

TPS 02

tester povelové soupravy

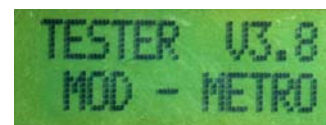
Popis zařízení

Zařízení **TPS 02** s programem **verze 3.8** umožňuje testovat zatím všechny známé funkce povelového systému pro nevidomé, včetně testování a konfigurace systému pro informaci strojvedoucího vlaku metra o nástupu nevidomého do vlakové soupravy. Umožňuje ověřit správnou funkci zařízení pro nastavení jednotného času pro autobusy (**NACAS**), kontroluje správnost přenosu ev. čísla a tím ověřuje funkci vysílače **PV 24 A**. Umožňuje také rádiové nastavení času ve vozidle. S jeho pomocí lze zapínat a vypínat označovače jízdenek v dopravních prostředcích i kontrolovat činnost zařízení pro upřednostnění průjezdu světelnými křižovatkami.



Zapnutí testeru TPS 02.

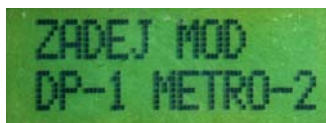
Tester se zapíná stiskem tlačítka **SHIFT**, **CLEAR**, **0**, nebo **ENTER**. Po stisku se přístroj nahlásí návěstím **TESTER Vx.x**, kde **Vx.x** značí číslo programové verze a ve druhém řádku nastaveným pracovním módem (**MOD – DP** nebo **MOD – METRO**). Potom se přístroj uvede do základního pracovního režimu **TX/RX**, ve kterém je schopen vysílat povely, přijímat povely i provádět automatické testování povelových systémů. Na displeji se nabídne poslední povel, který byl použit před vypnutím.



Přepnutí pracovních módů.

Tester pracuje ve dvou pracovních módech. Zvolený mód činnosti je zobrazen při zapnutí přístroje ve druhém řádku. Každému pracovnímu módu odpovídá jiná nabídka povelů.

Pracovní mód **DP** je určen pro testování a nastavování zařízení použitých v povrchové dopravě. Pracovní mód **METRO** je určen k testování a nastavování zařízení pro nevidomé ve stanicích metra.



Pracovní mód je možné přepnout tímto způsobem. Bezprostředně po zapnutí přístroje podržet tlačítko **5** dokud se neobjeví nabídka na změnu pracovního módu. Objeví se nabídka **ZADEJ MOD** a po stisku tlačítka **1** nebo **2** se tester ohlásí zvoleným módem.

Funkce tlačítek.

Numerická klávesnice slouží k nastavování číselných údajů. Tlačítko **CLEAR** uvede tester do základní nabídky, tlačítko **ENTER** slouží k potvrzování, tlačítko **0**



RADIOSYSTEMLAČNÍ
SYSTÉMY

1

Na ochoze 581, 252 42 Jesenice

Tel: 241 090 611, 241 090 640, 241 090 620

Fax/tel: 241 090 610

zapne osvětlení displeje. Tlačítka **1** až **6** umožňují po zapnutí přímé vysílání povelů **1** až **6** jako z vysílače pro nevidomé **VPN 01 (TI 1 až TI 6)**.

- 1** 1-VPN01 TL.1 - orientační majáček pro nevidomé
- 2** 2-VPN01 TL.2 - doplňkové informace z hlasového majáčku
- 3** 3-VPN01 TL.3 - dotaz na číslo linky dopr. prostředku a směr jeho jízdy
- 4** 4-VPN04 TL.4 - potvrzení nástupu nevidomého
- 5** 5-VPN01 TL.5 - ovládání světelných křižovatek
- 6** 6-VPN01 TL.6 - rezerva

Po zapnutí testeru se do hlavní nabídky dostaneme stiskem tlačítka **CLEAR**. Na displeji se objeví :



1-TX 3-OFF
2-CLK 4-BATT

Stiskem tlačítka **1** zvolíme testovací režim **TX/RX**.

Stiskem tlačítka **2** se dostaneme do režimu, ve kterém je možno nastavit čas a datum.

Stiskem tlačítka **3** tester vypneme.

Stiskem tlačítka **4** otestujeme stav baterie.

Stiskem tlačítka **CLEAR** nebo **ENTER** ukončíme hlavní nabídku.

Testovací režim pro MOD - DP.

Po stisku tlačítka **1** v hlavní nabídce se na displeji objeví: **SEL TX CMD** a pod tímto návěštím jeden z povelů, např. **7 - TIME, DATE** - nastavení času a data



SEL. TX CMD
7- TIME, DATE

Pokud chceme vyslat jiný povel stiskneme jedno z následujících tlačítek:

- 1** 1 - rezerva
- 2** 2 - rezerva
- 3** 3 - rezerva
- 4** 4 - rezerva
- 5** 5 - rezerva
- 6** 6 -ZOM VOLUME - rádiové nastavení hlasitosti u **ZOM 02**
- 7** 7 -TIME, DATE - vyslání času a data do dopravního prostředku
- 8** 8 - TEST 1 - test povelové soupravy
- 9** PAGER - rezerva
- 0** DOTAZ NA EV.C. - dotaz na evidenční číslo doprav. prostředku

Zvolený režim potvrdíme tlačítkem **ENTER** a vrátíme se tak zpět do hlavní nabídky. Opětovným stiskem **ENTER** aktivujeme režim. Na displeji se objeví např:



TX: TEST 1
RX:

Dalším stiskem **ENTER** aktivujeme provedení zvoleného režimu. Při aktivaci se na okamžik objeví **TRANSVER** a dále na krátkou dobu (asi vteřinu) vyhodnocení a potvrzení příjmu vyslaného povelu. Při složitějším testu (tl. **8 - TEST 1**) tester zkontroluje povelovou soupravu a na displeji oznámí výsledek testu.



Testovací režim TX1. (pouze pro MOD-DP).

Jednou z položek testovacího režimu **TX1** je test funkce zablokování a odblokování označovačů jízdenek. Po stisku tl.1 v hlavní nabídce se dostaneme do testovacího režimu **TX**, kdy je možno vyvolat jeden z povelů (nebo testovací režim **TEST1**) stiskem tl.0 ÷ 9. Stiskneme-li tlačítko **CLEAR**, změní se původní návěští **SEL TX CMD** na **SEL TX1 CMD**. Tím se dostaneme do testovacího režimu **TX1**.

Po stisku tl.6 se objeví na spodním řádku **16 – ZABL.OZNAC**. Po stisku tl. **ENTER** zvolíme číslo revizora a potvrdíme stiskem **ENTER**. Na spodním řádku navolíme čtyřmístné evidenční číslo dopravního prostředku a opět potvrdíme stiskem **ENTER**. Dostaneme se do hlavní nabídky. Po stisku tl. **ENTER** je tester připraven vyslat povel pro zablokování označovače v navoleném dopravním prostředku. Potvrdíme stiskem **ENTER** a po vyslání (**TRANSVER**) je nám přímo nabídnuto odblokování označovačů v témže dopravním prostředku. Do této funkce se dostaneme také, když místo tl.6 stiskneme tl.7 v režimu **SEL TX1 CMD**.

Povely v režimu **TX1**:

- 10 vyslání univerzálního povelu
- 11 zkušební povel pro test zařízení pro upř. vozidel hr. dopravy
- 12 povel imitující pole B pro evidenci
- 13 povel imitující pole C pro evidenci
- 14 pager test
- 15 povel pro vyslání evidenčního čísla 0000
- 16 zablokování označovačů
- 17 odblokování označovačů
- 18 vysílá se číslo revizora
- 19 nastavení majáku

Testovací režim pro MOD - METRO.

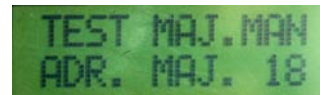
Po stisku tl.1 v hlavní nabídce se na displeji objeví : **SEL. TX CMD** a pod tímto návěštím jeden z povelů, např. **VPN01 TLACITKO 4 tzn.**, vyslání povelu 4 z vysílače **VPN01** (nástup nevidomého).

Pokud chceme vyslat jiný povel stiskneme jedno z následujících tlačítek:

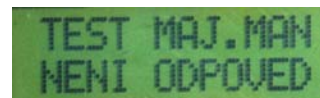
- | | |
|--------------------------------|--|
| 1 TEST MAJ. MAN | -otestuje činnost majáku MAN01 |
| 2 TEST METHOD | -otestuje činnost zařízení METHOD |
| 3 TEST MAJ. ZOM | - vyvolá hlášení o aktivaci otevření dveří a otestuje činnost radiové části ZOM |
| 4 SET NAVESTI | -nastaví návěští pro otevření dveří |
| 5 SET PORUCHY | -nastaví návěští pro indikaci poruchy |
| 6 KONFIG. MAN | -spouští nastavování diagnostiky |
| 7 RES . PORUCHY | -zruší nastavení indikace poruchy |
| 8 VPN01 TLACITKO 1 | -orientační majáček pro nevidomé |
| 9 VPN01 TLACITKO 4 | -potvrzení nástupu nevidomého |
| 0 TEST INF.SYS | -celkový test informačního systému |
| CLEAR VYHLED. ADR | -vyhledání adresy majáku ZOM nebo MAN |



1. **TEST MAJ. MAN.** Tento povel otestuje činnost majáku **MAN01**. Po stisknutí tlačítka **ENTER** je proveden dotaz na adresu majáku **MAN**. Tato adresa je shodná s posledními dvěma číslicemi výrobního čísla majáku. Po vložení a potvrzení adresy je vyslán dotaz. Pokud je zachycena odpověď adresovaného majáku je zobrazena hláška **BEZ ZÁVAD**. Pokud není zachycena odpověď je zobrazena hláška **NENÍ ODPOVĚĎ**.



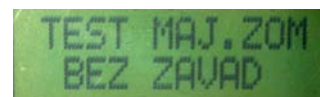
TEST MAJ. MAN
ADR. MAJ. 18



TEST MAJ. MAN
NENI ODPOVED

2. **TEST METHOD.** Tento povel otestuje činnost zařízení **METHOD**. Po stisknutí tlačítka **ENTER** je proveden dotaz na zařízení **METHOD**. Pokud je v dosahu testeru (cca 20m), funkční zařízení **METHOD** odpoví a na testeru se objeví hláška **SMĚR A BEZ ZAVAD** nebo **SMĚR B BEZ ZAVAD**.

3. **TEST MAJ. ZOM.** Tento povel otestuje činnost majáku **ZOM**. Po stisknutí tlačítka **ENTER** je proveden dotaz na adresu majáku **ZOM**. Tato adresa je shodná s posledními dvěma číslicemi výrobního čísla majáku. Po vložení a potvrzení adresy je vyslán povel. Tento povel spustí hlášení o aktivaci otevření dveří ze všech akustických majáků **ZOM** v dosahu. Potom se vysílá dotaz pro ověření komunikace rádiové části. Pokud je zachycena odpověď adresovaného majáku, je zobrazena hláška **BEZ ZÁVAD**. Pokud není zachycena odpověď je zobrazena hláška **NENÍ ODPOVĚĎ**. V průběhu testování jsou zobrazovány vysílané a přijímané povely.

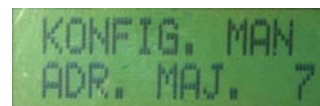


TEST MAJ. ZOM
BEZ ZAVAD

4. **SET NAVESTI.** Tento povel otestuje činnost zařízení **METHOD** podobně jako povel **TEST METHOD** a navíc nastaví návěstí pro otevření dveří (blikající **d**).

5. **SET PORUCHY.** Tento povel aktivuje indikaci poruchy podobně jako automatická diagnostika systému. Slouží pro ověření indikace diagnostiky.

6. **KONFIG. MAN.** Touto volbou se spouští nastavování diagnostiky majáku **MAN** (v případě výměny jednoho z majáků **MAN** ve stanici). Například nastavení majáků ve stanici osazené dvěma **MAN01** v.č. **7** a v.č. **8**. a dvěma **ZOM** v.č. **5** a v.č. **6**. Nejprve konfigurace **MAN** v.č. **7**. Spustíme **KONFIG. MAN** tlačítkem **ENTER**. Adresu majáku **MAN** vložíme **7** a potvrdíme **ENTER**. Následně tester automaticky vymaže paměť spolupracujících majáků v **MAN01** v.č. **7**. Tester přejde na vkládání přiřazených majáků hláškou **DALSI MAN** a dotazem na vložení adresy spolupracujícího majáku. Zde vyplníme **8** a potvrdíme **ENTER**.



KONFIG. MAN
ADR. MAJ. 7



DALSI MAN
ADR. MAJ. 8



DALSI MAN
ADR. MAJ. 0

Tester vloží adresu přiřazeného majáku a očekává adresu dalšího spolupracujícího majáku **MAN**. Zde vložíme **0**, protože další spolupracující **MAN** již nejsou a potvrdíme **ENTER**. Pokračujeme vkládáním majáků **ZOM** hláškou **DALSI ZOM** a dotazem na vložení adresy spolupracujícího majáku **ZOM**. Zde vyplníme **5** a potvrdíme **ENTER**. Tester vloží adresu majáku **ZOM** a očekává adresu dalšího majáku. Zde vyplníme **6** a potvrdíme **ENTER**. Tester vloží adresu přiřazeného majáku a očekává adresu dalšího majáku **ZOM**. Zde vložíme **0** a **ENTER**. Odpovědí je **BEZ ZAVAD**.



Podobně nakonfiguruje i **MAN01** v.č. **8**. Spustíme **KONFIG. MAN.** tlačítkem **ENTER**. Adresu majáku **MAN** vložíme **8** a potvrdíme **ENTER**. Tester přejde na vkládání přiřazených majáků hláškou **DALSI MAN** a dotazem na v.č. Zde vyplníme **7** a potvrdíme **ENTER**. Tester vloží adresu přiřazeného majáku a očekává adresu dalšího spolupracujícího majáku. Zde vložíme **0** a **ENTER**. Obdobně nakonfiguruje majáky **ZOM**. Odpovědí je **BEZ ZÁVAD**. Pokud dojde při konfiguraci k nějaké chybě, objeví se hláška **NENÍ ODPOVED**.

7. RES. PORUCHY. Tento povel zruší nastavení indikace poruchy. Nastavení indikace poruchy zruší i diagnostika systému, pokud je vše bez závad.

8. VPN TLACITKO 1. Povel identický s povelom nevidomého pro aktivaci orientačního majáčku pro nevidomé

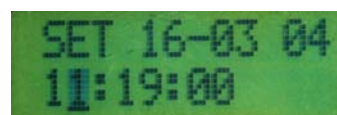
9. VPN TLACITKO 4. Povel identický s povelom nevidomého pro aktivaci otevření dveří.

0. TEST INF. SYSTEMU. Celkový test informačního systému. Po stisknutí tlačítka **ENTER** je proveden dotaz na adresu majáku **MAN**, který provede diagnostiku. Po nastavení a potvrzení adresy je vyslána žádost o spuštění systému. Výsledkem je odpověď diagnostiky **BEZ ZÁVAD** nebo vypsání zařízení, které má poruchu např. **CHYBA METHOD B, CHYBA MAN ADR. 1**.

C. VYHLED. ADR. Povel vyhledá adresu majáku umístěného v dosahu testeru. Po stisknutí tlačítka **ENTER** je proveden dotaz na typ majáku **ZOM-1, MAN-3**, který bude vyhledán. Volbu provedeme klávesou **1** nebo **3**. Po volbě typu je vysílán dotaz na všechny adresy. Dotazování se zastaví na adrese majáku, který odpoví. Tlačítkem **CLEAR** ukončíme vyhledávání. Jinou klávesou kromě **ENTER** pokračuje vyhledávání. Pokud již není v dosahu maják je vyhledávání ukončeno hlášením **NENÍ ODPOVED**.

Režim nastavení data a času.

Po stisku tlačítka **2** v hlavní nabídce **2 - CLK** se na displeji objeví např.:

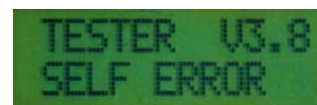


Pomocí numerické klávesnice je možno nastavit hodinu, minutu, vteřinu, den, měsíc a rok na místě blikajícího kurzoru. Každý údaj je nutno potvrdit tlačítkem **ENTER**.

Takto nastavený čas a datum je možno vyslat v testovacím režimu **TX 7-TIME,DATE**.

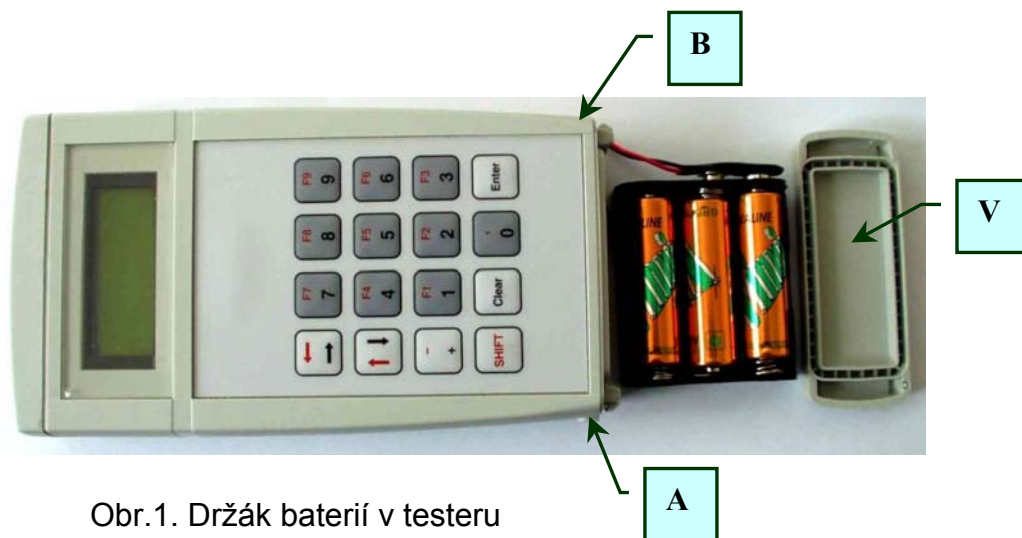
Napájení a kontrola baterie.

Tester je napájen třemi články AA umístěnými v držáku vespod přístroje. Po stisku tlačítka **4** v hlavní nabídce **4 - BATT** se na displeji objeví údaj o stavu baterie v %. V případě velmi vybitých baterií nebo při závadě se při zapnutí testeru objeví hlášení o chybě. Toto hlášení znamená, že tester není funkční, nebo parametry jeho činnosti nejsou zaručeny.



Výměna baterií.

Při výměně baterií silně stiskneme proti sobě výčnělky **A** a **B** ve spodní části krabičky, viz. obr. 1 a sejmemе spodní víčko **V**. Opatrně vyjmeme držák baterií a staré baterie vyměníme za nové. Dbáme přitom na dodržení naznačené polarity baterií.



Obr.1. Držák baterií v testeru

Po výměně zasuneme držák zpět do krabičky a zaklapneme víčko **V**.

Vypnutí testeru TPS 02.

Tester je vybaven obvodem automatického vypnutí. Pokud jej ponecháme v klidu (nejsou přijímány žádné povely a není stisknuto žádné tlačítko) vypne se automaticky po uplynutí 2.5 minuty. Manuálně vypneme tester z hlavní nabídky, do které se dostaneme stiskem tlačítka **CLEAR**, následným stiskem tlačítka **3 (3-OFF)**.

