



DPP-250

Impresora térmica
Manual de usuario



La información de este documento no puede ser reproducida por ningún medio mecánico, eléctrico o electrónico, bajo ninguna circunstancia, sin el consentimiento expreso de Datecs Ltd.

1784 Sofia, Bulgaria, tel: +359 2 974 00 55, fax: +359 2 974 11 00
e-mail: sales@datecs.bg

Version 04.2009

Contents

<i>Datos técnicos</i>	4
<i>Contenido de la caja</i>	5
<i>Dispositivos Compatibles</i>	6
<i>Puesta en funcionamiento</i>	7
<i>About Your DPP-250</i>	8
<i>Cargar la DPP-250</i>	9
<i>Estado y Modos de Operación</i>	10
<i>Carga del papel</i>	11
<i>Información de diagnóstico</i>	12
<i>Autotest</i>	13
<i>Interruptores DIP</i>	14
<i>Localización de los interruptores DIP</i>	15
<i>Configuración del Switch de Memoria</i>	16
<i>Configuración del Switch de Memory</i>	17
<i>Detalles de la Información de Pareado</i>	19
<i>Configuración de Comunicaciones</i>	20
<i>Conectando un dispositivo</i>	21
<i>Configuración Bluetooth®</i>	22
<i>Cargando Drivers</i>	23
<i>Lector de Banda Magnética (Versión MS)</i>	24
<i>Lector de Tarjeta Chip (Versión SC)</i>	25
<i>Sustitución de la Batería</i>	26
<i>Solución de Desarrollo</i>	27
<i>Solución de errores</i>	28
<i>Lista de comandos ESC/POS</i>	29

Datos técnicos

Características	Especificación
Método de impresión	Método de puntos de línea térmica
Velocidad de impresión	60 mm/s (480 puntos/s) a 8.5 V
Ancho de impresión	48 mm / 384 puntos por línea
Resolución	203 dpi (8 x 8 puntos/mm)
Densidad de puntos	Horizontal – 0.125 mm (8 puntos/mm) Vertical – 0.125 mm (8 puntos/mm)
Fuentes residentes	Fuente A: 12 x 24 puntos (32 car. por línea); Fuente B: 9 x 16 puntos (42 car. por línea);
Fuentes actualizables	Fuente C: 12 x 24 puntos (32 car. por línea); Fuente D: 9 x 16 puntos (42 car. por línea);
Registro del logotipo	Formato BMP Blanco y Negro (1-bit por píxel); Tamaño: 384 x 248
Buffer de entrada	128 KB (131072 bytes)
Códigos de barras residentes	EAN13, EAN8, UPC-A, UPC-E, Codebar, Code39, Code128, PDF417, QR Code
Comunicaciones	RS232 C – max. 115200 bps, USB v 1.1, compatible con 2.0 Bluetooth® (Opcional)
Lectores	Lector de Banda Magnética - cabezal de 3 pistas, ISO7811 (opcional) Lector Smart Card, ISO 7816-1/2/3 (opcional)
Emulación	Modo de papel continuo ESC/POS
Fuente de alimentación	Batería recargable de Li-ion (7,4 V / 1100 mAh) Capacidad de la batería: Por carga (~20,000 línea) Adaptador de AC – DC 9 V, 1 A AC 100 – 240 V, 1,3 A, 50/60 Hz
Condiciones ambientales	Temp. Operac. +0°C a +45°C @ 35 a 85 % RH Temp. Almac. -20°C a +60°C @ 10 a 90% RH
Fiabilidad (MTBF)	50km (tasa de impresión máx. del 25%)
Dimensiones	86 (W) X 113 (D) X 57 (H)
Peso	295 g (sin papel) 350 g (con papel)
Papel térmico	Diámetro 58mm +0/-1mm X 45mm, grosor 60 µm

Tabla 1

Contenido de la caja

Su DPP-250 viene con los siguientes artículos:

Artículo	Part Number	Descripción	Imagen
1	DPP-250xx	Impresora térmica DPP-250	
2	-	Cargador AC	
3	-	1 Rollo de papel térmico	
4	-	Manual de usuario, CD con Software de Datecs	
5	-	Cabel de interfaz RS-232	

Tabla 2

Software (Drivers y SDK):

Debido a las continuas actualizaciones del Driver y SDK para soportar nuevos dispositivos móviles, los Drivers y el SDK se distribuyen online y están disponibles para bajarlos desde nuestro sitio web indicado abajo. Para detalles sobre el uso de los Drivers y SDK de la impresora DPP-250, por favor refiérase a la documentación del SDK.

Para los últimos SDKs de la DPP-250, visite nuestro sitio web del desarrollador en:

<http://www.datecs.bg>

Dispositivos Compatibles

La impresora térmica ESC/POS portátil DPP-250 (Serie y USB) / DPP-250 (Bluetooth®) está diseñada específicamente para el uso con la mayoría de los dispositivos tipo PDA y Smartphone.

La DPP-250 puede usarse en una variedad de aplicaciones donde se requiere impresión/lectura de tarjetas.

Notas para el usuario:

La compatibilidad depende del método de comunicación "Serie / USB / Bluetooth®" que su PDA o Smartphone soporte y de la disponibilidad del driver de la DPP-250 para su dispositivo

- Determine el método de comunicación que soporta su dispositivo
- A continuación determine si su dispositivo es soportado por los drivers y SDK de la DPP-250.

Debido a la continua evolución del Driver y SDK para soportar nuevos dispositivos móviles, por favor visite el área del desarrollador en nuestro sitio web:

<http://www.datecs.bg>

Puesta en funcionamiento

La DPP-250 le permite imprimir información desde su PDA y Smartphone. Antes de usar la impresora térmica DPP-250 la batería debe estar completamente cargada. La siguiente guía de Inicio Rápido le ayudará a dejar su DPP-250 lista para su uso.

Inicio Rápido:

Pasos	Qué hacer	Propósito	Dónde encontrar más información
1	Cargue la batería de la DPP-250 como se recomienda en este manual	La batería de Ión de Litio debería cargarse completamente para asegurarle una larga vida	Carga de la batería, Página 9
2	Cargar el medio de impresión (Papel térmico)	La DPP-250 requiere papel térmico para imprimir	Carga del papel, Página 11
3	Pareado Bluetooth	Configurar el pareado Bluetooth® para permitir a la DPP-250 comunicarse con dispositivos Bluetooth®	Configuración Bluetooth®, Página 22
4	Instalar el Software de la DPP-250	Para imprimir desde tu dispositivo es necesario instalar software en el mismo	Datecs no proporciona software de impresión. Por favor, contacte con el distribuidor de la impresora DPP-250 para que le recomiende soluciones de terceros. Los desarrolladores deberían referirse a la sección de "Desarrollar Soluciones" en este manual

Tabla 3

About Your DPP-250

◆ Vista lateral derecha de la DPP-250

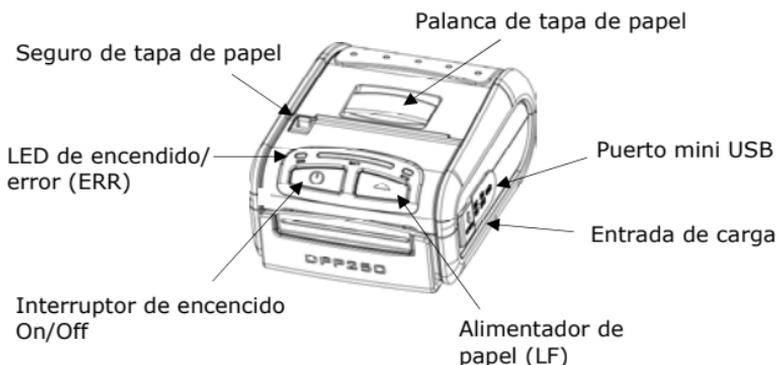


Figura 1

◆ Vista lateral derecha de la DPP-250

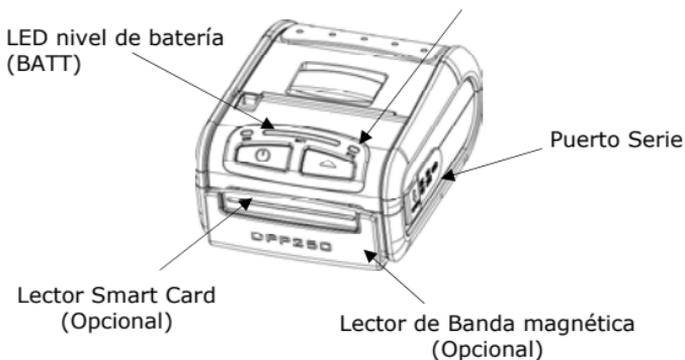


Figura 2

Cargar la DPP-250

La DPP-250 usa una batería de Ión de Litio recargable. Antes de su primer uso, la batería se debería cargar durante al menos 12 horas.

Para prevenir cualquier daño eléctrico a la DPP-250 o a la batería, por favor usar sólo el cargador AC recomendado.

◆ Cargando la DPP-250

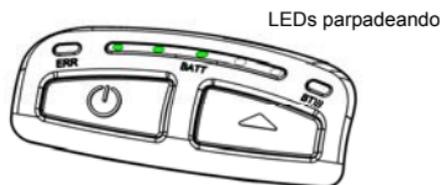


Figura 3

◆ DPP-250 con plena carga

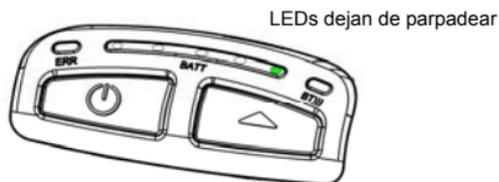


Figura 4

Estado y Modos de Operación

La DPP-250 usa LEDs para indicar varios modos de operación. Estos pueden ser: cargando, activo u online y batería baja. A continuación se explican estos modos y los indicadores LED.

LED	Function
ERR	<ol style="list-style-type: none">1. Verde – la impresora está encendida.2. Rojo – final del papel o sin papel. Tras la carga del rollo de papel el LED cambia a verde.Parpadea en verde/rojo – el cabezal de impresión está sobrecalentado. La impresora deja de imprimir. Cuando el cabezal vuelve a su temperatura normal el LED ERR se enciende en verde y la impresora continúa imprimiendo.Parpadea en verde – batería baja.Al encender la impresora (ON), mientras se presiona el botón LF, las luces roja y verde permutan tras cada pitido (hasta el quinto).Cuando se mantiene presionado un tiempo largo el botón ON/OFF, el LED parpadea verde/rojo tras un pitido. Tras soltar el botón ON/OFF el LED se ilumina en verde.
BATT	<ol style="list-style-type: none">Quando el adaptador de corriente se conecta (ON) solo uno de los diodos LED BATT está encendido en verde, dependiendo del estado de la batería (de izquierda a derecha – batería baja a plenamente cargada). Para más detalles, vea la Sección "Carga de la Batería".Quando se conecta el adaptador de corriente (ON) los diodos LED BATT se iluminan como se muestra en la Sección "Carga de la Batería", hasta que la batería se carga totalmente.Al leer una Banda Magnética, los diodos LED BATT se iluminan simultáneamente en ambas direcciones – desde el medio hacia los extremos.
BT	<ol style="list-style-type: none">Se enciende en azul al PAREARSE.

Tabla 4

Carga del papel

La DPP-250 utiliza un diseño tipo "soltar y cargar" que hace que la carga del papel sea fácil y libre de obstáculos. Par cargar el papel, simplemente levante el seguro de la tapa del papel e introduzca el nuevo rollo como se muestra en los pasos de abajo.

1. Levante el seguro para desbloquear la tapa del papel como se muestra en la figura de la derecha.



Figura 5



Figura 6

2. Levante la palanca para abrir la tapa del papel como se muestra en la Figura de la izquierda.

3. Introduzca el nuevo rollo de papel térmico en el compartimento como se muestra en la Figura de la derecha.

Asegúrese de dejar fuera al menos 1 cm de papel antes de cerrar la tapa.



Figura 7

4. Cierre la cubierta de papel hasta oír un 'click'.
5. Deslice el seguro de la tapa del papel a su posición original.

Información de diagnóstico

El botón LF de la DPP-250 es usado para entrar en varios modos de impresora. Estos modos se pueden emplear para ayudar a los desarrolladores en los problemas de depuración relativos a la programación y las comunicaciones. A continuación se explica cómo acceder a estos modos de operación.

Paso #1: Asegúrese de que la impresora está apagada (LED de encendido está en OFF) antes de ejecutar el paso #2.

Paso #2: Manteniendo presionado el botón de alimentación de papel (LF), presione el botón de encendido (POWER) momentáneamente y suelte cuando suceda una de las condiciones de abajo:

LF Button Operation Modes	
Manteniendo el botón LF , con la impresora encendido (on), durante ~ 0.5 s y soltando tras 1-pitido .	Se imprime el AUTO TEST corto.
Manteniendo el botón LF , con la impresora encendido (on), durante ~ 2.5 s y soltando tras 2-pitidos .	Modo de VOLCADO HEX. Todos los datos introducidos se imprimen en hexadecimal.
Manteniendo el botón LF , con la impresora encendido (on), durante ~ 4.5 s y soltando tras 3-pitidos .	Se imprime el AUTO TEST largo.
Manteniendo el botón LF , con la impresora encendido (on), durante más de 8.5 s y soltándolo después de 5-pitidos .	Modo Programa – cargar el firmware de la impresora.
Manteniendo el botón ON button, con la impresora encendido (on), durante ~ 4 s y soltándolo después de 1-beep .	Forzar temporalmente la velocidad serie a 9600 bps .
Manteniendo el botón ON button, con la impresora encendido (on), durante ~ 6 s.	Modo Configuración de Hardware .

Tabla 5

Note: Tenga cuidado al entrar en los modos operativos para prevenir el borrado de la configuración pregrabada de fábrica.

Interruptores DIP

La DPP-250 está diseñada para usar diferentes métodos de comunicaciones. Se debe tener especial cuidado para asegurarse de que los interruptores DIP no se cambian de los valores de fábrica a menos que se requiera.

◆ CONFIGURACIÓN DE LOS INTERRUPTORES DIP:

La impresora tiene dos modos de operación totalmente diferentes.

Están determinados por el estado del interruptor Sw2:

- Modo de Papel Continuo
- Modo de Marca Negra

Estos dos modos detectan la presencia del papel de forma diferente. El modo de búsqueda de marca negra está diseñado para la apropiada alineación de la posición inicial de impresión sobre un medio indexado con información impresa.

Switch	OFF	ON
Sw1	Habilitar BT	Deshabilitar BT
Sw2	Modo de Papel Continuo	Modo de Marca Negra
Sw3	Protocolo Hardware	Protocolo Xon/Xoff
Sw4	Modo de operación normal	Modo Protocolo

Tabla 6

Localización de los interruptores DIP

1 – Quitar la tapa de la batería



2 – Retirar la batería



Figura 9

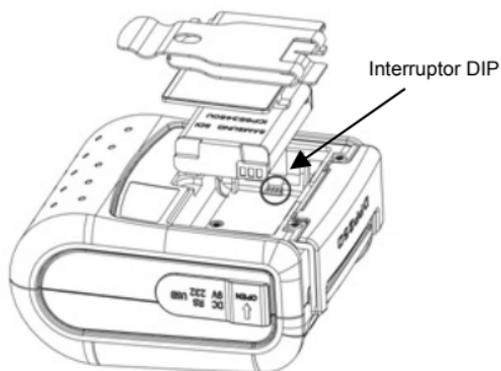


Figura 10

Configuración del Switch de Memoria

La DPP-250 usa una memoria no volátil para almacenar parte de la configuración por defecto de la impresora. La siguiente tabla muestra las opciones disponibles.

Opciones del Switch de Memoria	
SWITCH DE MEMORIA (ver el comando GS en el manual de referencia)	1000000010
TASA DE TRANSFERENCIA	115200 bps
AUTO APAGADO	10 minutes
DENSIDAD DE IMPRESIÓN	100%
TABLA DE CARACTERES	WESTERN (1252)

Tabla 7

Configuración del Switch de Memory

◆ CONFIGURANDO EL SWITCH DE MEMORIA:

Paso #1: Asegurarse de que la impresora está apagada (ERR LED está OFF) antes de ejecutar el paso #2.

Paso #2: Mantener presionado el botón (LF). El LED ERR parpadea en **rojo / verde** cada segundo.

Paso #3: Soltar el botón de encendido (ON) tras unos 6 seg. y esperar a que la impresora imprima los parámetros actuales de memoria. Siga las instrucciones de la impresora para hacer los cambios necesarios.

Presionando **LF** (SÍ) – confirma los cambios.

Presionando **ON/OFF** (No) – cancela los cambios.

Nota: Se debe tener especial cuidado al cambiar la información de configuración precargada de fábrica.

```
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 ?
```

SAVE SETTINGS ?

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

HARDWARE SETTINGS STORED !

Detalles del Switch de Memoria

```
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:** Habilitar/Deshabilitar el timbre.
- ◆ **SW2:** Deshabilitar **CR** / **CR** se ejecuta como **LF**
- ◆ **SW3:** Habilitar/Deshabilitar **LF**
- ◆ **SW4:** **LF** tras **CR**/ Deshabilitar **LF** tras **CR**
- ◆ **SW5:** **Fuente A** (12x24)/ **Fuente B** (9x16)
- ◆ **SW6-7:** Reservado para futuras opciones.
- ◆ **SW8:** Impide la visibilidad de la impresora a otros dispositivos cuando se configura como **ENABLE**. Se debe establecer tras completar el pareado.
- ◆ **SW9:** Habilitar/Deshabilitar USB. el uso del puerto de comunicaciones USB.
- ◆ **SW10:** si está en (**OFF**) establece el dispositivo USB en modo *host*.

Detalles de la Información de Pareado

- ◆ **TASA DE TRANSFERENCIA:** Por defecto es 115200
- ◆ **TIEMPO DE AUTO APAGADO:** Por defecto es 5 minutos
- ◆ **DENSIDAD DE IMPRESIÓN:** Por defecto es 100%
- ◆ **TABLA DE CARACTERES:** Por defecto es WESTERN (1252)
- ◆ **INFO DE PAREADO:** Por defecto es (GUARDAR = No)

Notas:

Al guardar la información del pareado, la impresora recuerda la información Bluetooth del último dispositivo conectado (pareado) a la impresora. Salvando la información de pareado se evita que la impresora pregunte por la clave de pareado tras la inicialización. El proceso para usar esta opción está descrito seguidamente.

"Para acelerar este proceso de programación, puede saltar la configuración del switch de memoria indicando "NO", mediante la pulsación del botón <ON/OFF>, cuando la impresora imprime "CAMBIAR EL SWITCH DE MEMORIA" como se muestra en la página 17. Esto le llevará al siguiente nivel de configuración relativa al pareado".

Guardando la Información de Pareado:

1. Siguiendo las instrucciones de la página 17, cambie la información de pareado a [**Guardar = SI**].
2. Encender la impresora y parrear el nuevo dispositivo Bluetooth con la impresora.
3. La impresora recordará desde ahora la información de pareado y no solicitará al usuario la clave en cada encendido de la misma.

Borrando la información de pareado:

1. Siguiendo las instrucciones de la página 17, cambia la opción de Información de Pareado a [**Guardar = No**].
2. Encender la impresora y parrear el nuevo dispositivo Bluetooth con la impresora.
3. La impresora solicitará a partir de ahora la clave de pareado cada vez que se encienda.

Configuración de Comunicaciones

Las siguientes configuraciones por defecto se emplean para los diferentes métodos de comunicación.

- ◆ **Comunicación con el dispositivo PDA**
- ◆ **Vía Bluetooth/ USB/ Serie:**

Opciones del Switch de Memoria	
Switch de Memoria (1 a 10) (ver páginas 16, 17, 18)	*****010
Opciones del Switch físico	
Interruptores DIP (1, 2, 3 ,4) (ver página 14)	*, OFF, OFF, ON

Tabla 8

- ◆ **Comunicación con PC (utilizando el driver para Windows)**
- ◆ **Vía Bluetooth/ USB/ Serie:**

Opciones del Switch de Memoria	
Switch de Memoria (1 a 10) (ver páginas 16, 17, 18)	*****011
Opciones del Switch físico	
Interruptor DIP (1, 2, 3 ,4) (ver página 14)	*, OFF, OFF, OFF

Tabla 9

- ◆ **Comunicación con PC en modo Servicio (cambiar parámetros de la impresora, carga de firmware).**
- ◆ **Vía Serie**

Opciones del Switch de Memoria	
Switch de Memoria (1 a 10) (ver páginas 16, 17, 18)	*****011
Opciones del Switch físico	
Interruptor DIP (1, 2, 3 ,4) (ver página 14)	*, OFF, *, ON

Tabla 10

* - dependiendo de los requerimientos del usuario puede ser 1 ó 0

Notas: Cuando no se usen herramientas de Desarrollo (Driver/SDK), poner el Switch DIP 4 en OFF.

Conectando un dispositivo

La DPP-250 está diseñada para usar diferentes métodos de comunicación. Se debe tener especial cuidado para asegurarse que el conector USB o Serie de la DPP-250 y el de la PDA o Smartphone no se dañen accidentalmente. Las figuras de abajo muestran como conectar diferentes dispositivos a la DPP-250.

◆ Versión Serie / USB (Cable):

- Conecte la DPP-250 usando un cable Mini USB o Serie como se muestra en la figura de abajo.

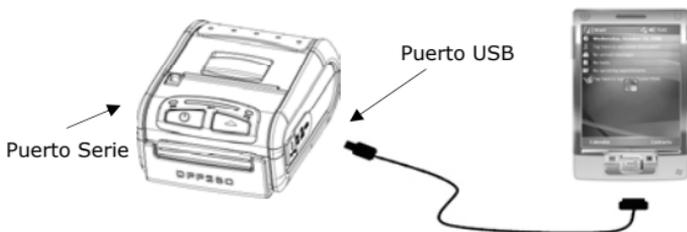


Figura 11

◆ Versión BLUETOOTH® (Wireless):

- La versión Bluetooth® de la DPP-250 utiliza tecnología inalámbrica Bluetooth® para conectarse a dispositivos Bluetooth®. Ver página 22 para detalles de configuración del Bluetooth®.



Figura 12

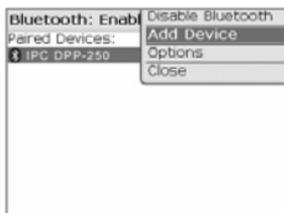
Configuración Bluetooth®

Añadir un nuevo dispositivo Bluetooth® PDA o Smartphone

Lo siguiente es una breve explicación de cómo **[Parear]** su DPP-250 Bluetooth® a una PDA o Smartphone.

Dispositivos BlackBerry:

Añadir un Dispositivo o Parear periféricos Bluetooth® a dispositivos BlackBerry requiere el uso del gestor de dispositivos Bluetooth®. La imagen de la derecha muestra un gestor típico Bluetooth de Blackberry. Al añadir / parear la DPP-250, use la clave de pareado **[0000]** cuando se le solicite.



Dispositivos Windows Mobile:

Añadir un Nuevo Dispositivo o parear periféricos Bluetooth® a sus dispositivos Windows Mobile requiere el uso de un gestor de dispositivos Bluetooth®. La imagen de la derecha muestra un típico gestor Bluetooth® de Windows Mobile. Al añadir/parear la DPP-250, use la clave de pareado **[0000]** cuando se le solicite.



Dispositivos Palm:

Añadir Dispositivo o parear periféricos Bluetooth® a sus dispositivos Palm requiere el uso de un gestor de dispositivos Bluetooth®. La imagen de la derecha muestra un típico gestor Bluetooth® de Palm. Al añadir/parear la DPP-250, use la clave de pareado **[0000]** cuando se le solicite.



Cargando Drivers

Carga de los drivers de la DPP-250 en su PDA o Smartphone.

Dispositivos BlackBerry:

El *Administrador de escritorio de BlackBerry* mostrado en la figura de la derecha se usa para cargar software de terceros en su dispositivo.

Por favor revise la documentación de su dispositivo sobre como usar la opción del Cargador de Aplicaciones para cargar software en el mismo.



Dispositivos Windows Mobile:

Active Sync según se muestra en la figura de la derecha se emplea para instalar aplicaciones de terceros en su dispositivo móvil.

Por favor revise la documentación de su dispositivo sobre como usar el gestor de Active Sync para cargar software en el mismo.

En la mayoría de los casos sólo necesita ejecutar el instalador de la DPP-250 para comenzar la instalación.



Dispositivos Palm:

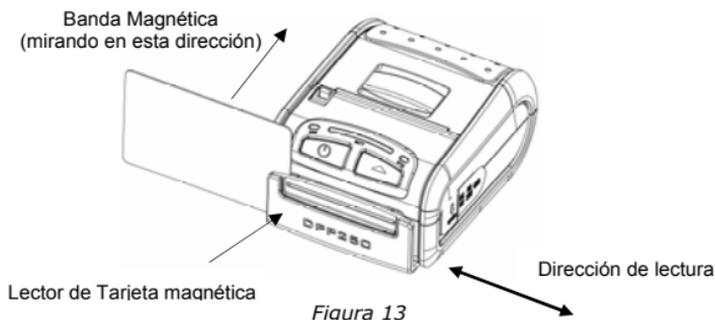
El *Administrador de Instalaciones de Palm* mostrado en la figura de la derecha se emplea par instalar aplicaciones de terceros en su dispositivo.

Por favor, reviste la documentación de su dispositivo sobre cómo usar el Administrador de Instalaciones de Palm para cargar nuevo software en su dispositivo. En la mayoría de los casos sólo necesita arrastrar y soltar los ficheros PRC de la DPP-250 en el Instalador y pulsar 'Añadir'.



Lector de Banda Magnética (Versión MS)

La DPP-250 puede incorporar un módulo lector de banda magnética. El lector de tarjetas integra una cabeza lectora magnética de 3 pistas que requiere una única pasada para leer los datos de las tres pistas.



La cabeza magnética del lector mira hacia el frontal de la impresora. Al colocar la tarjeta en el lector, la banda magnética debe estar mirando según se muestra en la Figura de arriba. Mantenga el borde inferior de la tarjeta plano sobre la base interna del lector para asegurarse de que la banda magnética pasa por la cabeza lectora de manera uniforme.

Al pasar la tarjeta por el lector, emplee un movimiento continuo de principio a fin para asegurar una correcta lectura de la tarjeta.

Notas de usuario:

Para utilizar la opción del lector de tarjeta magnética, se debe utilizar un software especial para leer y procesar la información leída. Si usted no tiene software de lectura de tarjetas, por favor contacte con su proveedor para averiguar si éste tiene este software disponible o contacte con DATECS para recomendaciones sobre soluciones software de terceros compatibles.

Lector de Tarjeta Chip (Versión SC)

La DPP-250 puede incorporar un Lector de Tarjeta Chip de contactos (Smart Card). El lector de tarjeta chip está diseñado para leer la información almacenada en las tarjetas chip, para después procesar dicha información usando una aplicación instalada en su dispositivo.

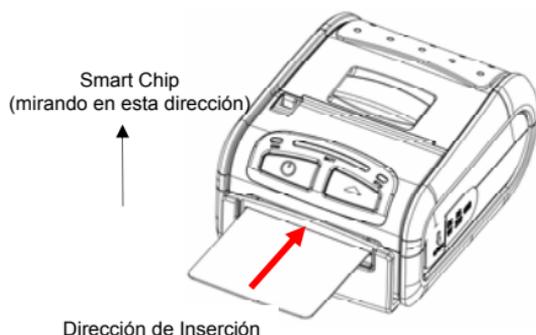


Figura 14

Al insertar la tarjeta en el lector, el chip debe estar mirando hacia la parte frontal de la impresora como se muestra en la figura de arriba. Introduzca la tarjeta hasta que ésta quede fijada.

Notas de usuario:

Para utilizar la opción del lector de tarjeta chip, se debe utilizar un software especial para leer y procesar la información leída. Si usted no tiene software de lectura de tarjetas, por favor contacte con su proveedor para averiguar si éste tiene este software disponible o contacte con DATECS para recomendaciones sobre soluciones software de terceros compatibles.

Sustitución de la Batería

Para sustituir la batería de la impresora térmica DPP-250 siga los pasos siguientes.

Pasos a seguir:

1. Dar la vuelta a la DPP-250 y situarla en una superficie plana. Girar los dos seguros como se muestra en la figura de la derecha.



Figura 15

2. Levantar la cubierta de la batería como se muestra en la figura de la derecha.



Figura 16

3. Levantar la batería según se muestra en la figura.



Figura 17

4. Desconectar el conector de la batería. Proceder en orden inverso los pasos 1-4 para instalar la nueva batería.



Figura 18

Solución de Desarrollo

El integrar la DPP-250 en su solución móvil requiere el uso del SDK para PDA y Smartphone de la DPP-250. El SDK contiene el API específico para desarrollar aplicaciones de impresión y usar las capacidades de los lectores de banda magnética, del lector de tarjeta chip y del lector MIFARE de la DPP-250.

La tabla inferior muestra los SDKs actualmente disponibles para dispositivos PDA y Smartphone.

SO	Lenguaje	SDK - IDE
BlackBerry	Java	RIM BlackBerry Java JDE 4.1 and higher
Palm One	C ++	Code Warrior
	Basic	Satellite Forms
	Basic	NS Basic
Windows Mobile	VB.Net	Microsoft Visual Studio 2005 (.Net)
	C ++	Microsoft Visual Studio 2005 (.Net)
	C Sharp	Microsoft Visual Studio 2005 (.Net)

Tabla 11

Para detalles sobre el uso del SDK de la DPP-250 SDK, por favor diríjase a la documentación del SDK.

Para los últimos SDKs de la DPP-250, visite nuestro sitio web del Desarrollador en:

<http://www.datecs.bg>

Solución de errores

Si está teniendo problemas de impresión, refiérase a la siguiente tabla para ver posibles causas.

Punto	Problema	Posible Causa
1	Tras dar una orden de impresión, el papel sale sin nada impreso.	El papel está colocado al revés. Retire el rollo de papel y colóquelo adecuadamente. Vea los detalles de carga en la sección "Carga de papel".
		La tapa de papel no está colocada apropiadamente. Vea los detalles sobre la colocación de la tapa en la sección "Carga de Papel".
2	El LED de encendido parpadea en rojo continuamente.	Carga de la batería baja.
		La impresora no tiene papel o está mal colocado. Vea los detalles de carga en la sección "Carga de papel".
3	El texto y/o los gráficos se imprimen muy claros.	Carga de la batería baja. Vea la sección de Carga de la Batería.
		El soporte térmico no funciona como debería. Verifique que utiliza el papel térmico recomendado.
4	Se imprimen caracteres extraños.	Carga de la batería baja. Vea la sección de Carga de la Batería.
5	La impresora se detiene al enviar órdenes de impresión y alimentación de papel.	Desconectar la batería durante 5 segundos y volver a conectarla.
6	La mitad de la impresión no está clara o no se imprime.	La tapa de papel no está instalada apropiadamente. Ver sección de Carga del Papel.
		Mecanismo de sujeción desplazado. Contacte con el servicio técnico.

Tabla 12

Lista de comandos ESC/POS

Nº	Command	Description
1	BEL	Sounds the buzzer
2	HT	Horizontal Tab command
3	LF	Printing a line and Papel Feeding command
4	FF	Printing and papel feeding to the black mark position
5	CR	The operation of the command depends on the state of the configuration flags 2, 3 and 4
6	DC2 =	Image LSB/MSB select
7	DC3 (DC3 (Ruled line) commands sequence start
8	DC3 +	Sets the ruled line ON
9	DC3 -	Sets the ruled line off
10	DC3 A	Selects ruled line A
11	DC3 B	Selects ruled line B
12	DC3 C	Clears selected ruled line buffer
13	DC3 D	Sets a single dot in selected ruled line buffer
14	DC3 F	Ruled line pattern set
15	DC3 L	Ruled line line set
16	DC3 M	Selects ruled line combine mode
17	DC3 P	Ruled line 1 dot line print
18	DC3 p	Ruled line n puntos line print
19	DC3 v	Ruled line image write
20	CAN	Canceling print data in page mode
21	ESC FF	Printing data in page mode
22	ESC RS	Sounds the buzzer
23	ESC SP	Setting character spacing
24	ESC #	Setting EURO symbol position
25	ESC \$	Specifying the absolute horizontal position of printing
26	ESC %	Selecting/Canceling the printing of downloaded user character sets
27	ESC &	Selecting user character set
28	ESC !	Specifying printing mode of text data
29	ESC *	Printing graphical data

30	ESC +	Switches OFF the printer
31	ESC -	Selecting/Canceling underlining
32	ESC .	Printing self test/diagnostic information
33	ESC 2	Specifying 1/6-inch line feed rate
34	ESC 3	Specifying line feed rate n/203 inches
35	ESC <	Changes print direction to opposite
36	ESC =	Data input control
37	ESC >	Selecting print direction
38	ESC ?	Reading magnetic stripe card
39	ESC @	Initializing the printer
40	ESC CAL	Black mark mode sensor calibration
41	ESC D	Setting horizontal tab position
42	ESC E	Specifying/Canceling highlighting
43	ESC F	Filling or inverting the page area in page mode
44	ESC G	Specifying/Canceling highlighting
45	ESC I	Specifying/Canceling Italic print
46	ESC J	Printing and Paper feed n/203 inches
47	ESC L	Selecting page mode
48	ESC N	Reading programmed serial number
49	ESC R	Selecting country
50	ESC S	Specifying speed (bps) of the serial port
51	ESC T	Printing short self test
52	ESC U	Selecting/Canceling underlined printing
53	ESC V	Selecting/Canceling printing 90°- right turned characters
54	ESC W	Defining the print area in page mode
55	ESC X	Specifying max printing speed
56	ESC Y	Selecting intensity level
57	ESC Z	Returning diagnostic information
58	ESC \	Specifying relative horizontal position
59	ESC]	Loading the default settings stored in Flash memory
60	ESC ^	Saving current settings in Flash memory
61	ESC _	Loading factory settings
62	ESC `	Reading the Battery Voltage and Thermal head temperature

63	ESC a	Aligning the characters
64	ESC b	Increasing text line height
65	ESC c5	Enabling/Disabling the functioning of the button LF
66	ESC d	Printing and feeding paper by n- lines
67	ESC i	Feeding paper backwards
68	ESC o	Temporarily feeding paper forward
69	ESC pair=	Enabling/Disabling PAIRING info saving in Bluetooth mode
70	ESC pwd=	Programming a new Bluetooth password (PIN)
71	ESC r	Full command for sounding buzzer
72	ESC s	Reading printer settings
73	ESC u	Selecting code Table
74	ESC v	Transmitting the printer status
75	ESC x	Setting the time interval for automatically switching Off the printer
76	ESC y	Setting USB response strings
77	ESC {	Enabling/Canceling printing of 180° turned characters
78	GS FF	Printing in page mode and returning to standard mode
79	GS \$	Specifying the absolute vertical position in page mode
80	GS)	Setting printer flags (memory switches)
81	GS *	Defining a Downloaded Bit Image (logo)
82	GS /	Printing a Downloaded Bit Image
83	GS :	Starting/ending macro definitions
84	GS B	Enabling/Disabling inverse printing (white on black)
85	GS C	Read the Real Time Clock
86	GS H	Selecting printing position of HRI Code
87	GS L	Setting the left margin
88	GS Q	Printing 2-D barcodes
89	GS R	Filling or inverting a rectangle in page mode
90	GS S	Selecting 2-D barcode cell size
91	GS T	Selecting the print direction in page mode
92	GS U	Selecting standard mode
93	GS W	Setting the print area width
94	GS X	Drawing a rectangular box with selected thickness in page mode

95	GS Z	Printing the non blank page area only in page mode
96	GS \	Specifying the relative vertical position in page mode
97	GS ^	Executing macro
98	GS c	Setting the Real Time Clock
99	GS f	Setting the Fuente of HRI characters of the barcode
100	GS h	Setting the height of the barcode
101	GS k	Printing a barcode
102	GS p	Settings for 2D barcode PDF417
103	GS q	Selecting the height of the module of 2D barcode PDF417
104	GS w	Selecting the horizontal size (Scale factor) of the barcode
105	GS x	Direct text print in page mode

Asian Languages Support

106	FS !	Specifying printing mode of two-byte text data
107	FS &	Selecting two-byte text mode (JIS or GB2312)
108	FS -	Selecting/Canceling underline mode for two-byte text mode
109	FS .	Canceling two-byte text mode
110	FS C	Selecting Shift-JIS mode (Japanese version only)
111	FS S	Specifying character spacing for two-byte text mode
112	FS W	Selecting double size characters for two-byte text mode