

# Instalační manuál LCD displeje PD500-II

v 3.2

Zákaznický displej PD500-II je barevný LCD displej s rozlišením 800x480 bodů který emuluje standardní komunikační protokoly používané pro alfanumerické dvouřádkové zákaznické displeje. Lze jím nahradit běžné VFD displeje bez nutnosti úprav v používaném software a docílit tím zcela jinou kvalitu zobrazování s minimálními náklady. Je možné zobrazení ve standardním režimu 2x20 případně rozšířené zobrazení 4x20 znaků. Navíc je možné zobrazit hlavičku s logem a volitelným textem. Stejně tak zápatí, kde je možné nadefinovat libovolný text. Do displeje je možné nahrát až deset obrázků které je možné v době nečinnosti zobrazovat s volitelnou časovou prodlevou.

Instalace displeje se provede pouhým zasunutím do USB portu počítače, přes který se realizuje komunikace s displejem i jeho napájení. Při standardní konfiguraci Windows se po připojení provede automatická instalace displeje na virtuální COM port. Nastavení parametrů displeje se následně provede pomocí dodávaného programu LCD Setup který je ke stažení na stránkách [www.ditto.cz](http://www.ditto.cz) v sekci *Download*.

## Basic Setting – základní nastavení

LCD Setup v3.2

COM Settings

**A** Serial Port: COM5 Baud Rate: 9600 Model: PD500-II Connect

Basic Setting Display Setting CodePage Setting Picture Management Display Testing

**B** Command Set

Command Mode: AUTO Setting

Baudrate Set

Baud Rate: 9600 Setting

Welcome Message Set

Code Page: CP852 (For text encoding conversion only)

Line 1: Pokladna 20

Line 2: Děkujeme za nákup a přejeme hezký den. 60

Scroll Center

Setting

**C** Default Settings Load Settings Save Settings Get Setting All Download Restore Display Restart Display Exit

### A - párování s displejem

Nejprve je nutné spojit nastavovací program s displejem. V kolonce *Serial Port* nastavíme virtuální COM port na který je displej připojen (dá se zjistit ve Windows ve správci zařízení). V případě, že je připojeno pouze jedno zařízení detekuje většinou program správný port sám. Následně

stiskneme tlačítko *Connect* a pokud je zvolený COM port správný program detekuje typ připojeného displeje a zobrazí jeho označení v kolonce *Model* . Nyní je možné již nastavovat parametry displeje.

**Pokud chceme provádět jen nějaké změny v nastavení je vhodné nejprve stisknout tlačítko *Get Setting na spodní liště*. Tím se do programu přenesou aktuální nastavení displeje které následně můžete upravit a odeslat do displeje.**

## **B - nastavení základních parametrů displeje**

### **Command Set** - nastavení komunikačního protokolu

Pokud je nastaven režim AUTO identifikuje displej sám komunikační protokol, kterým jsou data do displeje posílána.

Pokud známe komunikační protokol používaného software je možné ho nastavit přímo v políčku *Command Mode*.

K dispozici jsou protokoly: Epson Esc/POS, CD5220, DSP800, LD220, AEDEX, UTC/S, UTC/E, ADM788, EMAX, LOGIC CONTROL, ICD2002, EZ-202, PL-200, PD3000 .

Volba se potvrdí tlačítkem *Setting* .

### **Baudrate Set** - nastavení komunikační rychlosti

Tady se nastavuje komunikační rychlost displeje tak aby byla shodná s rychlostí nastavenou na připojeném zařízení.

Volba se potvrdí tlačítkem *Setting* .

### **Welcome Message Set** - nastavení textu záhlaví a zápatí.

*Code Page*: Nastaví se znaková sada v jaké budou zobrazovány zprávy na displeji.

Většinou to odpovídá nastavení znakové sady v záložce *Code Page Setting* .

*Line 1*: Text záhlaví o délce maximálně 20 znaků

*Line 2*: Text zápatí o délce maximálně 60 znaků.

*Center*: Pokud chceme aby text byl uprostřed řádku nastaví se to tímto tlačítkem.

*Scroll* – zaškrtnutím se zvolí rotace textu zápatí.

Po nastavení požadovaných parametrů a textů se stiskem tlačítka *Setting* přenesou nastavení do displeje.

## **C - příkazový řádek**

- *Default Setting* – nastavení defaultních hodnot v programu
- *Load Setting* – nahrání uloženého souboru s nastavením do programu
- *Save Setting* – uložení aktuálního nastavení do souboru
- *Get Setting* – stažení aktuálního nastavení displeje do programu
- *All Download* – odeslání všech parametrů do displeje
- *Reset Display* – reset displeje do továrního nastavení
- *Restart display* – provede restart displeje. Je nutné v případě, že je vyžadováno pro promítnutí změny parametrů
- *Exit* – ukončení programu

Poznámka:

Pokud provedeme změnu některého parametru displeje musíme pro to, aby se tato změna projevila přenést nastavení z programu do displeje buď tlačítkem *All Download* a nebo tlačítkem *Setting* u příslušného parametru.

## Display Setting – nastavení displeje

The screenshot shows the 'LCD Setup v3.2' application window. At the top, there are 'COM Settings' for Serial Port (COM5), Baud Rate (9600), and Model (PD500-II), with a 'Connect' button. Below this are several tabs: 'Basic Setting', 'Display Setting' (which is selected), 'CodePage Setting', 'Picture Management', and 'Display Testing'. The 'Display Setting' tab is divided into four sections:

- Header:** Includes 'Text Color' (white), 'Background Color' (blue), 'Show Text' (selected), and 'Show Picture' (unselected). A 'Setting' button is present.
- Text:** Includes 'Text Color' (green), 'Background Color' (black), 'Text Line 2' (selected), and 'Text Line 4' (unselected). It also features a 'Code Page' dropdown set to 'CP437' and a 'Center' button. Two text input fields contain '\*\*\* TFT DISPLAY \*\*\*' and 'HAVE A NICE DAY!'. A 'Setting' button is at the bottom right.
- Footer Message:** Includes 'Text Color' (blue) and 'Background Color' (light green). A 'Setting' button is present.
- Brightness adjustment:** Includes radio buttons for 20%, 40%, 60%, and 100% (selected). A 'Setting' button is present.

At the bottom of the window, there is a row of buttons: 'Default Settings', 'Load Settings', 'Save Settings', 'Get Setting', 'All Download', 'Restore Display', 'Restart Display', and 'Exit'.

### Header – nastavení hlavičky

V položce *Text Color* nastavíme barvu textu hlavičky, v položce *Background Color* nastavíme barvu pozadí textu.

Pokud zatrhneme volbu *Show Text* zobrazuje displej text, který jsme zadali v sekci *Basic Setting* jako *Line 1*. Když zvolíme *Show Picture* zobrazuje se místo textu obrázek, který jsme nahráli v sekci *Picture Management* jako *Head Picture*.

### Text – nastavení textu zákaznického displeje

V položce *Text Color* nastavíme barvu textu zobrazovaného zákaznickým displejem a v položce *Background Color* nastavíme barvu jeho pozadí.

Volbou *Text Line 2* přepneme displej do základního nastavení 2x20 kdy zobrazuje dva řádky po dvaceti znacích jako běžný VFD display. Pokud vybereme volbu *Text Line 4* přepne se display do rozšířeného režimu 4x20 se čtyřmi řádky po dvaceti znacích.

Do následujících dvou (případně čtyřech) textových řádků můžeme zadat text, který se bude zobrazovat po zapnutí nebo restartu displeje. Ten je následně přepsán textem posílaným do displeje z prodejního software. Tyto řádky mohou samozřejmě zůstat prázdné.

Tlačítkem *Center* vycentrujeme text do středu displeje.

V políčku *Code Page* by měla být nastavena stejná znaková sada v jaké budou zobrazovány zprávy na displeji.

### Footer message – nastavení zápatí

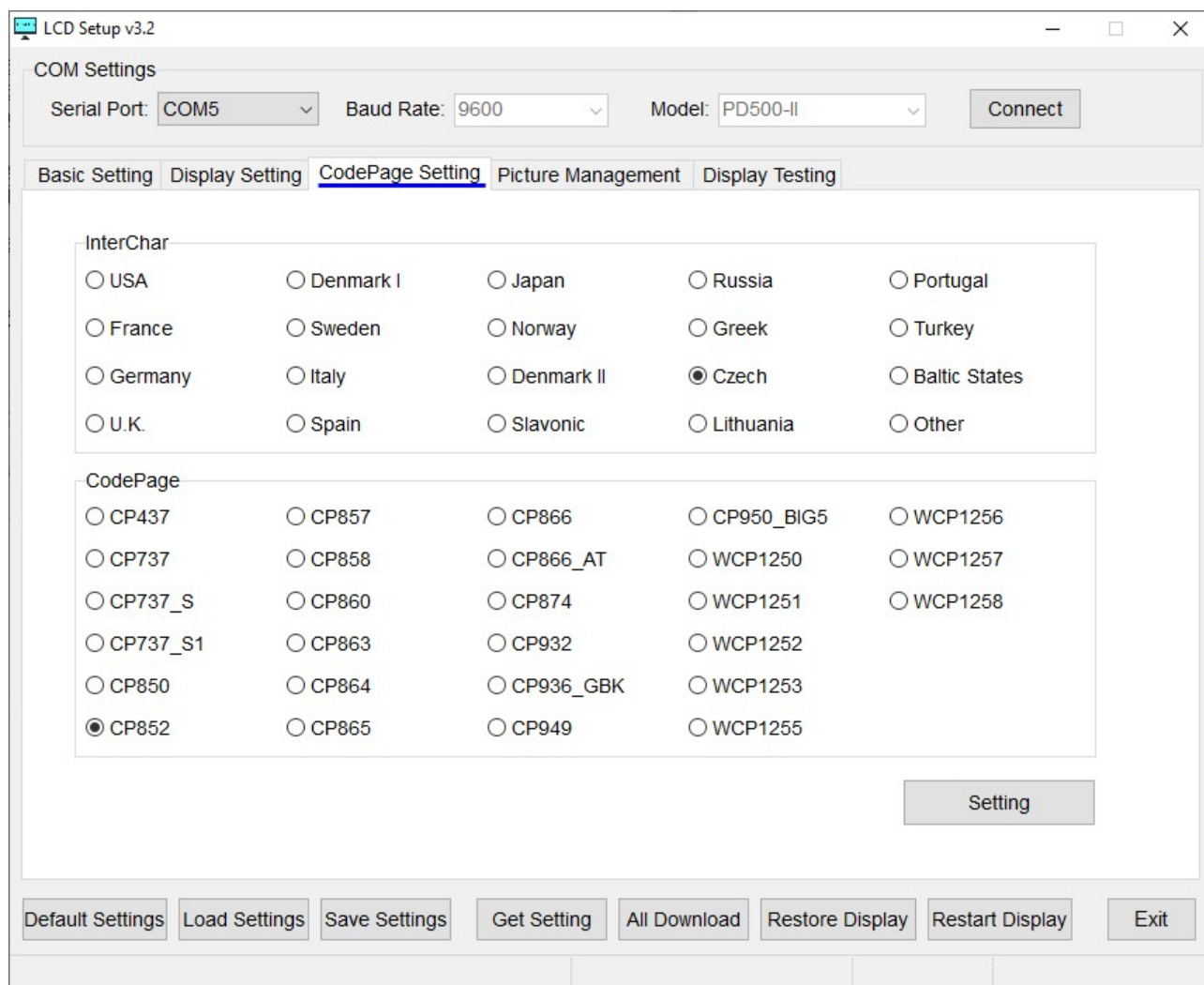
V položce *Text Color* nastavíme barvu textu zápatí, které jsme zadali v sekci *Basic Setting* a v položce *Background Color* potom barvu jeho pozadí.

### Brightness adjustment – nastavení jasu displeje

Zde provedeme nastavení celkového jasu displeje.

Pro přenesení nastavení do displeje je vždy nutné stisknout příslušné tlačítko *Setting*.

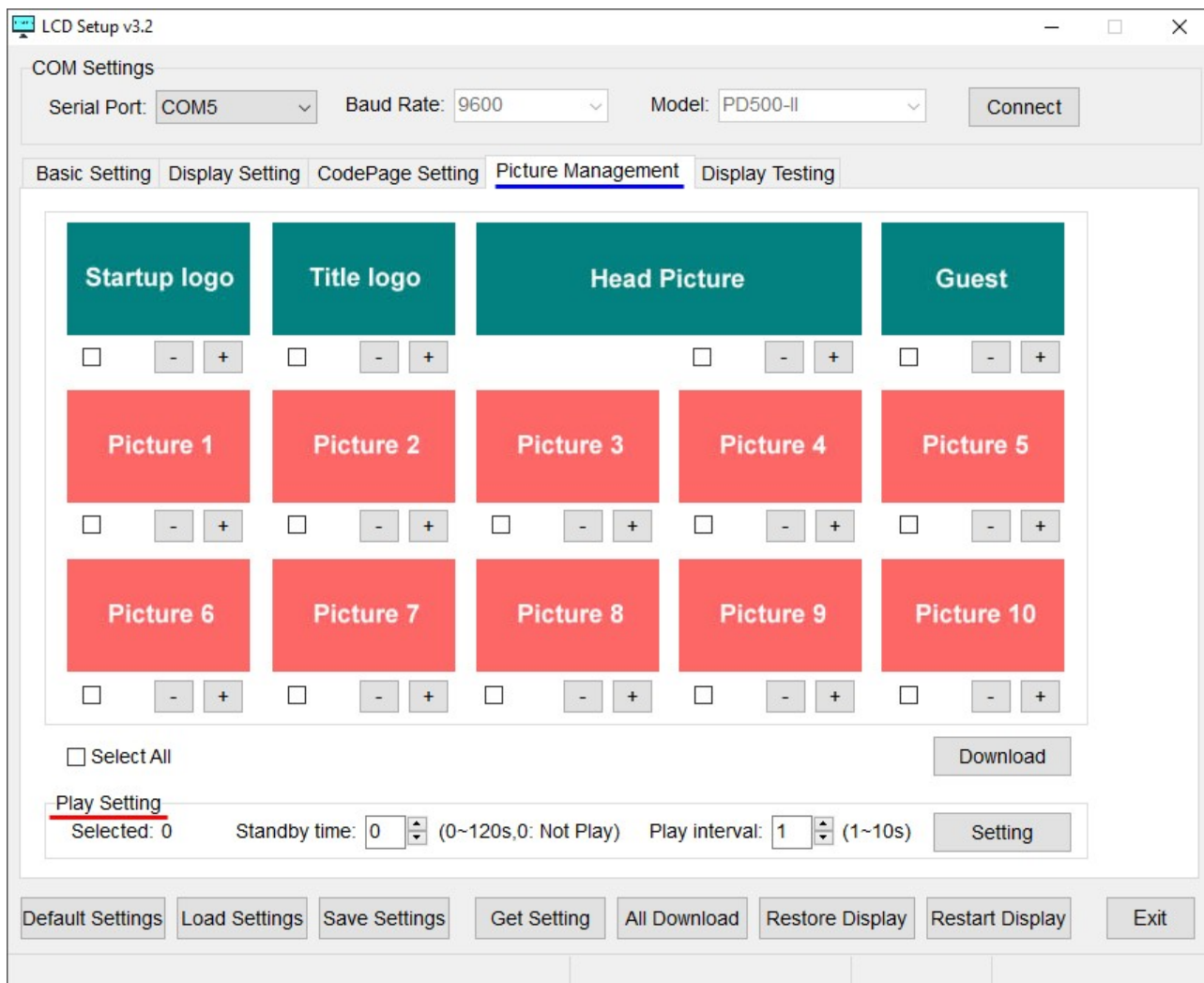
### CodePage Setting – nastavení kódové stránky



V této části provedeme nastavení kódové stránky, kterou používá pokladní software pro komunikaci s displejem. Standardně je pro češtinu přednastavena stránka CP852 ale je možné zvolit jinou, například Windows WCP1250.

Volbu opět uložíme do displeje tlačítkem *Setting*.

## Picture Management – nastavení obrázků



V této sekci se nastavují obrázky a loga zobrazované na displeji. Přidání obrázku se provede stiskem tlačítka + a následně výběrem souboru. Při otvírání každého obrázku se zobrazí informace o požadovaném rozlišení.

- *Startup logo* – obrázek, který se bude zobrazovat na celé ploše displeje při jeho zapnutí
- *Title logo* – obrázek, který se bude zobrazovat v horním levém rohu displeje. Pokud nechceme logo používat můžeme nahrát jednobarevný obrázek shodný s barvou plochy pozadí.
- *Header Picture* – obrázek, který se bude zobrazovat v místě hlavičky (dle nastavení v sekci *Display Setting*)
- *Guest* – tato volba je dostupná pouze pro některé asijské znakové sady
- *Picture 1 – Picture 10* – deset obrázků které je možné do displeje nahrát a postupně je zobrazovat. Zaškrtnutím políčka *Select All* se vyberou pro zobrazení všechny a stiskem tlačítka *Download* se přenesou do displeje: Nebo se mohou vybrat a přenést jen některé zaškrtnutím políčka u jednotlivých obrázků.

### **Play Setting** – nastavení režimu zobrazování obrázků

- *Standby time* – prodleva od posledního zaslání informací o prodeji na zákaznický displej do té doby než se začnou zobrazovat obrázky v intervalu 0-120 sekund. Pokud se tato hodnota nastaví na 0 obrázky se zobrazovat nebudou a na displeji zůstane původní informace o prodeji zasláná z programu.
- *Play Interval* – interval mezi jednotlivými obrázky v rozsahu 1 – 10 s .

## Display Testing – testování displeje

Zde je možné otestovat displej zadáním textu nebo předdefinovanými znaky mezinárodních kódových sad.

The screenshot shows the 'LCD Setup v3.2' application window. At the top, the 'COM Settings' section includes a 'Serial Port' dropdown set to 'COM5', a 'Baud Rate' dropdown set to '9600', a 'Model' dropdown set to 'PD500-II', and a 'Connect' button. Below this is a tabbed interface with five tabs: 'Basic Setting', 'Display Setting', 'CodePage Setting', 'Picture Management', and 'Display Testing'. The 'Display Testing' tab is active and contains a 'Display Test' section with the following controls: a 'Code Page' dropdown set to 'CP852' with the note '(For text encoding conversion only)', a 'Clear Display' button, a 'Text' input field containing '1234567890ABCDEFGHIJ' and a 'Center' button, a 'Position at' checkbox, 'Row' and 'Column' spinners both set to '1', a 'Display Text' button, a 'QrCode Align' section with radio buttons for 'Left', 'Center' (selected), and 'Right', a 'Show QrCode' button, and a 'Picture No.' spinner set to '1' with a 'Show QrCode At' button. Below the 'Display Test' section are two panels: 'InterChar' with three buttons for 'InterChar 0x20~0x3F', 'InterChar 0x40~0x5F', and 'InterChar 0x60~0x7F'; and 'CodePage' with four buttons for 'CodePage 0x80~0x9F', 'CodePage 0xA0~0xBF', 'CodePage 0xC0~0xDF', and 'CodePage 0xE0~0xFF'. At the bottom of the window is a row of buttons: 'Default Settings', 'Load Settings', 'Save Settings', 'Get Setting', 'All Download', 'Restore Display', 'Restart Display', and 'Exit'.