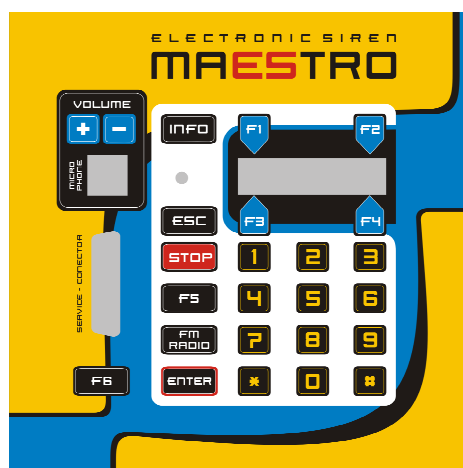


Maestro

Návod k obsluze

ovládací terminál elektronické sirény



© 2008-2012, Technologie 2000 spol. s r.o.

Jablonec nad Nisou

verze dokumentu odpovídá firmware: MaestroSD 3.09

Maestro

Návod k obsluze

ovládací terminál elektronické sirény

O B S A H

1) Úvod	5
2) Ovládací terminál	5
3) Hlavní nabídka	6
4) Aktivace varovného signálu nebo verbální informace.	9
5) Aktivace VKV rozhlasového přijímače	11
6) Aktivace mikrofonu nebo vstupu externího audiosignálu	12
7) Tichý test sirény	13
8) Servisní funkce sirény	13
9) Nastavení parametrů sirény	14

1) Úvod

Elektronické poplachové sirény slouží k varování a informování obyvatelstva a to jak varovnými signály napodobujícími zvuk rotačních sirén tak hlasovými zprávami (tzv. verbálními informacemi). Elektronická siréna je napájena bateriemi, takže umožňuje odbavení varovných signálů a předávání tísňových informací i při výpadku napájecího napětí.

Sirénu lze ovládat místně pomocí vestavěného ovládacího terminálu nebo dálkově pomocí celostátní rádiové sítě JSVV Hasičského záchranného sboru ČR, dále je možné sirénu vybavit ovládacími moduly pro jiné systémy například pro spouštění z ústředny místního rozhlasu nebo pro ovládání z GSM sítě pomocí mobilního telefonu.

K manipulaci s ovládacím terminálem sirény slouží tento návod.

2) Ovládací terminál

Místní ovládání sirény se provádí pomocí membránových tlačítek na klávesnici terminálu. Aktuální stav sirény se zobrazuje na LCD displeji. Klávesnice má čtyři funkční klávesy „**F1 F2 F3 F4**“, které slouží k ovládání nabídek zobrazovaných na LCD displeji. Význam jednotlivých funkčních kláves se mění a je určen aktuální nabídkou.



Obr.1. Klávesnice ovládacího terminálu.

Klávesnice dále obsahuje numerické klávesy 0 až 9 a řadu funkčních kláves. Jejich význam bude vysvětlen v příslušných kapitolách.

Základní význam tlačítek



Tlačítko „**STOP**“ slouží především pro přerušení prováděné činnosti sirény, lze jím **kdykoliv** zastavit právě prováděný signál. Pokud se pohybujete ve víceúrovňových nabídkách, slouží tlačítko „**STOP**“ pro návrat do předcházející nabídky nebo přímo do hlavní nabídky.



Pomocí tlačítka „**ESC**“ se lze vrátit do předcházející nabídky nebo přímo do hlavní nabídky.



Tlačítko „**ENTER**“ slouží pro potvrzení nebo pro provedení vybrané funkce.



Tlačítka „**F1 F2 F3 F4**“ mají různý význam, který se zobrazuje na displeji vždy v jejich těsné blízkosti tam, kam ukazuje šipka.

3) Hlavní nabídka

V klidovém stavu je siréna v hlavní nabídce. Na LCD displeji je v prvním řádku napsán název a výkonový typ sirény, například Maestro 500. V druhém řádku jsou položky hlavní nabídky: „SPUSTIT“ a „MENU“.

```
Maestro:500
SPUSTIT    MENU
```

Pokud je zjištěna porucha, tak se v prvním řádku místo typu sirény zobrazuje popis poruchy, například: „Výpadek napájení“. Popis poruchy pro větší zdůraznění pravidelně bliká.

Položky hlavní nabídky.



Položka „**SPUSTIT**“ hlavní nabídky (tlačítko „**F3**“ nebo „**F1**“) přejde do dalších nabídek, ze kterých lze provést veškeré aktivace (spuštění) sirény, to znamená:

- spuštění signálů, které napodobují zvuk rotačních sirén,
- spuštění verbálních informací,
- spuštění integrovaného FM rozhlasového přijímače,
- spuštění audiosignálu z externího zdroje.



Položka „**MENU**“ (tlačítko „**F4**“ nebo „**F2**“) přejde do dalších nabídek, ze kterých lze provést ostatní činnosti, především test sirény a další servisní operace. Tyto operace jsou určeny pro servisní techniky a vyžadují hlubší znalosti zařízení a systému SSRN. Běžný uživatel je kromě testu sirény nevyužije.



Tlačítko „**INFO**“ zobrazí základní informace o siréně. Na LCD displeji se postupně zobrazí: název firmware, typ sirény, verze sirény, napětí baterie a dobíječe, stav dveřního kontaktu, napájení a teplotu procesoru. Informace se samy postupně zobrazují na dvouřádkovém displeji v několika kracích, každý je zobrazen asi tři vteřiny. Tlačítkem „**STOP**“ lze zobrazování přerušit a vrátit se do hlavní nabídky. Jednotlivé kroky zobrazení lze také ovládat pomocí funkčních kláves: „**F1**“ a „**F3**“ zobrazí předcházející krok, „**F2**“ a „**F4**“ zobrazí následující krok.



Tlačítko „**FM RADIO**“ je zkrácená volba, která slouží k okamžitému spuštění rozhlasového přijímače.



Tlačítko „**F6**“ je zkrácená volba, která slouží k okamžitému spuštění mikrofonního vstupu.

Zkrácená volba signálu nebo verb.informace v hlavní nabídce.

1

9

Numerická tlačítka „0“ až „9“ slouží jako zkrácená volba pro prvních 10 položek přiřazených k souborům na MMC/SD kartě. Toto přiřazení lze libovolně nastavit pomocí konfiguračního programu na PC. Tak je možné vytvořit individuální texty pro LCD displej a spouštět definované soubory z MMC/SD karty. Při standardní konfiguraci, která je dodávána v ČR mají numerická tlačítka tento význam:

Tlačítko	Text na LCD	Význam
1	Ton:USE.VYSTRAHA	Varovný signál: všeobecná výstraha. Kolísavý tón motorové sirény.
2	Ton:TRVALY 140s	Signál používaný pro zkoušky sirén. Trvalý tón motorové sirény.
3	Ton:ZATOPOV.ULNA	Nevyužívá se. Zrušený signál motorové sirény.
4	Ton:POZARNI POP.	Signál motorové sirény: požární poplach.
5	Gone 1	Zvuk gongu, varianta 1
6	Gone 2	Zvuk gongu, varianta 2
7	Zkouska siren	Verbální informace: Zkouška sirén.
8	Useobec.vystraha	Verbální informace: Všeobecná výstraha.
9	Zatopova vlna	Verbální informace: Nebezpečí zátopové vlny.
0	Chemicka havarie	Verbální informace: Chemická havárie.

Zvolenou položku musíte potvrdit stiskem „**ENTER**“ (nebo „**F3**“, „**F4**“), na displeji se objeví dotaz: „Opravdu spustit?“. Aktivaci, potvrdíte tlačítkem „**F4**“.

4) Aktivace varovného signálu nebo verbální informace.

Spuštění přehrávání audiosouboru z MMC/SD karty.

Varovné signály napodobující zvuk rotačních sirén i verbální informace (hlasové zprávy v paměti sirény) jsou uloženy jako soubory na MMC/SD kartě, proto je jejich spouštění prováděno z jediné nabídky. Použití MMC/SD karty umožňuje snadnou konfiguraci podle potřeb uživatele. Stačí změnit soubory na MMC/SD kartě. Proto i způsob ovládání je závislý na konkrétní konfiguraci sirény. Následující text popisuje situaci, kdy siréna obsahuje „standardní“ MMC/SD kartu, vytvořenou podle dokumentu MV – GŘ HZS: „Technické požadavky na koncové prvky varování připojované do jednotného systému varování a vyrozumění“ (čj. MV-24666-1/PO-2008).

Postup spuštění:

1. V hlavní nabídce stiskněte „F3“ (SPUSTIT) na displeji se objeví nabídka:

```
TON/ZPRAVA
USTUP      RADIO
```

2. Stiskněte „F1“ (TÓN/ZPRÁVA) na displeji se objeví:

```
Ton: USE. VYSTRAHA
<--  01  -->
```

3. Pomocí kláves „F4“ (vpřed) a „F3“ (vzad) listujte seznamem tak dlouho, až se v prvním řádku objeví název požadovaného signálu nebo verbální informace. Seznam standardních signálů a poplachů je uveden v tabulce č.1. Potom stiskněte „ENTER“ (nebo F3, F4) a na displeji se objeví dotaz:

```
Opravdu spustit?
[NE]      [ANO]
```

4. Chcete-li provést aktivaci, tak ji potvrďte tlačítkem „F4“. Chcete-li se vrátit do předcházející nabídky stiskněte „F3“. Tlačítkem „STOP“ zrušíte výběr a vrátíte se ihned do hlavní nabídky.

Pokud jste aktivaci potvrdili, spustí se koncové zesilovače a siréna začne přehrávat vybraný soubor. V režimu přehrávání se na druhém řádku displeje zobrazuje probíhající čas přehrávání.

Tlačítkem „STOP“ můžete kdykoliv přehrávání přerušit a siréna přejde do hlavní nabídky, nebo začne odbavovat další příkaz ve frontě přijatých příkazů.

Lze využít také zkrácenou volbu pomocí numerických kláves pro prvních deset položek. Podrobněji viz hlavní nabídka.

Poř.	Text na LCD	Význam	Popis
01	Ton: USE.VYSTRAHA	signál č.1	Varovný signál: všeobecná výstraha. Kolísavý tón motorové sirény.
02	Ton: TRVALY 140s	signál č.2:	Signál zkušební tón používaný pro zkoušky sirén. Trvalý tón motorové sirény.
03	Ton: ZATOPOV.VLNA	signál č.3	Nevyužívá se. Zrušený signál motorové sirény.
04	Ton: POZARNI POP.	signál č.4:	Signál požární poplach.
05	Gone 1	gong 1	Zvuk gongu, varianta 1
06	Gone 2	gong 2	Zvuk gongu, varianta 2
07	Zkouska siren	verbální inf. č.1	Zkouška sirén... Právě proběhla zkouška sirén.
08	Vseobec.vystraha	verbální inf. č.2	Všeobecná výstraha.
09	Zatopova vlna	verbální inf. č.3	Nebezpečí zátopové vlny... Ohrožení zátop. vlnou.
10	Chemicka havarie	verbální inf. č.4	Chemická havárie... Ohrožení únikem škodlivin.
11	Radiacni havarie	verbální inf. č.5	Radiační havárie. Ohrožení únikem radioakt. látek.
12	Konec poplachu	verbální inf. č.6	Konec poplachu.
13	Pozarni poplach	verbální inf. č.7	Požární poplach. Svolání hasičů.
14	Verbalni info: P	verbální inf. č.8	Volitelné zprávy (rezerva pro KŘ HZS)
15	Verbalni info: Q	verbální inf. č.9	
16	Verbalni info: R	verbální inf. č.10	
17	Verbalni info: S	verbální inf. č.11	
18	Verbalni info: T	verbální inf. č.12	
19	Bude zkouska si.	verbální inf. č.13	Česky: Zkouška sirén, zkouška sirén. Za několik minut proběhne zkouška sirén.
20	Anelicky:zkouska	verbální inf. č.14	Anglicky: Zkouška sirén, zkouška sirén. Za několik minut proběhne zkouška sirén.
21	Nemecky: zkouska	verbální inf. č.15	Německy: Zkouška sirén, zkouška sirén. Za několik minut proběhne zkouška sirén
22	Rusky: zkouska	verbální inf. č.16	Rusky: Zkouška sirén, zkouška sirén. Za několik minut proběhne zkouška sirén
23	-volne-	--- rezerva ---	--- rezerva ---
24	-volne-		
25	-volne-		
26	-volne-		
27	-volne-		
28	-volne-		
29	TEST: 15kHz 5sec	signál 15kHz	Sinusové signály určené pro servisní měření.
30	TEST: 1kHz 30sec	signál 1kHz	
31	TEST: 10kHz /16b	signál 10kHz	
32	TEST: 440Hz /16b	signál 440Hz	

Tab.1. Seznam signálů a verbálních informací na standardní MMC/SD kartě.

5) Aktivace VKV rozhlasového přijímače

Siréna je standardně vybavena VKV rozhlasovým přijímačem (FM), který je naladěn na frekvenci požadované rozhlasové stanice. Signál z této stanice je možné hlasitě přehrávat pomocí sirény.

Postup spuštění:

1. V hlavní nabídce stiskněte „F3“ (SPUSTIT) na displeji se objeví nabídka:

```
TON/ZPRAVA  
EXT. VSTUP RADIO
```

2. Stiskněte „F4“ (RÁDIO) na displeji se objeví:

```
RADIO start MHz
```

Nebo lze využít zkrácená volbu hlavní nabídky: tlačítko „FM RADIO“.

Siréna spustí koncové zesilovače a inicializuje rozhlasový přijímač. Během inicializace je na displeji nápis start, po úspěšném naladění se zobrazí frekvence radiostanice a na druhém řádku se zobrazuje probíhající čas přehrávání:

```
RADIO 103.9 MHz  
00:01
```

Tlačítkem „STOP“ můžeme kdykoliv přehrávání přerušit a siréna přejde do hlavní nabídky, nebo začne odbavovat další příkaz ve frontě přijatých příkazů.

Upozornění: Přehrávání rozhlasové stanice není časově omezeno, takže ho vždy **musíte ukončit stiskem tlačítka „STOP“ !**

Přehrávání lze ukončit také vzdáleným příkazem STOP pomocí SSRN (?44%).

Změna frekvence VKV rozhlasového přijímače

Během přehrávání lze měnit nastavenou frekvenci pomocí tlačítek „F1“ a „F2“. Po stisku tlačítka „F1“ nebo „F2“ se na displeji zobrazí:

```
[-] 103.9 [+]  
Zapsat
```

V tomto režimu tlačítka „F1“ a „F2“ okamžitě mění frekvenci a VKV přijímač se na tuto frekvenci přeladuje. Nově nastavená frekvence se však uloží do trvalé paměti až po stisknutí „F3“ (Zapsat). Pokud novou frekvenci neuložíte, bude při příštím spuštění rádio naladěno na původní frekvenci.

6) Aktivace mikrofону nebo vstupu externího audiosignálu

Siréna umožňuje zesílení libovolného audiosignálu (nf signál o maximální úrovni –12dB), který je přiveden na některý z jejích vstupních konektorů. Siréna je vybavena čtyřmi nezávislými vstupy:

Vstup č.1: Obvykle slouží pro standardního zdroje signálu jako například MP3/CD přehrávače.

Vstup č.2: Obvykle slouží pro připojení přijímače místního (obecního) rozhlasu.

Vstup č.3: Obvykle slouží pro připojení hlasového výstupu radiostanice.

Vstup č.4: Je použit pro zabudovaný mikrofón.

Využití vstupů 1 až 3 je pouze orientační, vychází z jejich obvyklého zapojení a může být v každé instalaci sirény upraveno podle aktuální potřeby. Na každý vstup je možné přivést libovolný nf signál požadované úrovně a siréna ho bude zesilovat. Na vstup č.4 je vždy připojen interní mikrofón.

Postup spuštění:

1. V hlavní nabídce stiskněte „F3“ (SPUSTIT) na displeji se objeví nabídka:

```
TON/ZPRAVA  
EXT.VSTUP RADIO
```

2. Stiskněte „F3“ (EXT.VSTUP) na displeji se objeví:

```
AUX1      AUX2  
AUX3      MIC
```

3. Stiskněte „F4“ pro aktivaci mikrofónu nebo „F1“ nebo „F2“ nebo „F3“ podle požadovaného audio vstupu.

Mikrofón lze také rychle aktivovat zkrácenou volbou „F6“ v hlavní nabídce.

Po aktivaci spustí siréna koncové zesilovače a připojí je k externímu zdroji audiosignálu. Na displeji se objeví na prvním řádku číslo a název spuštěného vstupu, na druhém řádku se během přehrávání zobrazuje probíhající čas.

Například při spuštěném vstupu číslo 1 se zobrazí:

```
Audio vstup 1  
00:01
```

Tlačítkem „STOP“ můžete kdykoliv přehrávání přerušit a siréna přejde do hlavní nabídky, případně začne odbavovat další příkaz z fronty příkazů.

Upozornění: Přehrávání externího zdroje audiosignálu není časově omezeno, takže ho vždy **musíte ukončit stiskem tlačítka „STOP“** !

Přehrávání lze také ukončit vzdáleným příkazem STOP pomocí SSRN (?44%).

7) Tichý test sirény

Siréna umožňuje provést svůj kompletní test, při kterém se provádí ověření funkce akustických měničů signálem vysoké frekvence (15kHz) a nízké intenzity, takže z horek není téměř slyšet. Dále se provádí test akumulátorů a testy jednotlivých koncových zesilovačů a měničů. Během trvání testu siréna není schopná provádět žádnou jinou činnost. Spuštěný test není možné přerušit.

1. V hlavní nabídce stiskněte „F3“ (MENU) na displeji se objeví nabídka:

TEST	SERVIS
INFO	NASTAVIT

2. Stisknutím „F1“ (TEST) spustíte test. Výsledky se budou průběžně zobrazovat na displeji.

8) Servisní funkce sirény

Tyto operace jsou určeny pro servisní techniky a vyžadují hlubší znalosti zařízení a systému SSRN, proto by je běžný uživatel neměl provádět.

Spuštění servisních funkcí:

1. V hlavní nabídce stiskněte „F3“ (MENU) na displeji se objeví nabídka:

TEST	SERVIS
INFO	NASTAVIT

2. Stisknutím „F2“ (SERVIS) se zobrazí servisní menu:

KALIBROVAT	1kHz
MERIT U	15kHz

kde jednotlivé položky mají tento význam:

F1: KALIBROVAT

Kalibrace slouží pro přesné nastavení měření a diagnostiky sirény, smí je provádět pouze zaškolený servisní technik. Chybnou kalibrací je možné ovlivnit diagnostiku tak, že siréna bude zobrazovat nesmyslné údaje nebo poruchy. Špatným nastavením nedojde k poruše sirény, pouze nebudou správně fungovat měření a testy a monitorovací systém může oznamovat poruchu sirény.

F3: MĚŘIT U

Servisní funkce měření napětí [V]. Siréna měří a zobrazuje na displeji napětí baterie a dobíječe. Měření se samo obnovuje po 250 msec. Měření lze ukončit stiskem libovolného tlačítka nebo se po asi 1,5 minutě ukončí samo.

F2: 1kHz

Spustí na 30 vteřin přehrávání sinusového signálu 1kHz. Funkce slouží pro servisní měření. Pozor! Tento slyšitelný signál je normálně zesilován plným výkonem sirény, proto je smí provádět pouze zaškolený servisní technik, který si vypne zesilovače nebo odpojí hlavu sirény.

F4: 15kHz

Spustí na 1 minutu měření zesilovačů pomocí sinusového signálu 15kHz. Výsledky měření (napětí a proud koncovým stupněm) se průběžně zobrazují na displeji. Pomocí tlačítek lze přepnout zobrazované zesilovače. F1/F2: AMP1 a 2, F3/F4: AMP3 a 4. Funkce je určena pro servisní techniky.

9) Nastavení parametrů sirény

Nastavení parametrů zásadním způsobem ovlivňuje chování sirény a vyžaduje hlubší znalosti zařízení, proto by je běžný uživatel neměl provádět. Tyto operace jsou určeny pouze pro vyškolené servisní techniky.

Upozornění: Nevhodným nastavením se může stát siréna nefunkční!

Postup: V hlavní nabídce stiskněte „F3“ (MENU) a potom „F4“ (NASTAVENI) objeví se nabídka nastavení parametrů sirény:



```
Vystup-nf
Typ
```

F1: Vystup-nf

Je možné nastavit výstupní výkon základní desky v rozsahu: +6dB až -71dB. Toto nastavení má smysl pouze při použití varianty Maestro-AUDIO. Pokud jde o standardní zapojení sirény s koncovými zesilovači je správné nastavení -6dB.

F3: Typ

Nastavení typu sirény. Lze vybírat ze všech dodávaných variant: 250, 500, 750, 1000, 1500, AUDIO. Toto nastavení určuje počet zesilovačů a driverů na zesilovač. Špatným nastavením nedojde ke změně výkonu sirény, pouze nebudou správně fungovat testy sirény a siréna bude hlásit nesmyslné poruchy.

Výroba a servis:



Technologie 2000 spol. s r.o.

Uhelná 22, 466 01 Jablonec nad Nisou

Tel: 483 312 634

483 384 841

483 384 842

Email: obchod@te2000.cz

Dodavatel:

