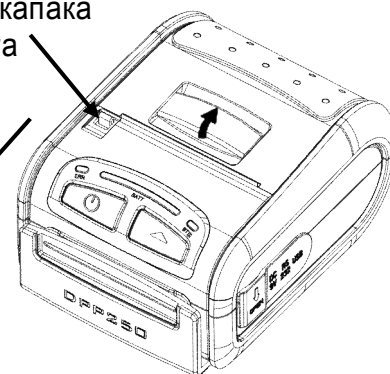
Зареждане на принтера с хартия

DPP-250 използва ролна термохартия за печат. Широчината и диаметърът на хартиената ролка са специфицирани в техническите характеристики на принтера. DPP-250 използва т.н. "пусни и зареди" система за зареждане на хартиената ролка, което прави процеса на смяна на консуматива лесен и бърз. За да поставите нова хартиена ролка просто трябва да повдигнете палеца на капака, под който се намира ролката, за да го отворите и да пуснете новата ролка, така, както е показано на илюстрациите по-долу:

1. Отключете капака за хартията.
Повдигнете палеца на капака за хартията, за да го отворите.

Заклучалка на капака
за хартията

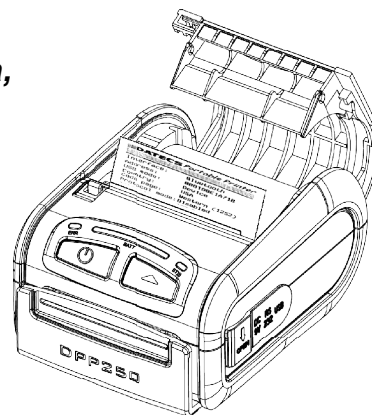
Посока
на отключване



2. Поставете новата хартиена ролка.

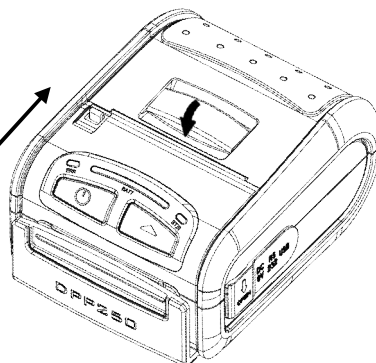


Термолунката трябва да бъде поставена така, както е показано на илюстрацията вдясно – с термослой от външната страна на ролката и от страната на печатащата глава.



3. Затворете капака и го заключете.

Посока
на заключване
на ключалката



Изтеглете 12 мм или повече хартия над горната част на принтера преди да затворите капака.

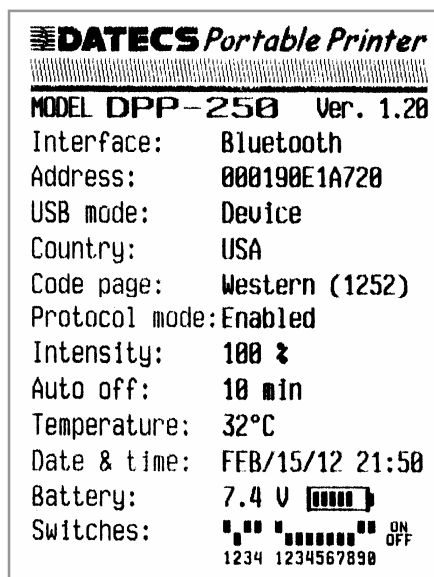
Разпечатване на SELF TEST

Съкратен SELF TEST

При включване на принтера при натиснат бутон **LF** и отпускане **LF** бутона **след първия звуков сигнал** принтерът отпечата **съкратен SELF TEST**, който съдържа информация за:

- модела на принтера; версията на фирмуера;
- интерфейса;
- USB режима;
- възможностите за работа в режим Black Mark и в протоколен режим;
- страна, за която е предназначен;
- кодова таблица;
- възможност за работа в протоколен режим;
- плътността на печат;
- времето за автоматично изключване;
- температурата на печатащата глава;
- датата и часа;
- състоянието на батерията;
- състоянието на хардуерните и на конфигурационните ключета.

Съкратеният **SELF TEST** изглежда по начина, показан по-долу:



Разширен SELF TEST

При включване на принтера при натиснат бутон **LF** и отпускане **LF** бутона след **третия звуков сигнал** принтерът отпечатва **разширен** (детайлен) **SELF TEST**, който съдържа допълнителна **информация за:**

- вградените и зареждаемите символи;
- броя символи в ред при различните шрифтове;
- примери за отпечатване на текст при различни параметри (нормален, получер, негативен, курсив, подчертан, завъртян на 180° , завъртян на 90° , с различна големина на знаците);
- символната таблица;
- поддържаните баркодове.

Разширеният **SELF TEST** изглежда по начина, показан на илюстрацията:



Най-често срещани проблеми при работа с DPP-250

Най-често срещаните проблеми при работа с DPP-250 са описани в таблицата по-долу:

№	Проблем	Възможна причина
1.	При изпращане на команда за печат има движение на хартията, но няма видим отпечатък.	Хартиената ролка е поставена неправилно – термослоят не е от страната на печатащата глава. Поставете ролката правилно, така както е описано в раздел "Зареждане на принтера с хартия".
2.	Индикацията ERR свети постоянно червено.	Няма хартия. Поставете нова хартиена ролка.
		Хартиената ролка не е поставена правилно. Поставете ролката правилно, така както е описано в раздел "Зареждане на принтера с хартия".
3.	Блед отпечатък.	Батерията не е достатъчно заредена. Виж раздел "Зареждане на батерията".
		Проблем с термохартията. Използваната хартия не е подходяща за работа с принтера.
4.	Поява на странни, непознати знаци при печат.	Нисък волтаж на батерията. Виж раздел "Зареждане на батерията".
5.	Индикацията ERR мига зелено при	Ниско напрежение на батерията. Виж раздел "Зареждане на батерията".
6.	Индикацията ERR мига зелено/червено и принтерът спира да печата.	Прегряване на главата. След нормализиране на температурата на главата индикацията ERR започва да свети зелено и принтерът продължава да печата.
7.	Принтерът не отговаря на командите за печат и придвижване на хартията.	Извадете батерията за около 5 сек. и я поставете отново.
8.	Блед или липсващ печат само в половината от широчината за печат.	Капакът на хартиената ролка не е добре затворен. Виж раздел "Зареждане на принтера с хартия".
		Ако капакът е добре затворен, а проблемът продължава потърсете помощта на обслужващия ви сервиз.

№	Команда	Описание
1	BEL	Звуков сигнал
2	HT	Хоризонтален табулатор
3	LF	Отпечатване на ред и придвижване на хартията
4	FF	Печат и придвижване на хартията до следващия черен маркер
5	CR	Действието на командата зависи от състоянието на конфигурационните флагове 2, 3 и 4
6	DC2 =	Избор на последователността на битовете при графични данни
7	DC3 (Начало на последователност от DC3 команди
8	DC3 +	Влизане в режим „Чертане на таблици“
9	DC3 -	Излизане от режим „Чертане на таблици“
10	DC3 A	Избор на буфер за чертане на таблици A
11	DC3 B	Избор на буфер за чертане на таблици B
12	DC3 C	Изтриване на избрания буфер за таблици
13	DC3 D	Единична черна точка в избрания буфер за чертане на таблици
14	DC3 F	Запълване на избрания буфер за таблици с повтарящи се графични данни
15	DC3 L	Чертане на черна линия в избрания буфер за таблици
16	DC3 M	Избор на режим на комбиниране на буфера с данните
17	DC3 P	Отпечатване на избрания буфер за таблици с височина 1 точка
18	DC3 p	Отпечатване на избрания буфер за таблици с височина p точки
19	DC3 v	Запис на произволни графични данни в избрания буфер за таблици
20	CAN	Изчистване на текущата страница в страничен режим
21	ESC FF	Печат на текущата страница в страничен режим
22	ESC RS	Звуков сигнал
23	ESC SP	Задаване на разстоянието между буквите
24	ESC #	Дефиниране на код за символа за EURO
25	ESC \$	Задаване на начална абсолютна позиция за печат
26	ESC %	Избор / забрана на печата на заредените потребителски символи
27	ESC &	Зареждане на потребителски символи
28	ESC !	Задаване режима на печат на текстова информация
29	ESC *	Печат на графична информация
30	ESC +	Изключване на принтера

Списък на командите в ESC/POS режим

DATECS DPP-250

31	ESC -	Задаване типа на подчертаването
32	ESC .	Печат на диагностична информация
33	ESC 2	Задаване височина на реда 1/6 инча
34	ESC 3	Задаване височина на реда n/203 инча
35	ESC <	Обръщане посоката на печат
36	ESC =	Контрол върху входа на данни
37	ESC >	Задаване посоката на печат
38	ESC ?	Четене на магнитна карта
39	ESC @	Инициализация на принтера
40	ESC CAL	Калибровка на датчика при работа с хартиена лента с черен маркер
41	ESC D	Задаване позициите на хоризонталните табулации
42	ESC E	Задаване / забрана на удебелен шрифт
43	ESC F	Запълване на текущата страница в страничен режим
44	ESC G	Задаване / забрана на удебелен шрифт
45	ESC I	Задаване / забрана на наклонен шрифт (Italic)
46	ESC J	Печатане на ред и придвижване на хартията n/203 инча
47	ESC L	Влизане в страничен режим
48	ESC N	Прочитане на серийния номер на принтера
49	ESC R	Избор на специфични символи за държава
50	ESC S	Задаване нова скорост на предаване на серийния интерфейс
51	ESC T	Печат на съкратена диагностична информация
52	ESC U	Разрешава / забранява печата на подчертан текст
53	ESC V	Разрешава / забранява печата на завъртени на 90° символи
54	ESC W	Задаване размер на област в страничен режим
55	ESC X	Задаване максимална скорост на печат
48	ESC N	Прочитане на серийния номер на принтера
49	ESC R	Избор на специфични символи за държава
50	ESC S	Задаване на нова скорост за предаване по серийния интерфейс
51	ESC T	Печат на съкратена диагностична информация
52	ESC U	Разрешаване / забрана на печата на подчертан текст
53	ESC V	Разрешаване / забрана на печата на завъртени на 90 градуса символи
54	ESC W	Задаване размер на област в страничен режим

55	ESC X	Задаване на максимална скорост на печат
56	ESC Y	Задаване плътност на печат
57	ESC Z	Връщане на диагностична информация
58	ESC \	Задаване на относителна позиция за печат
59	ESC]	Зареждане на настройките по подразбиране от флаш-паметта
60	ESC ^	Запомняне на текущите настройки във флаш-паметта
61	ESC _	Зареждане на фабрични настройки
62	ESC `	Връщане на напр. на батерията и температурата на печатащата глава
63	ESC a	Подравняване на текста в текущия ред
64	ESC b	Увеличаване на височината на текстов ред
65	ESC c5	Разрешаване / забрана действието на бутона LF
66	ESC d	Печатане на ред и придвижване на хартията с n реда
67	ESC i	Прибиране на хартията
68	ESC o	Избутване на хартията временно навън
69	ESC pair=	Забрана/разрешаване запомнянето на PAIRING информацията
70	ESC pwd=	Програмира нова парола на Bluetooth модула
71	ESC r	Разширена команда за издаване на звук
72	ESC s	Връщане на текущи натройки на принтера
73	ESC u	Избор на символна таблица
74	ESC v	Получаване информация за състоянието на принтера
75	ESC x	Задаване време за автоматично изключване на принтера
76	ESC y	Програмиране на стринг-отговор при свързване по USB
77	ESC {	Разрешаване / забрана печата на завъртени на 180° символи
78	GS FF	Печат на текущата област и излизане от страничен режим
79	GS \$	Задаване на абсолютна вертикална позиция в страничен режим
80	GS)	Задаване на стойност на флаговете на принтера
81	GS *	Зареждане на графично изображение (лого)
82	GS /	Отпечатване на заредено графично изображение
83	GS :	Начало и край на дефиниране на макрос
84	GS B	Разрешаване / забрана на инверсен печат (бяло на черен фон)
85	GS C	Прочитане на часовника за реално време
86	GS H	Задаване позицията на дублиращия текст на баркода
87	GS L	Задаване лява граница на подравняване на текста

Списък на командите в ESC/POS режим

DATECS DPP-250

88	GS Q	Печат на двумерен баркод
89	GS R	Запълване на правоъгълна област в страничен режим
90	GS S	Задаване рамер на клетката на двумерен баркод
91	GS T	Задаване посока на печат в страничен режим
92	GS U	Излизане от страничен режим
93	GS W	Задава ширина на печатаемата област
94	GS X	Чертане на правоъгълна рамка в страничен режим
95	GS Z	Печат само на областта с данни в страничен режим
96	GS \	Задаване на относителна вертикална позиция в страничен режим
97	GS ^	Изпълнение на макрос
98	GS c	Сверяване на часовника за реално време
99	GS f	Задаване шрифта на дублирания текст на баркода
100	GS h	Задаване на височина на баркода
101	GS k	Отпечатване на баркод
102	GS p	Задаване настройки на двумерен баркод PDF417
103	GS q	Задаване височина на модула на двумерен баркод PDF417
104	GS w	Задаване на хоризонтален размер на баркода
105	GS x	Директен печат на текст в страничен режим



* Подробно описание на командите в ESC/POS режим можете да намерите в Ръководството за програмисти.