

## Instalační manuál LCD displeje PD500-I

Displej je ovládán stejnými příkazy jako standardní VFD zákaznické displeje. Umožňuje zobrazovací režim 2x20 nebo 4x20 znaků. Navíc je možné zobrazit hlavičku s logem a volitelným textem. Stejně tak zápatí, kde je možné nadefinovat libovolný text.

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.

### Basic Setting – základní nastavení

LCD Setup v1.5

COM Settings

A Serial Port: COM2 Baud Rate: 9600 Model: PD500-I Connect

Basic Setting | Display Setting | CodePage Setting | Picture Management | CharacterSet | Display Testing | Comm

B Baud Rate: 9600 Command Mode: AUTO

InterChar

☐ USA ☐ Sweden ☐ Denmark II ☐ Lithuania ☐ Other

☐ France ☐ Italy ☐ Slavonic ☐ Portugal

☐ Germany ☐ Spain ☐ Russia ☐ Turkey

☐ U.K. ☐ Japan ☐ Greek ☐ Baltic States

☐ Denmark I ☐ Norway ☒ Czech ☐ Thailand

CodePage

CP852

WelcomeMessage & Display Mode

Line 1: POKLADNA

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 50 | 4F | 4B | 4C |
| 41 | 44 | 4E | 41 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |

Line 2: Děkujeme za nákup a přejeme hezký den

☒ Scroll

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 44 | EC | 6B | 75 | 6A | 65 | 6D | 65 | 20 | 7A |
| 61 | 20 | 6E | E1 | 6B | 75 | 70 | 20 | 61 | 20 |
| 70 | F8 | 65 | 6A | 65 | 6D | 65 | 20 | 68 | 65 |
| 7A | 6B | FD | 20 | 64 | 65 | 6E | 20 | 20 | 20 |

Download Setting

C Default Setting Load Setting Save Setting Get Setting All Download Reset Display Restart Display Exit

#### A - párování s displejem

Nejprve je nutné spárovat 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 nutné nejprve stisknout tlačítko *Get Setting* na spodní liště. Tím se do programu přenesou aktuální nastavení displeje.

## **B - nastavení komunikačního protokolu.**

Zde je možné nastavit komunikační rychlost a komunikační protokol displeje.

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 .

## **InterChar - nastavení kódové stránky.**

Zde je možné nastavit s jakou znakovou sadou bude displej pracovat. Když zvolíme nastavení Czech zvolí se automaticky kódová stránka CP852. Pokud chceme nastavit pro češtinu jinou kódovou stránku, například WCP1250 použijeme nastavení v sekci *Character Set* .

## **Welcome Message & Display Mode - nastavení textu záhlaví a zápatí.**

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

*Line 2:* Text zápatí o délce maximálně 40 znaků. Zaškrtnutím políčka *Scroll* se zvolí rotace textu zápatí.

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

Upozornění.

Pokud nastavujeme text na řádcích ve Windows, které používají kódovou stránku Windows-1250 a použitý software používá pro displej kódovou stránku CP852 nezobrazují se písmena s diakritikou na displeji správně. Je nutné přepsat písmena v textovém řádku na znaky v kódování CP852. Nejlépe v hexadecimálním tvaru přímo v políčku příslušného znaku v tabulce pod textem. Tabulka znaků s příslušnými kódy je na konci manuálu.

V případě, že komunikuje program s displejem ve znakové sadě Windows-1250 tato komplikace odpadá a displej zobrazuje to, co jsme zadali do textového řádku.

## **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 *Download Setting* u příslušného parametru.

## Display Setting – nastavení displeje

LCD Setup v1.5

COM Settings

Serial Port: COM2 Baud Rate: 9600 Model: PD500-I Connect

Basic Setting Display Setting CodePage Setting Picture Management CharacterSet Display Testing Comn

Header

Text Color [Blue] Background Color [White] Setting

Show Text ☒ Show Picture ☐

Text

Text Color [White] Background Color [Black] Setting

Text Line 2 ☐ Text Line 4 ☒

\*\*\* Line 1 \*\*\*

\*\*\* Line 2 \*\*\*

\*\*\* Line 3 \*\*\*

\*\*\* Line 4 \*\*\*

Footer Message

Text Color [Red] Background Color [Black] Setting

Brightness adjustment

☐ 20% ☐ 40% ☒ 60% ☐ 100% Setting

Default Setting Load Setting Save Setting Get Setting All Download Reset Display Restart Display 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 *Header*.

### **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 čtyřech textových řádků můžeme zadat text, který se bude zobrazovat po zapnutí nebo restartu displeje. Ten je potom přepsán textem posílaným do displeje z prodejního software. Tyto řádky mohou samozřejmě zůstat prázdné.

### 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.

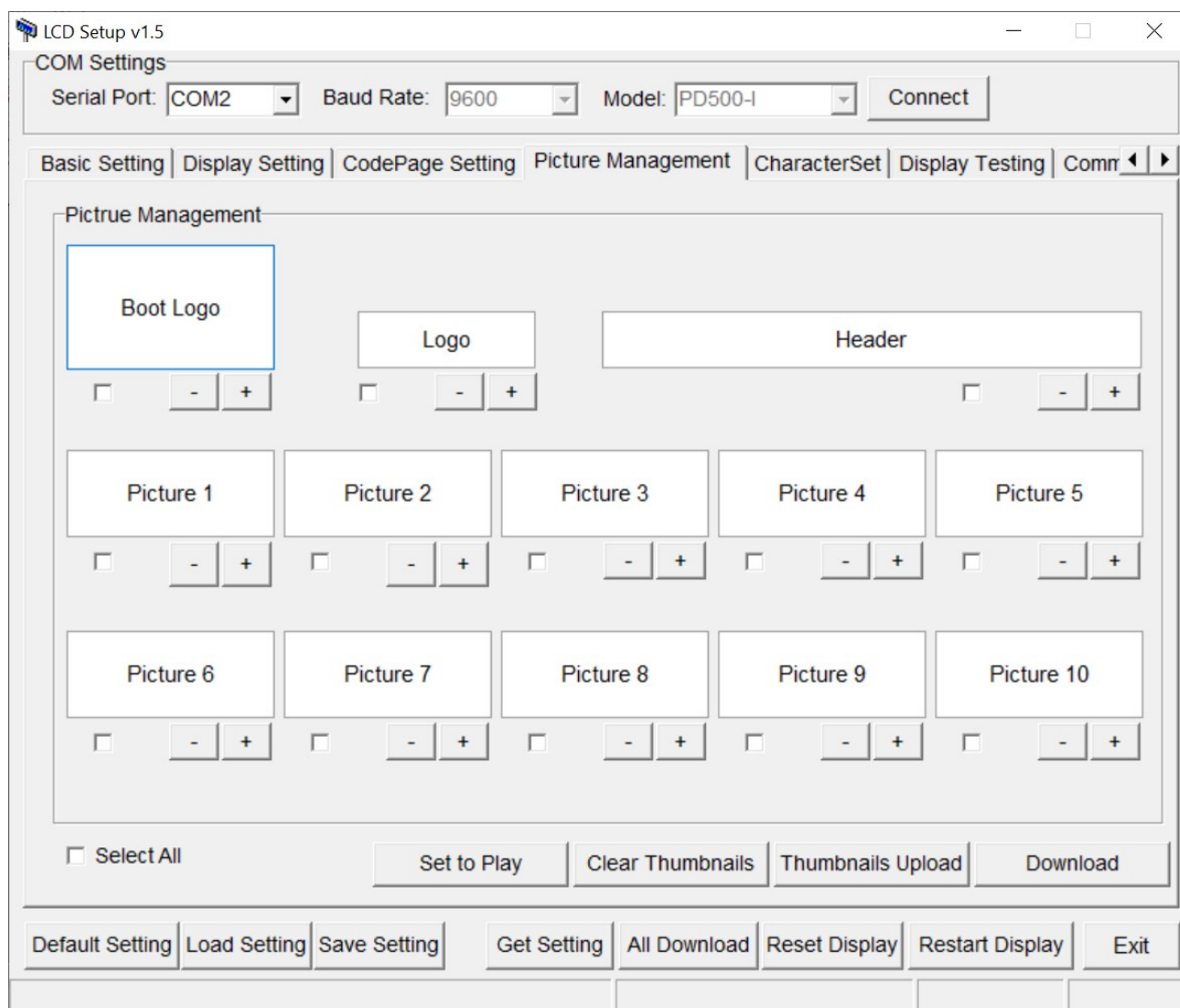
Pro přenesení nastavení do displeje je vždy nutné stisknout příslušné tlačítko *Setting*.

### CodePage Setting – nastavení kódové stránky

The screenshot shows the 'LCD Setup v1.5' application window. At the top, there's a 'COM Settings' section with dropdowns for 'Serial Port' (set to COM2), 'Baud Rate' (set to 9600), and 'Model' (set to PD500-I), along with a 'Connect' button. Below this is a tabbed interface with tabs for 'Basic Setting', 'Display Setting', 'CodePage Setting' (which is active), 'Picture Management', 'CharacterSet', 'Display Testing', and 'Comm'. The 'CodePage Setting' tab contains two sections: 'InterChar' and 'CodePage'. The 'InterChar' section has a grid of radio buttons for various languages, with 'Czech' selected. The 'CodePage' section has a grid of radio buttons for various code pages, with 'CP852' selected. At the bottom right of the 'CodePage' section is a 'Download Setting' button. The bottom of the window features a row of buttons: 'Default Setting', 'Load Setting', 'Save Setting', 'Get Setting' (highlighted with a dashed border), 'All Download', 'Reset Display', 'Restart Display', and 'Exit'.

Zde 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.

## Picture Management – nastavení obrázků



V této části lze nastavit obrázky a loga zobrazované na displeji. Přidání obrázku se provede stiskem tlačítka + a následně výběrem souboru.

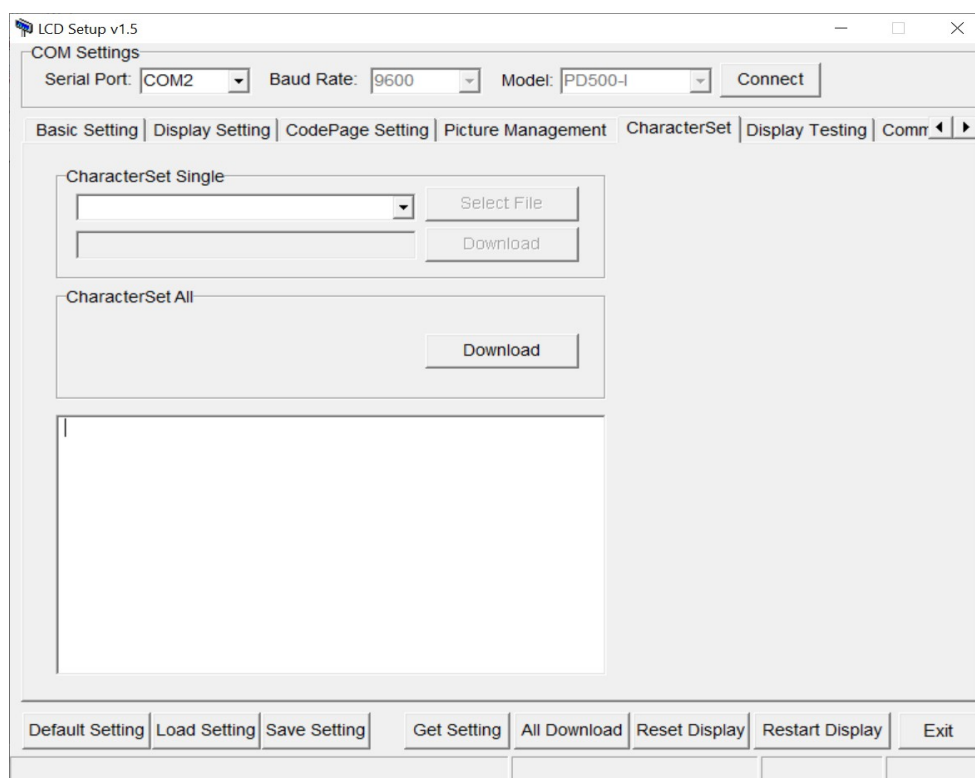
- *Boot logo* – obrázek, který se bude zobrazovat na celé ploše displeje při zapnutí
- *Logo* – obrázek, který se bude zobrazovat v horním levém rohu displeje. Pokud nechceme logo používat můžeme nahrát jednobarevný obrázek shodný s barvou plochy pozadí.
- *Header* – obrázek, který se bude zobrazovat v místě hlavičky (dle nastavení v sekci *Display Setting*)
- *Picture 1 až Picture 10* – tato volba zobrazování obrázků není pro PD500-I dostupná

Pro další činnost je možné vybrat jednotlivé obrázky označením políček u jednotlivých položek nebo vybrat všechny obrázky volbou *Select All*.

- *Set to Play* – tato funkce není pro PD500-I dostupná (vztahuje se k zobrazování obrázků)
- *Clear Thumbnail* – smaže miniatury obrázků (Boot Logo, Logo, Header)
- *Thumbnails Upload* – zobrazí miniatury obrázků, které jsou nahrané v displeji (Boot Logo, Logo, Header)
- *Download* – nahraje obrázky do displeje (Boot Logo, Logo, Header)

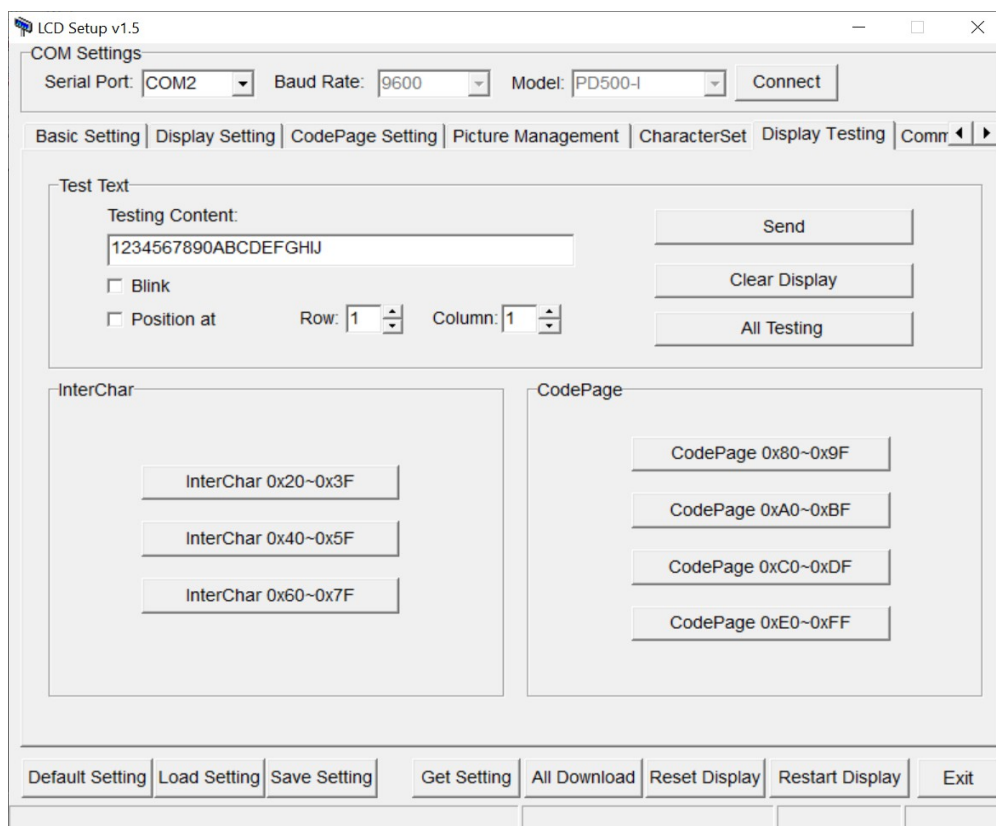
## Character Set – nastavení tabulek znaků

Jen pro servisní techniky. V této sekci je možné nahrát do displeje kódové stránky znaků.



## Display Testing – testování displeje

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





## Command Send – odeslání řídicích znaků

Pro programátory. Tady je možné do displeje zaslat kódy řídicích znaků.

The screenshot shows the 'LCD Setup v1.5' application window. At the top, there's a 'COM Settings' section with dropdowns for 'Serial Port' (set to COM2), 'Baud Rate' (set to 9600), and 'Model' (set to PD500-I), along with a 'Connect' button. Below this is a tabbed interface with tabs for 'Display Setting', 'CodePage Setting', 'Picture Management', 'CharacterSet', 'Display Testing', and 'Command Send'. The 'Command Send' tab is selected, showing a 'Send Data (Hex):' text area with a 'Clear' button and a 'Send' button. Below that is a 'Receive Data (Hex):' text area with a 'Clear' button. At the bottom of the window is a bar with buttons: 'Default Setting', 'Load Setting', 'Save Setting', 'Get Setting', 'All Download', 'Reset Display', 'Restart Display', and 'Exit'.

## Tabulka znaků

| Kód. | CP852 |     | Windows-1250 |     | Kód. | CP852 |     | Windows-1250 |     |
|------|-------|-----|--------------|-----|------|-------|-----|--------------|-----|
| Znak | dec   | hex | dec          | hex | Znak | dec   | hex | dec          | hex |
| Á    | 181   | B5  | 193          | C1  | á    | 160   | A0  | 225          | E1  |
| Ä    | 142   | 8E  | 196          | C4  | ä    | 132   | 84  | 228          | E4  |
| Č    | 172   | AC  | 200          | C8  | č    | 159   | 9F  | 232          | E8  |
| Ď    | 210   | D2  | 207          | CF  | ď    | 212   | D4  | 239          | EF  |
| É    | 144   | 90  | 201          | C9  | é    | 130   | 82  | 233          | E9  |
| Ě    | 183   | B7  | 204          | CC  | ě    | 216   | D8  | 236          | EC  |
| Í    | 214   | D6  | 205          | CD  | í    | 161   | A1  | 237          | ED  |
| Ĺ    | 145   | 91  | 197          | C5  | ĺ    | 146   | 92  | 229          | E5  |
| Ľ    | 149   | 95  | 188          | BC  | ľ    | 150   | 96  | 190          | BE  |
| Ň    | 213   | D5  | 210          | D2  | ň    | 229   | E5  | 242          | F2  |
| Ó    | 224   | E0  | 211          | D3  | ó    | 162   | A2  | 243          | F3  |
| Ô    | 226   | E2  | 212          | D4  | ô    | 147   | 93  | 244          | F4  |
| Ö    | 153   | 99  | 214          | D6  | ö    | 148   | 94  | 246          | F6  |
| Ř    | 232   | E8  | 192          | C0  | ř    | 234   | EA  | 224          | E0  |
| Ř    | 252   | FC  | 216          | D8  | ř    | 253   | FD  | 248          | F8  |
| Š    | 230   | E6  | 138          | 8A  | š    | 231   | E7  | 154          | 9A  |
| Ť    | 155   | 9B  | 141          | 8D  | ť    | 156   | 9C  | 157          | 9D  |
| Ú    | 233   | E9  | 218          | DA  | ú    | 163   | A3  | 250          | FA  |
| Ů    | 222   | DE  | 217          | D9  | ů    | 133   | 85  | 249          | F9  |
| Ů    | 154   | 9A  | 220          | DC  | ü    | 129   | 81  | 252          | FC  |
| Ý    | 237   | ED  | 221          | DD  | ý    | 236   | EC  | 253          | FD  |
| Ž    | 166   | A6  | 142          | 8E  | ž    | 167   | A7  | 158          | 9E  |