

# 2PALCOVÁ MOBILNÍ TERMÁLNÍ TISKÁRNA

MPT-II UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA



## OBSAH

<b>1</b>	<b>OPATŘENÍ</b>	<b>3</b>
1.1	Bezpečnostní opatření	3
1.2	Provozní opatření	3
1.3	Opatření pro skladování	3
1.4	Bezpečnostní opatření týkající se baterie	4
<b>2</b>	<b>STRUČNÝ ÚVOD</b>	<b>5</b>
2.1	Vzhled	5
2.2	Příslušenství	5
2.2.1	Standardní příslušenství	5
2.2.2	Volitelné příslušenství	5
<b>3</b>	<b>SPECIFIKACE</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>ZPŮSOBY OVLÁDÁNÍ</b>	<b>7</b>
4.1	Příprava před použitím	7
4.1.1	Instalace Li-Ion baterie	7
4.1.2	Vkládání papíru	7
4.2	Základní funkce	8
4.2.1	Zapnutí tiskárny	8
4.2.2	Vypnutí tiskárny	8
4.2.3	Autodiagnostický test	8
4.2.4	Posunování papírové pásky	8
4.2.5	Nabíjení baterie	8
4.3	Rozhraní a tisk	9
4.3.1	Sériová rozhraní	9
4.3.2	Infračervený paprsek (IR) & IrDA rozhraní	9
4.3.3	Bluetooth	9
4.4	Definice LED kontrolky a bzučáku	10
4.5	Softwarové nástroje MPT-II	11
<b>5</b>	<b>DALŠÍ INFORMACE</b>	<b>11</b>
5.1	Technická příručka tiskárny	11
5.2	Specifikace předtiskované černé značky	11

## 1 OPATŘENÍ

### 1.1 Bezpečnostní opatření

- 1) Ujistěte se, že používáte baterii a zdroj napájení dodané naší společností. Připojení k nesprávnému napájecímu zdroji může způsobit požár, výbuch nebo poškození tiskárny.
- 2) Nevkládejte baterii do ohně nebo vody, nerozebírejte ji ani ji nijak nemodifikujte, abyste nezpůsobili zkrat, jinak může dojít ke zranění, požáru nebo dokonce výbuchu.
- 3) Pokud tiskárna nebude používána po dlouhou dobu, ujistěte se, že jste z ní vyndali baterii, jinak z ní může unikat korozivní kapalina. Pokud je s baterií nesprávně zacházeno a objeví se toto unikání kapaliny a potřísníte si s ní oblečení nebo oděv, omyjte je prosím vodou. Pokud vám kapalina stříkne do očí, důkladně je prosím vypláchněte vodou a vyhledejte lékaře.
- 4) Prosím neotvírejte kryt příhrádky na papír během tisku nebo těsně po skončení tisku, nedotýkejte se tiskové hlavy rukou ani jinou částí těla, přehřátá část tiskárny může způsobit popáleniny.

### 1.2 Provozní opatření

- 1) Do tiskárny by se neměla dostat voda ani jiná kapalina, tiskárna by také neměla být vystavena dešti, neboť se tak může poškodit.
- 2) Prosím neotvírejte kryt příhrádky na papír během tisku, tiskárna pak může pracovat nesprávně.
- 3) Pokud tisknete v sériovém rozhraní, neměli byste odpojit kabel rozhraní v průběhu tisku, jinak můžete ztratit některá tisková data.
- 4) Při tisku v režimu Ir nebo IrDA se ujistěte, že Ir okno hostitelského zařízení je nastaveno přesně naproti Ir oknu tiskárny, v rozmezí 50 cm, a úhel by měl být v rozmezí 30°.
- 5) Při tisku s rozhraním Bluetooth by komunikační vzdálenost měla být maximálně 10 metrů, jinak tiskárna netiskne nebo vytiskne nesmyslné kódy.
- 6) Příliš vysoká (50 °C) nebo příliš nízká teplota (-5 °C) a příliš vysoká (80 %) nebo příliš nízká (25 %) relativní vlhkost ovlivňují kvalitu tisku.
- 7) Papír určený pro tisk, který je nekvalitní, nebo byl skladován příliš dlouho, také může snížit kvalitu tisku i poškodit tiskárnu.
- 8) V režimu detekce černé značky tiskárna vyžaduje, aby předtiskovaná černá značka odpovídala specifikacím pro černou značku (pro více informací prosím vizte 5.2), jinak nemůže být černá značka správně rozpoznána.
- 9) Ujistěte se, že baterie je před nabitím plně vybitá, můžete tak zajistit její plnou životnost.

### 1.3 Opatření pro skladování

- 1) Tiskárna by měla být umístěna v takovém prostředí, jehož teplota se pohybuje od -40 °C do 60 °C a relativní vlhkost vzduchu je <93 % RH (40 °C).
- 2) Je-li tiskárna uložena po dlouhou dobu, nezapomeňte prosím vyndat baterii, jinak může dojít k poškození baterie a tiskárny.
- 3) Normální termopapír nemůže být skladován moc dlouho, pokud si potřebujete nechat účtenku déle, vyberte si prosím termopapír s dlouhou životností.
- 4) Papír určený k tisku by měl být skladován mimo prostředí s vysokou teplotou a mimo přímé sluneční záření.

## 1.4 Bezpečnostní opatření týkající se baterie

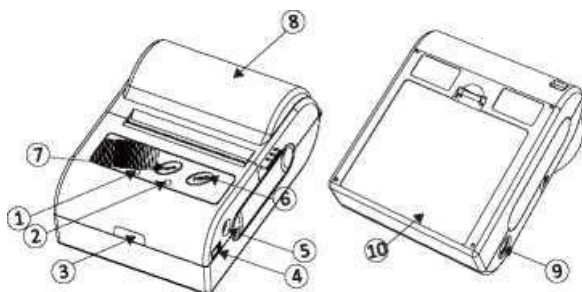
Nezapomeňte si před používáním výrobku pečlivě přečíst uživatelskou příručku.

Ignorování následujících pokynů může způsobit přehřátí baterie, požár, výbuch, poškození a/nebo poškození výkonu a snižuje životnost výrobku.

- 1) Nedovolte, aby do vnitřku baterie pronikla voda nebo mořská voda. Pokud shoří během nabíjení vnitřní bezpečnostní zařízení baterie, baterie může způsobit abnormální proud a/nebo napětí, a způsobit jakoukoliv abnormální chemickou reakci, pak může způsobit přehřátí baterie, požár a/nebo výbuch.
- 2) Nepoužívejte ani neumísťujte baterii v okolí kamen nebo na jiná místa s vysokou teplotou. Přílišný žár může poškodit pryskyřičnou skořápku a/nebo izolační materiály, což způsobí zkrat uvnitř baterie, ten může způsobit přehřátí baterie, shoření a/nebo explozi.
- 3) Pro nabíjení použijte určenou nabíječku. Ostatní podmínky (vysoká teplota, vysoký tlak/vysoký proud, používání upravené nabíječky baterie, atd.), které zde nejsou zahrnuty, mohou také vyústit v přebíjení baterie a abnormální proud a/nebo napětí, způsobit abnormální chemickou reakci a může způsobit přehřátí baterie, svícení baterie a/nebo explozi.
- 4) Záporná a kladná strana baterie je jasně označena. Při připojování baterie k nabíječce a/nebo tiskárně je nutné ověřit správnou orientaci baterie. Vložení baterie obráceně způsobí obrácené nabíjení a může způsobit abnormální chemickou reakci, a pak může způsobit přehřátí baterie, vznícení, a/nebo explozi.
- 5) Nedávejte baterii do kontaktu s elektrickou zásuvkou a/nebo se zásuvkou zapalovače v autě. Mohl by tam vzniknout vysoký tlak a nadměrný proud, což by mohlo vést k přehřátí baterie, hoření a/nebo výbuchu.
- 6) Nezahřívejte baterii a nekládejte ji do ohně. Izolační materiál baterie by se mohl roztavit a/nebo by se mohl poškodit bezpečnostní zařízení nebo bezpečnostní vybavení, pak by mohl začít hořet elektrolytický roztok a způsobit tak přehřátí baterie, hoření a/nebo explozi.
- 7) Nepoužívejte baterii s opačným umístěním (+) a (-). Během nabíjení to může způsobit zpětné nabíjení, což může způsobit abnormální chemickou reakci. Během používání může dojít k nepředvídatelnému výkyvu proudu, což může způsobit přehřátí baterie, její vznícení a/nebo explozi.
- 8) Nedávejte část baterie (+) a (-) do kontaktu s jakýmkoliv kovem. Také nenoste ani neskladujte baterie společně s kovovými předměty, jako jsou náhrdelníky, vlasové sponky a tak dále. Vnitřní zkrat baterie může způsobit nadměrný proud, což může vést k přehřátí baterie, vznícení a/nebo výbuchu a sousední kovové předměty (náhrdelníky, sponky apod.) se mohou přehřívat.
- 9) S baterií neházejte ani ji nijak neohrožujte. Pokud shoří vnitřní bezpečnostní zařízení baterie, abnormální nabíjení může způsobit jakýkoliv abnormální proud a/nebo napětí baterie a abnormální chemickou reakci; a vést k přehřátí baterie, vznícení a/nebo výbuchu.

## 2 STRUČNÝ ÚVOD

### 2.1 Vzhled



1. Kontrolka napájení
2. Kontrolka stavu
3. Rozhraní infračerveného záření (IR)
4. Rozhraní USB
5. Napájecí vstup

6. Tlačítko pro posuv pásky papíru
7. Zapnutí/vypnutí
8. Horní kryt
9. Rozhraní RS232
10. Li-Ion baterie

### 2.2 Příslušenství

#### 2.2.1 Standardní příslušenství



Li-Ion baterie



Napájecí Adaptér

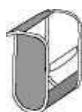


Papírový kotouč

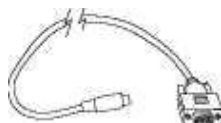


USB Kabel

#### 2.2.2 Volitelné příslušenství



Kožené pouzdro



Sériový kabel

### 3 SPECIFIKACE

	Položka	Parametr
Tisk	Metoda tisku	Thermal line printing
	Rozlišení	203 DPI, 8 bodů/mm
	Rychlost tisku	Max. 70 mm/s
	Platná tisková šířka	48 mm
	Rozhraní	Nepovinné (IrDA, Bluetooth 4.0, RS 232, USB)
Úspora energie	Režim spánku	Ano
Sada znaků	Písmo	ASCII: 8 × 16 × 24, 12 × 24 podpora více kódů na stránce
Čárové kódy	ID	UPC-A, UPC-E, EAN8, EAN13, CODW39, rTF, CODEBAR, CODE128, GODE93
	2D	Nebo kód
Grafika		Podporuje bitmapový tisk s různou hustotou a uživatelem definovaný bitmapový tisk (max. 40 K na bitmapu a max. 64 K celkově)
Detekce	Senzory	Detekce konce papíru
LED kontrolka	Kontrolka napájení	Červená
	Kontrolka stavu	Modrá
Zdroj napájení	Zdroj napájení	12 V / 0,5 A
	Baterie	1500mAh 7,4 V dobíjecí Li-Ion baterie
Papírový kotouček	Typ papíru	Termo papír
	Šířka papíru	58 mm
	Tloušťka papíru	<0.12 mm
	Průměr papírového kotoučku	<40 mm
	Vkládání papíru	Jednoduchý vkládací mechanismus
Fyzické charakteristiky	Pracovní podmínky	-5 °C~50 °C, 25 %~80 % relativní vlhkosti
	Podmínky skladování	-40 °C~60 °C, 593 % relativní vlhkosti (40 °C)
	Rozměry	102, 5 × 75 × 45 mm
	Hmotnost	279 g (bez papírového kotouče)
Volitelné		Sériový kabel, kožené pouzdro
Životnost	TPH	50 km ( ne vyšší hustota tisku než 12,5 %) 100 milionů impulsů
Software	Emulace	ESC/POS
	Ovladač	Windows XP/Vista/Windows

## 4 ZPŮSOBY OVLÁDÁNÍ

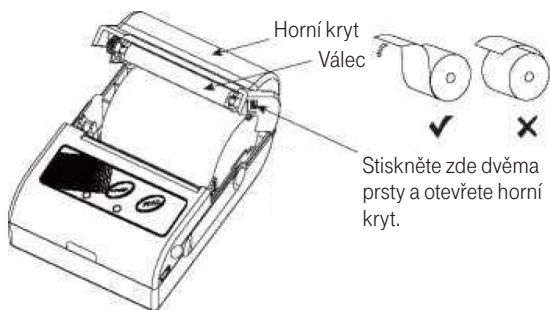
### 4.1 Příprava před použitím

#### 4.1.1 Instalace Li-Ion baterie



- 1) Viz obrázek, vložte baterii do slotu, věnujte pozornost správnému vložení baterie a orientaci (+) a (-).
- 2) Zavřete kryt baterie.

#### 4.1.2 Vkládání papíru



Způsoby ovládání:

- 1) Pomocí dvou prstů stiskněte místo, které je ukázáno na obrázku, a otevřete horní kryt.
- 2) Vložte papír do otvoru pro papír, věnujte pozornost orientaci papíru při vkládání.  
Je-li papír vložen obráceně, tiskárna netiskne.
- 3) Vytáhněte papír z papírového obalu
- 4) Zkontrolujte, zda je papír uprostřed a pak zavřete horní kryt.

## 4.2 Základní funkce

### 4.2.1 Zapnutí tiskárny

Tiskárna se zapíná stisknutím tlačítka napájení; kontrolka napájení svítí červeně, kdykoli je tiskárna zapnutá.

Poznámka: Když je baterie téměř vyčerpána, kontrolka napájení svítí modře, v tomto případě musíte nabít baterii pomocí adaptéru. Pro více informací o metodě nabíjení baterie, viz 4.2.5.

### 4.2.2 Vypnutí tiskárny

Tiskárna se vypíná podržením tlačítka napájení po dobu 2 sekund. Všechny kontrolky jsou vypnuté vždy, když je vypnutá i tiskárna.

### 4.2.3 Autodiagnostický test

Autodiagnostický test zkontroluje aktuální nastavení tiskárny, její stav a zda má tiskárna nějaké problémy. Podržte stisknuté tlačítko pro posuv pásky papíru [FEED], zatímco tisknete tlačítko pro napájení [Power] po dobu asi 3 sekund, tak spustíte autodiagnostický test. Tiskárna je připravena přijímat data, jakmile dokončí autodiagnostický test.

### 4.2.4 Posunování papírové pásky

Když tiskárna funguje v režimu bez blackmark (černé značky), uživatel může použít tlačítko [FEED] pro ruční posunování papírové pásky. Papírová páska se přestane posunovat, když dosáhne maximální vzdálenosti posunování. Maximální vzdálenost posunování může být nastavena pomocí softwaru „MPTTools“, obraťte se prosím na svého distributora v případě potřeby dalších technických informací o „MPTTools“.

### 4.2.5 Nabíjení baterie

Když se Li-Ion baterie vybije, poznáte to podle blikání modré LED kontrolky a uslyšíte dvojitý pípnutí. Pokud budete pokračovat v tisku, tiskárna se automaticky vypne. Pokud chcete pokračovat, nabijte prosím baterii.

Způsob nabíjení:

Zastrčte zástrčku do zásuvky (220 V, 50 Hz) s napájecím adaptérem.

1. Nabíjení, když je tiskárna vypnutá: LED světlo se vždy rozsvítí modře a při plném nabití se vypne.
2. Nabíjení, když je tiskárna zapnutá: LED světlo bude stále blikat modře, při plném nabití přestane blikat.

Během nabíjení baterie lze tisknout.



## 4.3 Rozhraní a tisk

### 4.3.1 Sériová rozhraní

Tento model tiskárny používá sériový kabel DB-9 (jeden konec je D model standardní sériové zástrčky, připojený k hostitelskému počítači, druhý konec je PS/2 zástrčka, připojený k tiskárně)

### 4.3.2 Infračervený paprsek (IR) & IrDA rozhraní

MPT-II lze připojit k vašemu hlavnímu zařízení prostřednictvím IR, RAW-IR a IrDA nemůžou být k dispozici ve stejnou dobu. Resetujte tiskárnu, pokud není nastaven model, který chcete. Při tisku prostřednictvím RAW-IR a IrDA, nastavte infračervený paprsek hlavního zařízení, tak, aby mířil přímo k oknu tiskárny, vzdálenost by měla být menší než 50 mm (liší se podle hlavního zařízení), úhel by měl být menší než 30°.

### 4.3.3 Bluetooth

PDA s Bluetooth rozhraním, notebooku a další informační terminály mohou používat mobilní termotiskárnu MPT-II pomocí následujících pokynů:

1. Zapněte tiskárnu.
2. Hlavní zařízení vyhledá vnější zařízení Bluetooth.
3. Pokud existují nějaká vnější zařízení Bluetooth, zvolte možnost „MPT-II“.
4. Zadejte heslo „0000“.
5. Dokončete párování.

Během párování musí být mobilní termální tiskárna MPT-II zapnutá.

Poznámka: Při párování nezapínejte příliš mnoho tiskáren, jinak není možné zjistit, která uspěje v párování.

Po dokončení párování, je nadále možné spárovat další hlavní zařízení (hlavní zařízení) s mobilní termotiskárnou. Maximální počet hlavních zařízení na jednu tiskárnu je 8. Pokud je jich více než 8, odstraní se z párovacího seznamu tiskárny automaticky ty, které byly spárovány nejdříve.

Pokud pak chtějí tato nejdříve spárovaná zařízení tisknout, musejí být znovu spárována.

Po párování mohou hlavní zařízení s virtuálním rozhraním Bluetooth (chytrý telefon, kapesní PC, PDA, notebook) řídit tisk pomocí mobilní tiskárny MPT-II prostřednictvím tohoto virtuálního rozhraní Bluetooth.

#### 4.4 Definice LED kontrolky a bzučáku

Na tiskárně se nachází jeden bzučák a dvě LED kontrolky pro indikaci stavu tiskárny. LED kontrolky označují aktuální stav a bzučák označuje změny stavu.

Indikátor stavu (modrá)	Indikátor zapnutí (červený)	Stav
Blikání	VYPNUTO	Nabíjení, když je tiskárna zapnutá
ZAPNUTO	VYPNUTO	Nabíjení, když je tiskárna vypnutá
Blikání	VYPNUTO	Nizký stav baterie
Závisí na aktuálním stavu tiskárny		Nabíjení, když je tiskárna zapnutá, baterie je plně nabitá
VYPNUTO	VYPNUTO	Nabíjení, když je tiskárna vypnutá, baterie je plně nabitá
VYPNUTO	ZAPNUTO	Zapnutí
Blikání	Blikání	Konec papíru
VYPNUTO	Blikání	Úsporný režim

Bzučák	Stav
Jednou	Zapnutí
Dvakrát	Vypnutí
Jednou	Stiskněte tlačítko pro posuv pásky (FEED)
Tříkrát	Nabíjení, když je tiskárna zapnutá, Plná baterie, Vstupte do režimu nastavení parametrů
Čtyřikrát	Stáhněte Knihovnu fontů

## 4.5 Softwarové nástroje MPT-II

Existuje software, který se nazývá MPT Tools. Je to software sloužící pro nastavení parametrů tiskárny, používá se pro nastavení přenosové rychlosti sériového portu. Infračervený režim, Raw-IR, VIR, SW40 Compatible a IrComm, podporuje také nastavení jména a hesla pro Bluetooth zařízení tiskárny. Úsporný čas, Čas spánku, Maximální délka posuvu papíru a tak dále. Další pokyny naleznete v příručce MPTTools.

## 5 DALŠÍ INFORMACE

### 5.1 Technická příručka tiskárny

Hledejte prosím v technické příručce MPT-II.

### 5.2 Specifikace předtištěné černé značky

Pokud chce uživatel zařadit účtenku pomocí detekce předtištěné černé značky, měla by tato značka odpovídat následující specifikaci černé značky. V opačném případě to může způsobit, že tiskárna nemůže rozpoznat černou značku.

Pozice při tisku: černá značka by měla být předtištěna na levé straně účtenky.

Rozsah šířky:  $> 7 \text{ mm}$  Výška:  $4 \text{ mm} < \text{výška} < 6 \text{ mm}$

Míra odrazu vzhledem k IR:  $< 10\%$  (míra odrazu vzhledem k černé značce na papíru  $> 65\%$  )

Hps: Hps označuje vzdálenost od dolního okraje detekční značky od počátečního řádku.  
( $0 \text{ mm} < \text{Hps} < 1 \text{ mm}$ )

