



# DPP-350

**Impresora térmica ESC/POS**  
**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](mailto:sales@datecs.bg)

Version 04.2009 (1.50)

# Contenidos

<i>Datos Técnicos .....</i>	<i>4</i>
<i>Contenido de la caja .....</i>	<i>6</i>
<i>Dispositivos compatibles .....</i>	<i>7</i>
<i>Puesta en funcionamiento.....</i>	<i>8</i>
<i>Acerca de su DPP-350.....</i>	<i>9</i>
<i>Cargar la DPP-350 .....</i>	<i>10</i>
<i>Estado y Modos de Operación.....</i>	<i>11</i>
<i>Carga de papel .....</i>	<i>12</i>
<i>Auto-test de encendido .....</i>	<i>13</i>
<i>Autotest .....</i>	<i>14</i>
<i>Interruptores DIP.....</i>	<i>15</i>
<i>Localización de los interruptores DIP .....</i>	<i>16</i>
<i>Configuración de la impresora .....</i>	<i>17</i>
<i>Configuración del Switch de Memoria.....</i>	<i>18</i>
<i>Configuración de Comunicaciones .....</i>	<i>21</i>
<i>Conectando un dispositivo .....</i>	<i>22</i>
<i>Configuración Bluetooth® .....</i>	<i>23</i>
<i>Cargando Drivers.....</i>	<i>24</i>
<i>Lector de Banda Magnética (Versión MS).....</i>	<i>25</i>
<i>Lector de Tarjeta Chip (Versión SC).....</i>	<i>26</i>
<i>Lector MIFARE (Versión MF) .....</i>	<i>27</i>
<i>Sustitución de la Batería .....</i>	<i>28</i>
<i>Solución de Desarrollo .....</i>	<i>29</i>
<i>Solución de errores .....</i>	<i>30</i>
<i>Lista de comandos ESC/POS .....</i>	<i>31</i>

# Datos Técnicos

Característica	Especificación
Emulación	ESC/POS
Mecanismo de impresión	FTP-638MCL103
Método de impresión	Método de puntos de línea térmica
Estructura de puntos	576 puntos por línea
Densidad Horizontal	0.125 mm (8 puntos/mm)
Densidad Vertical	0.125 mm (8 puntos/mm)
Área efectiva de impresión	máx. 72 mm
Alimentación del papel	Paso
Velocidad de impresión	Máximo 60mm/s (480 puntos línea/s) a 8.5 V
Vida del cabezal	<p>* Impactos: 100 millones de impactos/punto (bajo condiciones estándar)</p> <p>* Resistencia a la abrasión: recorrido del papel de 50km (cobertura: 25% o menos)</p>
Fuentes	Fuente A: 12 x 24 puntos, 48 caracteres por línea
	Fuente B: 9 x 16 puntos, 64 caracteres por línea
	Fuente actualizable C: 12 x 24 puntos, 48 car. por línea
	Fuente actualizable D: 9 x 16 puntos, 64 car. por línea
	Fuente E (JIS y Shift-JIS): 24 x 24 puntos, 28 caracteres por línea – Sólo versión para Japón
	Fuente F (GB2312): 24 x 24 puntos, 28 caracteres por línea – Sólo versión para China
Registro del logotipo	Formato BMP Blanco y Negro ( 1-bit por píxel); Tamaño: 576 x 248
Impresión de código de barras	EAN 13, EAN 8, UPC-A, UPC-E, CODEBAR, CODE 39, CODE 128, PDF417, QR Code
Memoria FLASH	1 Mega bit
Memoria RAM	36864 bytes (opción de 131072 bytes)
Interfaces	Interfaz RS-232, tipo RS-232C, máx. 115200 bps

		Interfaz USB, tipo USB v 1.1, compatible con 2.0
		Interfaz Bluetooth (opcional)
Cables		Cable de interfaz RS-232
		Cable mini USB A a mini USB B (opcional)
Opciones de configuración		Lector de Banda Magnética - cabezal de 3 pistas, ISO7811 (opcional)
		Lector Smart Card, ISO 7816-1/2/3 (opcional)
		Lector MIFARE, ISO 14443-A (opcional)
		Slot para tarjeta SD (opcional)
Batería		Batería recargable de Li-ion - 7.4 V / 2 Ah Capacidad de la batería: 30 000 líneas por carga
Fuente de Alimentación		Adaptador de AC, modelo: SA110C Entrada: 100 – 240 V / 0.3 A ; 50/60 Hz Salida: DC 9 V / 1 A
Interruptor de energía		ON/OFF
Interruptores de operación		Botón LF – Alimentación de papel, auto test, modo de volcado
		Botón ON/OFF - Confirmar y Cancelar
Papel recomendado	Ancho, mm	80 ó 58 / 60
	Diámetro, mm	50
	Grosor, $\mu$ m	60 a 100 (algunos papeles comprendidos en el rango pueden no servir debido a sus características)
Dimensiones, (W x D x H) mm		108 x 111 x 62
Peso, gr.		400 (sin papel)
		460 (con papel)
Estándares de seguridad y EMI		Test de caída – hasta 110 cm e “impermeable”
Condiciones ambientales	En operación	
	temperatura	0°C a + 50°C
	humedad	20 a 85% RH (sin condensación)
	Almacenamiento	
	temperatura	-20°C a + 60°C
	humedad	5 a 95% RH (sin condensación)

Tabla 1

# Contenido de la caja

Su DPP-350 viene con los siguientes artículos:





Artículo	Part Number	Descripción	Imagen
1	DPP-350xx	Impresora térmica DPP-350	
2	-	Cargador AC	
3	-	1 Rollo de papel térmico	
4	-	Manual de Usuario	
5	-	Cable de interfaz RS232	
6	-	Separador (2 piezas) para rollos de papel de 58/60mm X 50mm de diámetro*	

Tabla 2

\* Con la ayuda de las 2 piezas se pueden usar rollos de papel con anchos de 58/60mm.

1. Apagar la impresora.
2. Abrir la tapa del papel.
3. Insertar las 2 piezas suministradas con la impresora en los huecos al efecto. Dependiendo de si estas 2 piezas están insertadas o no se podrán usar rollos de papel de 58mm o 60mm
4. Si se insertan estas piezas, referirse a la sección de interruptores DIP para cambiar estos interruptores para admitir papel de 58 mm.

## 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 EL SDK de la impresora DPP-350, por favor refiérase a la documentación del SDK.

<http://datecs.bg/>

# Dispositivos compatibles

La impresora térmica ESC/POS portátil DPP-350 (Serie y USB) / DPP-350 (Bluetooth®) está diseñada específicamente para el uso con la mayoría de los dispositivos tipo PDA y Smartphone.

La DPP-350 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-350 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-350.

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://datecs.bg/>

# Puesta en funcionamiento

La DPP-350 le permite imprimir información desde su PDA y Smartphone. Antes de usar la impresora térmica DPP-350 la batería debe estar completamente cargada. La siguiente guía de Inicio Rápido le ayudará a dejar su DPP-350 lista para su uso.

## Inicio Rápido:

Pasos	Qué hacer	Propósito	Dónde encontrar más información
1	Cargue la batería de la DPP-350 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 10
2	Cargar el medio de impresión (Papel térmico)	La DPP-350 requiere papel térmico para imprimir	Carga del papel, Página 12
3	Pareado Bluetooth	Configurar el pareado Bluetooth® para permitir a la DPP-350 comunicarse con dispositivos Bluetooth®	Configuración Bluetooth®, Página 23
4	Instalar el Software de la DPP-350	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-350 para que le recomiende soluciones de terceros. Los desarrolladores deberían referirse a la sección de “Desarrollar Soluciones” en este manual.

Tabla 3

# Acerca de su DPP-350

## ♦ Vista lateral izquierda de la DPP-350

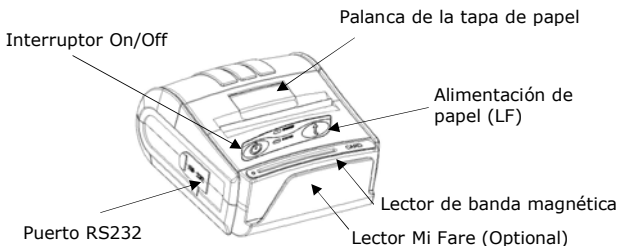


Figura 1

## ♦ Vista lateral derecha de la DPP-350

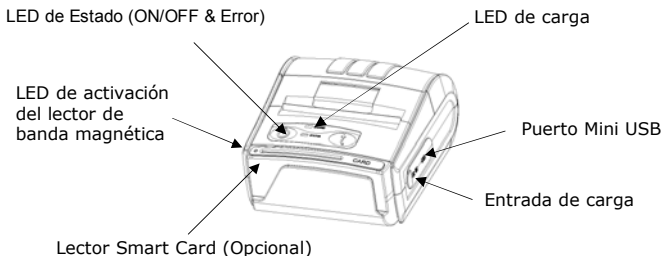
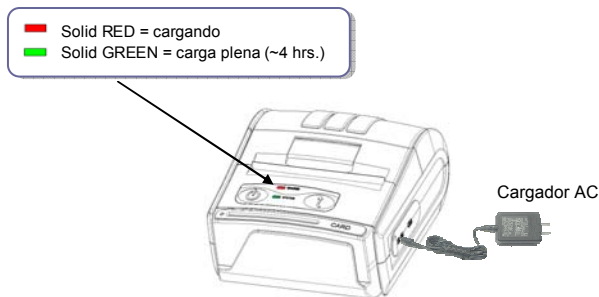


Figura 2

# Cargar la DPP-350

La DPP-350 usa una batería de Ión de Litio recargable. Antes de su primer uso, la batería se debería cargar durante al menos 4 horas.

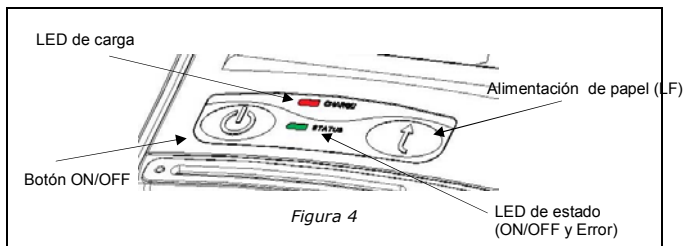
Para prevenir cualquier daño eléctrico a la DPP-350 o a la batería, por favor usar sólo el cargador AC recomendado.



*Figura 3*

# Estado y Modos de Operación

La DPP-350 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.



Estado de la impresora		
<b>LED de carga</b>		VERDE = Batería a plena carga
		ROJO = Batería cargando
<b>LED de estado (ON/OFF y Error)</b>		Parpadeando una vez por seg. = Encendida
		Parpadeando una vez por segundo = Error <ul style="list-style-type: none"> <li>• Batería baja</li> <li>• No hay papel</li> <li>• Cabezal térmico sobrecalentado</li> </ul>

Tabla 4

# Carga de papel

La DPP-350 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 tapa del papel.
3. Introduzca el nuevo rollo de papel térmico como se muestra en la figura de la izquierda.

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

4. Cerrar la cubierta de papel hasta que encaje el seguro.



Figura 7

# Auto-test de encendido

El botón LF de la DPP350 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 estado 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 (ON) momentáneamente hasta que el LED de estado se ponga verde. Suelte el botón LF después del primer pitido. Poco después de soltar el botón se imprimirá el autotest.

Modos de Operación – Botón LF		
<b>Pulsación corta</b>	<b>N/A</b>	Alimentación de papel
<b>Pulsar y mantener – soltar tras varios pitidos</b>	<b>1 pitido</b>	Imprimir autotest
	<b>2 pitidos</b>	Modo volcado Hexadecimal
	<b>3 pitidos</b>	Imprimir test largo
	<b>4 pitidos</b>	Modo Programa

Tabla 5

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



# Interruptores DIP

La DPP-350 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:

- OFF modo ESC/POS
- ON modo Volcado Hexadecimal

Switch	OFF	ON
<b>Sw1</b>	Rollo de papel ancho (78 mm)	Rollo de papel estrecho (58 mm)
<b>Sw2</b>	Modo ESC/POS	Modo Volcado Hex
<b>Sw3</b>	Protocolo Hardware	Protocolo Xon/Xoff
<b>Sw4</b>	Modo operación normal	Modo Protocolo

Tabla 6

# Localización de los interruptores DIP

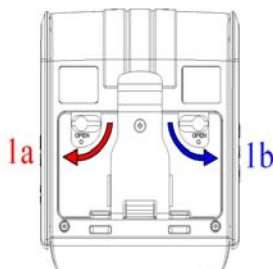


Figura 9

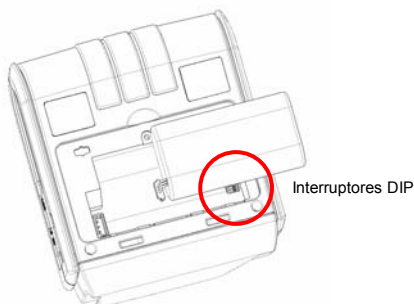


Figura 10

# Configuración de la impresora

La DPP-350 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	
<b>Switch de Memoria</b> (ver el comando GS en el manual de referencia)	1000000010
<b>Tasa de transferencia</b>	115200 bps
<b>Auto apagado</b>	10 minutes
<b>Densidad de impresión</b>	100%
<b>Tabla de caracteres</b>	WESTERN (1252)

Tabla 7

# Configuración del Switch de Memoria

## ♦ Procedimiento de configuración:

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

Paso #2: Mantenga presionado el botón de encendido (ON). El LED de estado parpadea en verde y tras 4 seg. el LED de estado parpadea en rojo y después cambia a verde.

Paso #3: Soltar el botón y esperar a que la impresora imprima los parámetros actuales del switch de memoria y las instrucciones. Siga las instrucciones para hacer los cambios necesarios.

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

```
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:** Ejecutar el Retorno de Carro <CR> como Alimentación de Línea <LF>
- ♦ **SW3:** Deshabilitar el comando de Alimentación de Línea <LF>
- ♦ **SW4-7:** Reservados 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:** Permite el uso del puerto de comunicaciones USB.
- ♦ **SW10:** si está en (**OFF**) establece el dispositivo USB en modo *host*.

# Detalles de la Info del 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 (GRABAR = 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 estándar deberían usarse para los diferentes métodos de comunicación.

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

Opciones del Switch de Memoria	
<b>Switch de memoria ( 1 a 10 )</b> (ver Página 16, 17, 18)	*****010
Switch Opciones del Switch físico	
<b>Interruptores DIP (1, 2, 3 ,4)</b> (ver Página 14)	*, OFF, OFF, <b>ON</b>

Tabla 8

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

Opciones del Switch de Memoria	
<b>Switch de Memoria (1 a 10)</b> (ver Página 16, 17, 18)	*****011
Opciones del Switch físico	
<b>Interruptor DIP (1, 2, 3 ,4)</b> (ver Página 14)	*, OFF, OFF, <b>OFF</b>

Tabla 9

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

Opciones del Switch de Memoria	
<b>Switch de Memoria ( 1 a 10 )</b> (ver Página 16, 17, 18)	*****011
Opciones del Switch físico	
<b>Switch DIP (1, 2, 3 ,4)</b> (ver Página 14)	*, OFF, *, <b>ON</b>

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-350 está diseñada para usar diferentes métodos de comunicación. Se debe tener especial cuidado para asegurarse que el conector USB o Serie de la DPP-350 y el de la PDA o Smartphone no se dañen accidentalmente. Las figuras de abajo muestran como conectar diferentes dispositivos a la DPP-350.

## ♦ Versión Serie / USB ( Cable ):

- Conecte la DPP-350 usando un cable Mini USB o Serie como se muestra en la figura de abajo.

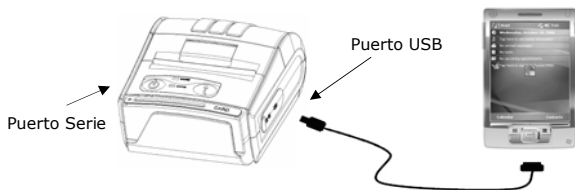


Figura 11

## ♦ Versión BLUETOOTH® ( Wireless ):

- La versión Bluetooth® de la DPP-350 utiliza tecnología inalámbrica Bluetooth® para conectarse a dispositivos Bluetooth®. Ver página 19 para detalles de configuración del Bluetooth®.

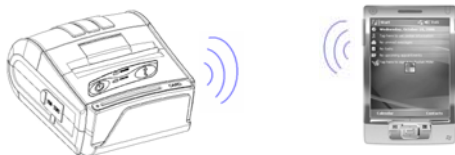


Figura 12

# Configuración Bluetooth®

## Añadir un nuevo dispositivo Bluetooth® PDA o Smartphone

Lo siguiente es una breve explicación de cómo **[Parear]** su DPP-350 Bluetooth® a una PDA o Smartphone.

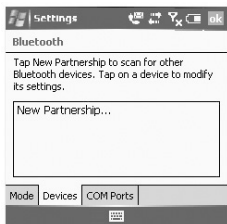
### Dispositivos BlackBerry:

*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-350, 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-350, 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-350, use la clave de pareado **[0000]** cuando se le solicite.



# Cargando Drivers

## Carga de los drivers de la DPP-350 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.

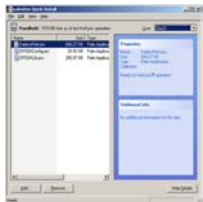
En la mayoría de los casos sólo necesita ejecutar el instalador de la DPP-350 para comenzar la instalación.



### Dispositivos Palm:

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

Por favor, revise 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-350 en el Instalador y pulsar 'Añadir'.



# Lector de Banda Magnética (Versión MS)

La DPP-350 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.

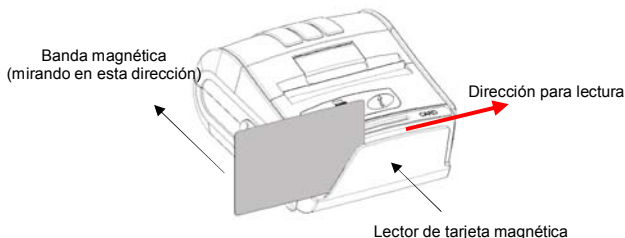


Figura 13

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-350 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.

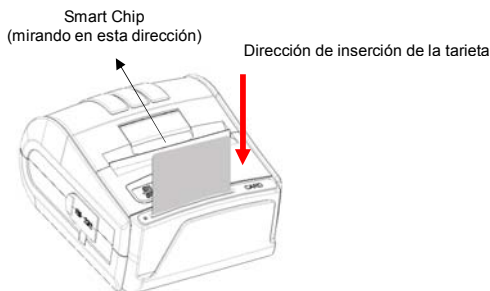


Figura 14

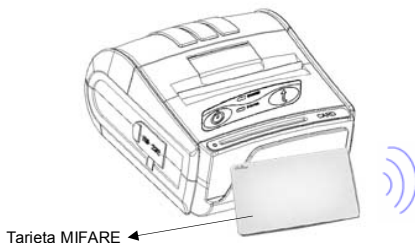
Al insertar la tarjeta en el lector, el chip debe estar mirando hacia la parte frontal de la impresora como se muestra en la figura de arriba. Introduzca la tarjeta hasta que ésta quede fijada.

## 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.

# Lector MIFARE (Versión MF)

La DPP-350 puede incorporar un Lector de tarjetas chip sin contactos MIFARE. El lector MIFARE está diseñado para leer la información contenida en las tarjetas o etiquetas MIFARE, para después procesar dicha información usando una aplicación instalada en su dispositivo.



*Figura 15*

Sitúe la tarjeta MIFARE cerca del frontal de la impresora como se muestra en la figura de arriba.

## **Notas de usuario:**

Para utilizar la opción del lector de tarjeta MIFARE, 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.

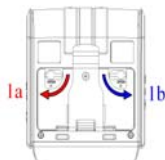
# Sustitución de la Batería

Para sustituir la batería de la impresora térmica DPP-350 siga los pasos siguientes.

## Pasos a seguir:

1. Dar la vuelta a la DPP-350 y situarla en una superficie plana. Girar los dos seguros como se muestra en la figura de la derecha.

Figura 16



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

Figura 17



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

Figura 18



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

Figura 19



# Solución de Desarrollo

El integrar la DPP-350 en su solución móvil requiere el uso del SDK para PDA y Smartphone de la DPP-350. 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-350.

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 13*

Para detalles sobre el uso del SDK de la DPP-350 SDK, por favor diríjase a la documentación del SDK.

# 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	Se imprimen caracteres extraños	Carga de la batería baja. Vea la sección de Carga de la Batería.
4	La impresora se detiene al enviar órdenes de impresión y alimentación de papel.	Desconectar la batería durante 5 segundos y volver a conectarla
5	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 14

# Lista de comandos ESC/POS

1	<b>BEL</b>	Sounds the buzzer
2	<b>HT</b>	Horizontal Tab command
3	<b>LF</b>	Printing a línea and Paper Feeding command
4	<b>FF</b>	Printing and paper feeding to the black mark position
5	<b>CR</b>	The operation of the command depends on the state of the configuration flags 2, 3 and 4
6	<b>DC2 =</b>	Image LSB/MSB select
7	<b>DC3 (</b>	DC3 (Ruled línea) commands sequence start
8	<b>DC3 +</b>	Sets the ruled línea ON
9	<b>DC3 -</b>	Sets the ruled línea off
10	<b>DC3 A</b>	Selects ruled línea A
11	<b>DC3 B</b>	Selects ruled línea B
12	<b>DC3 C</b>	Clears selected ruled línea buffer
13	<b>DC3 D</b>	Sets a single punto in selected ruled línea buffer
14	<b>DC3 F</b>	Ruled línea pattern set
15	<b>DC3 L</b>	Ruled línea línea set
16	<b>DC3 M</b>	Selects ruled línea combine mode
17	<b>DC3 P</b>	Ruled línea 1 punto línea print
18	<b>DC3 p</b>	Ruled línea <b>n</b> puntos línea print
19	<b>DC3 v</b>	Ruled línea image write
20	<b>CAN</b>	Canceling print data in Página mode
21	<b>ESC FF</b>	Printing data in Página mode
22	<b>ESC RS</b>	Sounds the buzzer
23	<b>ESC SP</b>	Setting character spacing
24	<b>ESC #</b>	Setting EURO symbol position
25	<b>ESC \$</b>	Specifying the absolute horizontal position of printing
26	<b>ESC %</b>	Selecting/Canceling the printing of downloaded user character sets
27	<b>ESC &amp;</b>	Selecting user character set
28	<b>ESC !</b>	Specifying printing mode of text data
29	<b>ESC *</b>	Printing graphical data
30	<b>ESC +</b>	Switch's OFF the printer

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

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

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

## Asian Languages Support

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