

## Bezdrátové interkomunikační zařízení Model FS-2.1

Obj. č.: 55 16 49



### 1. Úvod a účel použití zařízení (radiostanic)

#### Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup naší soupravy interkomunikačního zařízení

Toto bezdrátové komunikační zařízení se skládá ze dvou vysílaček (občanských kapesních radiostanic) PMR (Private Mobile Radio = soukromé mobilní rádio), které vysílají a přijímají signály v rádiovém pásmu 446 MHz. Jejich vysílací výkon 500 mW zajišťuje dosah až 2 km. Tyto vysílačky můžete zavěsit na stěnu nebo je položit na rovnou plochu (například na stůl) a používat je ke vzájemnému dorozumívání nebo například k hlídání nemocných.

Funkce „VOX“ [ovládání stanice pomocí hovorové (hlasové) modulace, obdobná funkce jako „hands-free“ u mobilních telefonů] Vám dovolí používat toto zařízení k hlídání malých dětí a kojenců (jako dětský telefon nebo jako elektronickou dětskou chůvu).

K těmto stanicím přikládáme 2 síťové napájecí zdroje (230 V AC ⇒ 6 V DC). Budete-li chtít použít toto interkomunikační zařízení jako přenosné občanské radiostanice, musíte do nich vložit akumulátorové baterie. Tyto akumulátorové baterie Li-ion „FS-2“ (3,7 V / 650 mAh) si můžete zakoupit (objednat) u firmy Conrad pod objednacím číslem „55 16 52“. Tyto baterie můžete poté přímo nabíjet přiloženými síťovými napájecími zdroji (nabíječkami).

### Obsah

	Strana
1. Úvod a účel použití zařízení .....	1
2. Bezpečnostní předpisy.....	3
Manipulace s akumulátory (bateriemi) .....	3
3. Součásti a ovládací prvky (tlačítka) radiostanice .....	4
4. Zapnutí a vypnutí radiostanic .....	6
5. Volba čísla kanálu.....	7
6. Nastavení úrovně hlasitosti poslechu.....	7
7. Vyslání vyzváněcího tónu .....	7
8. Volba vyzváněcího tónu a nastavení úrovně jeho hlasitosti.....	7
9. Rádiový provoz (komunikace s druhou osobou) .....	8
Vysílání a příjem .....	8
10. Použití funkce VOX (funkce elektronické dětské chůvy) .....	9
Aktivace funkce VOX a nastavení úrovně její citlivosti.....	9
Deaktivace funkce VOX.....	9
11. Připojení sluchátek nebo aktivního reproduktoru .....	10
12. Nabíjení do radiostanice vložené akumulátorové baterie .....	10
13. Případné závady a jejich odstranění .....	10
14. Základní charakteristiky zařízení (technické parametry).....	10

## 2. Bezpečnostní předpisy



Vznikou-li škody nedodržením tohoto návodu k obsluze, zanikne nárok na záruku! Neručíme za následné škody, které by z toho vyplynuly. Neodpovídáme za věcné škody, úrazy osob, které byly způsobeny neodborným zacházením s radiostanicemi nebo nedodrčováním bezpečnostních předpisů.

- Při uvádění těchto radiostanic do provozu dodržujte odborné pokyny, které jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze. Osoby s kardiostimulátory a se zapnutými naslouchacími přístroji by neměly tyto radiostanice používat.
- Nepoužívejte tyto radiostanice při řízení motorového vozidla nebo jízdního kola. Nepokládejte nikdy radiostanici do blízkosti spouštěcího zařízení airbagu. Radiostanice by mohla být při spuštění airbagu vymrštnuta a mohla by způsobit zranění řidiče nebo osob ve vozidle.
- Nepokládejte nikdy radiostanici a její napájecí zdroj (nabíječku) na nestabilní (nerovný) podklad. Spadnutí těchto přístrojů by mohlo způsobit poranění přítomných osob.
- Dodržujte bezpečnostní předpisy pro přístroje, které použijete v kombinaci s těmito radiostanicemi (sluchátka, aktivní reproduktory).
- Pokud si nebudete vědět rady, jak tyto radiostanice používat a v návodu k obsluze nenajdete potřebné informace, spojte se prosím s naší technickou poradnou (prodejcem) nebo požádejte o radu jiného kvalifikovaného odborníka.
- Nedávejte do blízkosti radiostanic žádné magnetické (kreditní) karty, disky, videokazety, magnetofonové pásky atd., neboť by magnetické pole, které vyzařují reproduktory těchto vysílaček, mohlo způsobit poškození nebo zničení záznamů na výše uvedených médiích.
- Vypněte radiostanici vždy v místech, která jsou opatřena varovnými nápisy a upozorněními ohledně zákazu používání bezdrátových (mobilních) telefonů a vysílaček. Nepoužívejte radiostanici v blízkosti citlivých přístrojů, které se například používají v nemocnicích k záchraně lidských životů. Radiostanice by mohla způsobit jejich rušení.
- Nevystavujte tyto radiostanice silným vibracím, nárazům. Netlačte příliš silně na LCD displeje radiostanic (mohli byste je poškodit). Nevystavujte dále vysílačky příliš vysokým teplotám (nad 60 °C, například v létě v uzavřeném vozidle) a přímému slunečnímu záření. Chraňte tyto přístroje před nadměrnou vlhkostí, nepoužívejte je například v koupelnách. Nepoužívejte tyto přístroje v prašném prostředí.
- Radiostanice a jejich příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří do rukou malých dětí! Nenechávejte volně ležet obalový materiál. Fólie z umělých hmot nebo polystyrénové kuličky představují veliké nebezpečí pro děti, neboť by je mohly děti spolknout.

### Manipulace s akumulátory (bateriemi)



Nenechávejte akumulátory (baterie) volně ležet. Hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata! Nebudete-li radiostanici delší dobu používat, vyndejte z ní akumulátorovou baterii nebo baterie. Tyto by mohly vytéci a způsobit poškození radiostanice. Vytéklé nebo jinak poškozené akumulátory (baterie) mohou způsobit poleptání pokožky. Dejte pozor na to, že akumulátory a baterie nesmějí být zkratovány a odhazovány do ohně! V takovýchto případech hrozí nebezpečí exploze!

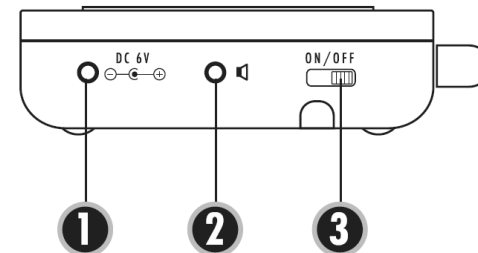



Již nepoužitelné akumulátory (vybité baterie) jsou zvláštním odpadem a nepatří v žádném případě do normálního domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí! K těmto účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!

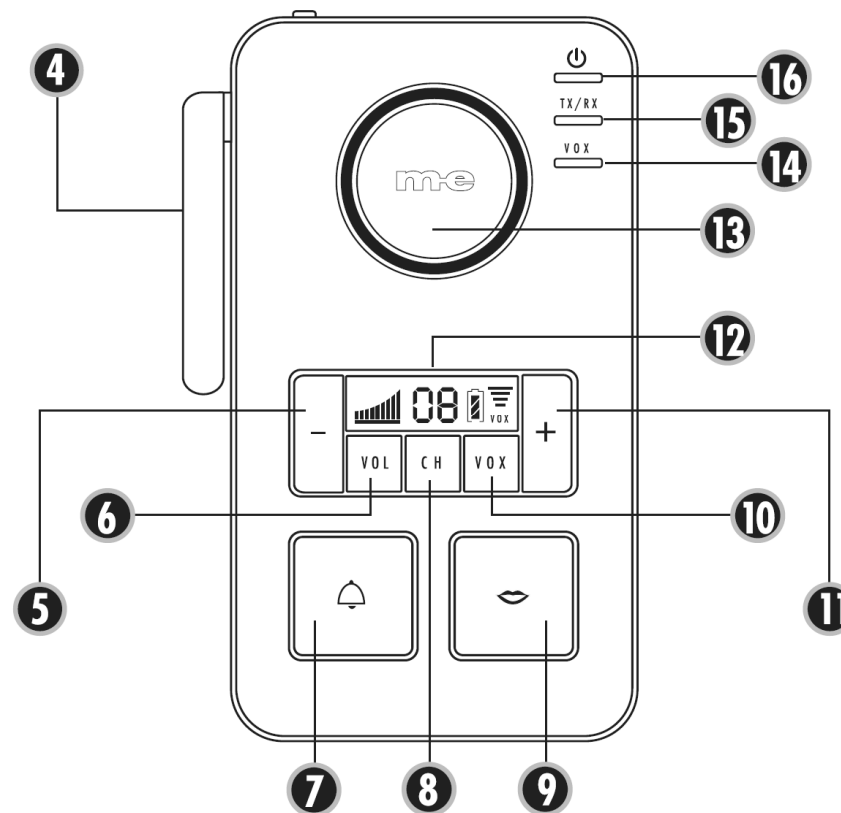





**Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!**

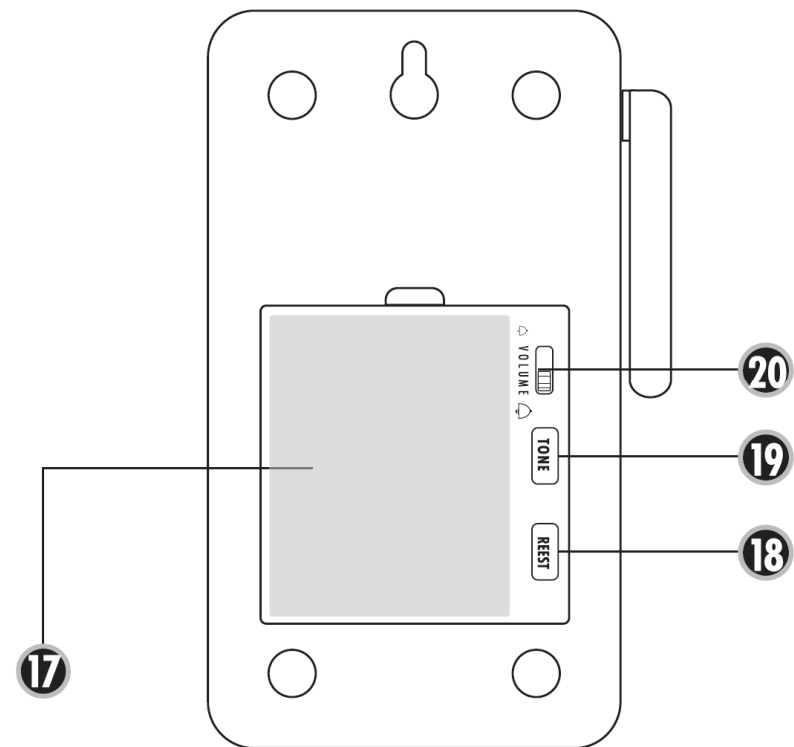
## 3. Součásti a ovládací prvky (tlačítka) radiostanice



- 1 Zdička „DC 6 V“ k připojení konektoru přiloženého síťového napájecího zdroje, který v tomto případě použijete jako nabíječku do radiostanice vložené akumulátorové baterie.
- 2 Zdička se symbolem reproduktoru . Připojení sluchátek nebo aktivního reproduktoru.
- 3 Posuvný přepínač „ON / OFF“. Zapnutí a vypnutí radiostanice.




- 4 **Anténa:** Tato anténa je pevně spojena s radiostanicí a nelze ji demontovat.
- 5 Tlačítko „-“. Snížení hodnoty v režimu nastavení radiostanice (snížení čísla kanálu). Snížení úrovně hlasitosti poslechu. Nastavení citlivosti funkce „VOX“ (4 úrovně).
- 6 Tlačítko „VOL“. Po stisknutí tohoto tlačítka můžete tlačítka „-“ a „+“ snížit nebo zvýšit úroveň hlasitosti poslechu.
- 7 Tlačítko se symbolem zvonečku . Vyslání vyzváněcího tónu do partnerské radiostanice.
- 8 Tlačítko „CH“. Po stisknutí tohoto tlačítka můžete tlačítka „-“ a „+“ snížit nebo zvýšit číslo kanálu (naladit, zvolit požadovaný kanál vysílání).
- 9 Tlačítko se symbolem úst . Tlačítko vysílání „Push To Talk“ = „stiskni a mluv“. Po ukončení vysílání stisknutí tohoto tlačítka uvolněte. Tím přepnete příslušnou stanici opět do režimu příjmu hovorů (toto neplatí po aktivaci funkce „VOX“).
- 10 Tlačítko „VOX“. Zapnutí funkce „VOX“ a nastavení její citlivosti tlačítka „-“ a „+“.
- 11 Tlačítko „+“. Zvýšení hodnoty v režimu nastavení radiostanice (zvýšení čísla kanálu). Zvýšení úrovně hlasitosti poslechu. Nastavení citlivosti funkce „VOX“ (4 úrovně).
- 12 LCD displej. Na tomto displeji jsou zobrazovány různé informace (zvolená úroveň hlasitosti poslechu, naladěné číslo kanálu vysílání, nastavená citlivost funkce „VOX“, stav nabití do stanice vložené akumulátorové baterie).
- 13 Reprodukční radiostanice.
- 14 Modrá kontrolka (LED) „VOX“. Signalizace zapnutí funkce „VOX“.
- 15 Kontrolky (svítivé diody) „TX / RX“. Signalizace zapnutí funkce vysílání (TX = transmitter = vysílač) nebo příjmu signálu (RX = receiver = přijímač).
- 16 Kontrolka se symbolem vypínače . Signalizace zapnutí radiostanice.



- 17 Prostor pro vložení akumulátorové baterie.
- 18 Tlačítko „RESET“. Zpětné nastavení radiostanice na základní (dílenské) parametry.
- 19 Tlačítko „TONE“. Volba různých vyzváněcích tónů (5 různých tónů).
- 20 Posuvný přepínač „VOLUME“. Nastavení úrovně hlasitosti vyzváněcího tónu.

#### 4. Zapnutí a vypnutí radiostanic

Po připojení radiostanice k síťovému napájení (po zapojení konektoru kabelu síťového napájecího zdroje do zdířky „DC 6 V“ [1] a po zapojení zástrčky tohoto zdroje do síťové zásuvky) nebo po vložení akumulátorové baterie do radiostanice zapnete radiostanici posunutím posuvného přepínače „ON / OFF“ [3] do polohy „ON“. Poloha tohoto přepínače „OFF“ znamená vypnutí radiostanice. Po zapnutí radiostanice se na ní rozsvítí kontrolka (LED)  [16].

## 5. Volba čísla kanálu


Abyste mohli s těmito radiostanicemi komunikovat musíte na nich zvolit stejné číslo kanálu. Toto provedete následujícím způsobem:

Stiskněte na radiostanici krátce tlačítko „CH“ [8]. Na displeji radiostanice začne blikat číslo naposledy naladěného (zvoleného) kanálu vysílání. Číslo požadovaného kanálu nyní zvolíte postupným tisknutím tlačítka „+“ [11] (zvýšení čísla kanálu) nebo tlačítka „-“ [5] (snížení čísla kanálu). Celkem máte k dispozici 99 kanálů (volba čísla 1 až 99). Po zadání požadovaného čísla kanálu stiskněte znovu tlačítko „CH“ [8] nebo počkejte asi 4 sekundy, dokud na displeji radiostanice nepřestane blikat číslo zvoleného kanálu. Tím jste uložili zvolené číslo kanálu do vnitřní paměti radiostanice. Stejně nastavení provedte s druhou radiostanicí (případně s dalšími radiostanicemi, se kterými budete chtít komunikovat).

## 6. Nastavení úrovně hlasitosti poslechu

Stiskněte na radiostanici krátce tlačítko „VOL“ [6]. Na displeji radiostanice začne blikat grafické znázornění naposledy zvolené úrovně hlasitosti poslechu. Požadovanou úroveň hlasitosti poslechu nyní zvolíte postupným tisknutím tlačítka „+“ [11] (zvýšení úrovně hlasitosti poslechu) nebo postupným tisknutím tlačítka „-“ [5] (snížení úrovně hlasitosti poslechu). Po zadání požadované úrovně hlasitosti poslechu stiskněte znovu tlačítko „VOL“ [6] nebo počkejte asi 4 sekundy, dokud na displeji radiostanice nepřestane blikat grafické znázornění zvolené úrovně hlasitosti poslechu. Tím jste uložili zvolenou úroveň hlasitosti poslechu do vnitřní paměti radiostanice.

## 7. Vysílání vyzváněcího tónu

Stiskněte na radiostanici krátce tlačítko vysílání vyzváněcího tónu se symbolem zvonečku  [7], pokud chcete odeslat vyzváněcí tón („prozvonit“ svého partnera nebo svou partnerku). Z radiostanice Vašeho partnera se ozve vyzváněcí akustický signál, podle kterého pozná Váš partner, že s ním chcete mluvit (jedná se o podobnou funkci jako vyzvánění telefonu) – viz též následující kapitola „8. Volba vyzváněcího tónu a nastavení úrovně jeho hlasitosti“.

## 8. Volba vyzváněcího tónu a nastavení úrovně jeho hlasitosti

Odšroubujte na zadní straně radiostanice kryt prostoru pro vložení akumulátorové baterie. Uvnitř bateriového pouzdra se nachází tlačítko „TONE“ [7]. Aby zůstala radiostanice zapnutá, připojte k radiostanici síťový napájecí zdroj nebo do ní vložte akumulátorovou baterii. Nyní můžete postupným tisknutím tlačítka „TONE“ [7] zvolit některý z 5 různých vyzváněcích tónů. Tento vyzváněcí tón uslyšíte z reproduktoru radiostanice. Naposledy zvolený vyzváněcí tón zůstane uložen ve vnitřní paměti radiostanice i v případě, jestliže z ní vyndáte akumulátorovou baterii.

Uvnitř bateriového pouzdra se dále nachází posuvný prepínač „VOLUME“ [20] jehož posunutím můžete zvolit 3 úrovně hlasitosti vyzváněcího tónu. Po provedení těchto nastavení uzavřete opět kryt bateriového pouzdra na zadní straně radiostanice.





## 9. Rádiový provoz (komunikace s druhou osobou)



Radiostanice emituje elektromagnetickou energii ve vysokofrekvenčním pásmu. Aby měla radiostanice optimální výkon a snížila se absorpce vyzařované energie lidským tělem na nejnižší možnou míru, držte stanici během vysílání takovým způsobem, aby její anténa byla vzdálena od Vašeho těla minimálně 2,5 až 5 cm.

Zapněte radiostanici. Nyní můžete hovořit s osobou, která vlastní rovněž radiostanici pracující v pásmu PMR (446 MHz). Podmínka pro tuto komunikaci znamená mít oba přístroje naladěné na stejný hlavní kanál. Pokud zvolený kanál využívá ještě někdo jiný, může dojít k vzájemnému rušení. V tomto případě naladte na radiostanicích jiný volný kanál.

### Vysílání a příjem

1. Pokud budete chtít odeslat vyzváněcí tón („prozvonit“ svého partnera nebo svou partnerku), stiskněte na své radiostanici krátce tlačítko volání (vyslání vyzváněcího tónu) se symbolem zvonečku  [7].
2. Budete-li chtít vysílat (mluvit), stiskněte a podržte na své radiostanici stisknuté tlačítko se symbolem úst  [9] (tlačítko vysílání).  
Na přední straně Vaší radiostanice se rozsvítí kontrolka „TX“ [15] (vysílání).  
Do mikrofonu své radiostanice na její přední straně mluvte normálním hlasem ze vzdálenosti asi 5 až 8 cm od svých úst.
3. Přepnutí radiostanice na příjem (do pohotovostního režimu očekávání příjmu) provedete opětovným uvolněním stisknutí tlačítka se symbolem úst  [9].  
Na přední straně Vaší radiostanice se v případě vysílání z partnerské radiostanice rozsvítí kontrolka „RX“ [15] (příjem).  
Jakmile přestane Váš partner hovořit, obnovíte funkci vysílání opětovným stisknutím tlačítka se symbolem úst  [9].

**Upozornění:** Vaše rádiové vysílání mohou zachytit a odposlouchávat i jiné osoby.

## 10. Použití funkce VOX (funkce elektronické dětské chůvy)

Tyto radiostanice jsou vybaveny speciální funkcí VOX (funkce volného mluvení bez použití rukou, ovládnání radiostanice pomocí hlasu – podobná funkce jako „hands-free“ u mobilních telefonů).

Po aktivaci této speciální funkce stačí promluvit do mikrofonu a radiostanice se přepne automaticky do režimu vysílání. Jakmile radiostanice pozná, že již nemluvíte, přepne se opět automaticky do režimu příjmu.



Abyste byli s funkcí VOX spokojeni, je třeba, abyste dodržovali následující pokyny. Přístroj potřebuje jistý čas k přepnutí z režimu příjmu do režimu vysílání. Z tohoto důvodu může zmizet první slabika hovoru. Při mluvení nedělejte ve větách příliš velké přestávky, neboť by se radiostanice v těchto přestávkách přepínala na příjem.

### Aktivace funkce VOX a nastavení úrovně její citlivosti

Stiskněte na radiostanici krátce tlačítko „VOX“ [10]. Po této akci začne na displeji radiostanice blikat symbol „VOX“. Nyní můžete postupným tisknutím tlačítka „+“ [11] (zvýšení úrovně citlivosti mikrofonu) nebo postupným tisknutím tlačítka „-“ [5] (snížení úrovně citlivosti mikrofonu) nastavit citlivost funkce „VOX“ ve 4 úrovních. Nastavení citlivosti funkce VOX (citlivosti mikrofonu) slouží k tomu, aby nedocházelo k náhodnému (nechtěnému) zapínání vysílání následkem okolního šumu nebo na druhé straně k tomu, abyste lépe Vy nebo Váš partner slyšeli tiché hovory.

Jedna krátká, na displeji radiostanice zobrazená čárka znamená nejnižší citlivost mikrofonu radiostanice. Tato úroveň citlivosti je vhodná pro hlučné prostředí. Mikrofon radiostanice bude v tomto případě reagovat na relativně vysokou hlasitost hovoru (například na křik dítěte).

Čtyři na displeji radiostanice zobrazené čárky znamenají nejvyšší citlivost mikrofonu radiostanice. Tato úroveň citlivosti je vhodná pro tiché prostředí. Mikrofon radiostanice bude v tomto případě reagovat i na velmi tichý hlas (například na žvatlání dítěte).

Po provedení tohoto nastavení počkejte (netiskněte žádné ovládací tlačítko), dokud na displeji radiostanice nepřestane blikat symbol „VOX“. Na přední straně radiostanice se trvale rozsvítí modrá kontrolka „VOX“ [14], což znamená zapnutí funkce „VOX“.

Zaregistruje-li nyní mikrofon radiostanice, na které jste provedli aktivaci funkce „VOX“, nějaký zvuk (Váš hlas, pláč kojence atd.), začne tato radiostanice automaticky vysílat a rozsvítí se na ní červená kontrolka „TX“ [15] (vysílání). Jakmile přestanete mluvit nebo přestane-li kojeneček křičet nebo plakat, přestane radiostanice vysílat.

### Deaktivace funkce VOX

Stiskněte na radiostanici krátce dvakrát (2 x) tlačítko „VOX“ [10]. Na přední straně radiostanice přestane svítit modrá kontrolka „VOX“ [14] a z displeje radiostanice zmizí symbol „VOX“.


**Pokud budete chtít hlídat malé dítě (kojence),** pak umístěte radiostanici hlídající dítě do vzdálenosti minimálně 1 m od svého dítěte, ne však ve větší vzdálenosti než 2 m. Použití této funkce nemůže v žádném případě nahradit osobní dohled na dítětem.

Nepokládejte tuto stanici přímo do dětské postýlky nebo na její ohradu. Mikrofon vysílací stanice nasměřuje ke svému dítěti.

Přístroj hlídající dítě (vysílač), který umístíte v dětském pokoji, je vybaven funkcí ovládnání (zapínání vysílání) řečí a zvuky, která dovolí zapnutí vysílače pouze v případě, začne-li Vaše dítě vydávat nějaké zvuky (plakat, křičet, mluvit atd.). Tento vysílač nevysílá stále, nýbrž pouze v případě potřeby. Tato funkce rovněž zabraňuje nadbytečnému šíření elektrosmogu.

Otestujte spojení mezi oběma přístroji (mezi dětskou a rodičovskou stanicí) například zapnutím rádia v místnosti, kde se nachází stanice určená k hlídání dítěte. Zaregistruje-li stanice určená k hlídání dítěte v dětském pokoji nějaký hluk (např. pláč nebo křik dítěte), přepne se automaticky do režimu vysílání a Vy tento hluk uslyšíte z reproduktoru rodičovské stanice.

## 11. Připojení sluchátek nebo aktivního reproduktoru

Do zdířky se symbolem reproduktoru  [2] na radiostanici můžete v případě potřeby zapojit konektor (jack 3,5 mm) kabelu vhodných sluchátek nebo aktivního reproduktoru. Toto provedte například ve výrobních halách, kde je příliš hlučné prostředí.

## 12. Nabíjení do radiostanice vložené akumulátorové baterie

Pokud vložíte do radiostanice akumulátorovou baterii Li-ion (viz kapitola „1. Úvod a účel použití zařízení“), pak můžete tuto baterii nabíjet přímo v radiostanici přiloženým síťovým napájecím zdrojem (po zapojení konektoru kabelu síťového napájecího zdroje do zdířky „DC 6 V“ [1] a po zapojení zástrčky tohoto zdroje do síťové zásuvky). Akumulátorovou baterii lze nabíjet i při vypnuté radiostanici. Zcela vybitou akumulátorovou baterii nechte nabíjet cca 4 hodiny.

## 13. Případné závady a jejich odstranění

Jestliže přestane radiostanice správně fungovat, nebude-li reagovat například na stisknutí ovládacích tlačítek, pak proveďte její zpětné nastavení na základní dílenské parametry následujícím způsobem: Odšroubujte na zadní straně radiostanice kryt prostoru pro vložení akumulátorové baterie. Stiskněte uvnitř radiostanice tlačítko „RESET“ [18]. Po provedení tohoto zpětného nastavení uzavřete opět kryt bateriového pouzdra na zadní straně radiostanice.

## 14. Základní charakteristiky zařízení (technické parametry)

Tento výrobek splňuje požadavky platných evropských a národních směrnic ohledně elektromagnetické slučitelnosti. U výrobku byla doložena shoda s příslušnými normami, odpovídající prohlášení a doklady jsou uloženy u výrobce. Tento výrobek a jeho konstrukce splňuje dále mezinárodní normy a směrnice ohledně elektromagnetického smogu (zatížení lidského organismu elektromagnetickým zářením ve vysokofrekvenčním pásmu). Na přístrojích nesmějí být prováděny změny a tyto přístroje smějí být dále používány pouze s anténou, která je k nim připevněna. Nesmíte provádět žádné zásahy na zvýšení vysílacího výkonu.

Tyto vysílačky nevyzařují podle norem „ETS 300 296“ a „EN 300 220-1“ žádná škodlivá (nebezpečná) elektromagnetická pole (rušení) a přijímají všechny signály i s možným rušením, pokud bude někdo vysílat na stejném naladěném kanálu

- Frekvenční pásmo PMR: 446,00625 až 446,09375 MHz.
- 8 kanálů PMR + subkanály (celkem 99 kanálů)
- Kanálový rastr neboli frekvenční odstup kanálů: 12,5 kHz
- Frekvenční odchylka: 2,5 kHz.
- Modulace: FM (F3E).
- Vysílací výkon: 500 mW.
- Tyto radiostanice mají dosah až 2 km. Optimální dosah mezi radiostanicemi lze dosáhnout pouze ve volném venkovním prostoru. Při používání těchto radiostanic v budovách ze železobetonových konstrukcí nebo v automobilech musíte počítat se značným snížením dosahu rádiového přenosu signálů mezi oběma stanicemi.

**Překlad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.**  
Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku!  
**Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

KU/08/2012