TESLA

STROPKOV, a. s.

výrobca:
TESLA STROPKOV, a.s.
Hviezdoslavova 37/46
091 12 Stropkov

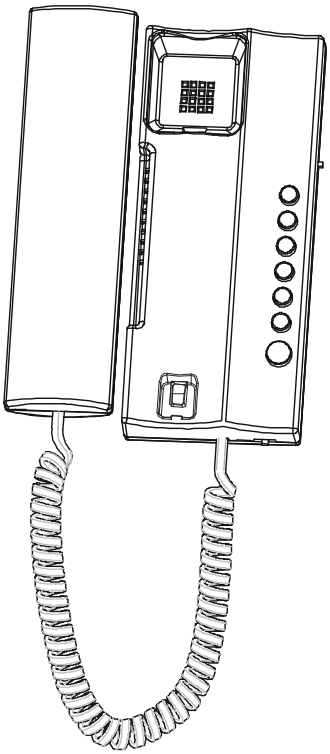
výhradní distributor v ČR:
TESLA STROPKOV- ČECHY, a.s.
Syrovátka 140
503 25 Dobřenice
Česká republika

SK

Návod na obsluhu domáceho telefóna ELEGANT 2-BUS 4 FP 211 03

CZ

Návod pro obsluhu domácího telefonu ELEGANT 2-BUS 4 FP 211 03



8 vyzváňacích melódií
8 vyzváněcích melodií

4 VNF B 354 - 11.26

Prehľad zmien v návodoch

Verzia návodu 11.26 – toto vydanie návodu	
článok	popis zmeny
2.5.	- doplnenie spôsobu aktivácie EZ2
Verzia návodu 04.24 – od apríla 2024 - pre DT s dátumom výroby od 2.4.2024	
článok	popis zmeny
2.1.	- rozšírenie počtu vyzváňacích melódií od hlavného EV
3.4.	- doplnenie programovania/nastavenia vyzváňacej melódie od hlavného elektrického vrátnika

OBSAH - SK

1. ÚVOD 2
2. OBSLUHA a FUNKCIE DOMÁCEHO TELEFÓNA 4
3. PROGRAMOVANIE DT 9
4. MONTÁŽ a ÚDRŽBA 12
5. PORUCHOVÉ STAVY - riešenie problémov 14

UPOZORNENIE

Pred prvým použitím telefóna pozorne preštudujte tento návod. Dozviete sa tak o všetkých jeho funkciách a naučíte sa ich správne a plne využívať.

Pri používaní výrobku rešpektujte všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny pre montáž, zapojenie a obsluhu.

Vyhlásenie o zhode podľa EC

TESLA STROPKOV, a.s. týmto vyhlasuje, že domáci telefón ELEGANT 2-BUS 4FP 211 03 a ďalšie zariadenia dvojvodičového dorozumievacieho systému 2-BUS zodpovedajú z hľadiska elektromagnetickej kompatibility smernici 2014/30/EÚ a z hľadiska elektrickej bezpečnosti smernici 2014/35/EÚ. Zhoda bola preukázaná posúdením nezávislou autorizovanou osobou. Podklady sú uložené u výrobcu zariadení.

Upozornenie pre naloženie s obalom a dožitým výrobkom.

Pri výrobe tohto výrobku boli použité materiály, ktoré nie sú zdrojom zvláštneho alebo nebezpečného odpadu. V záujme ochrany životného prostredia odporúčame obal z výrobku odovzdať do príslušnej zberne na recykláciu.



Tento symbol na výrobku alebo obale znamená, že po skončení životnosti výrobok - elektrozariadenie nesmie byť zneškodňované spolu s nevytriedeným komunálnym odpadom. Za účelom správneho zhodnocovania odovzdajte výrobok na miesto na to určené pre zber elektroodpadu. Ďalšie podrobnosti si vyžiadajte od miestneho úradu, najbližšieho zberného miesta, alebo zamestnanca predajne, kde ste výrobok zakúpili. Správnym nakladaním s elektrozariadením po dobe jeho životnosti prispievate k opätovnému použitiu a materiálovému zhodnoteniu odpadu. Týmto konaním pomôžete zachovať prírodné zdroje a prispejete k prevencii potenciálnych negatívnych dopadov na životné prostredie a ľudské zdravie.

1. ÚVOD

Domáci telefón **DT** ELEGANT 2-BUS je súčasťou dorozumievacieho audiosystému (2-BUS) alebo videosystému BUS VIDEO, ktorý ďalej tvoria elektrický vrátnik **EV** (komunikačný modul s vyzváňacími tlačidlami pri vchode do budovy), resp. tlačidlové tablo **TT** (komunikačný modul + moduly s vyzváňacími tlačidlami pri vchode do budovy), sieťový zdroj (napájač) **SN** pre napájanie systému a elektrický zámok **EZ** (elektrický otvárač dverí do budovy).

Domáci telefón 2-BUS slúži na:

- vyzvonenie majiteľa telefóna z elektrického vrátnika umiestneného pri vchodových dverách alebo zo zvončekového tlačidla pri dverách do bytu,
- hlasovú komunikáciu s EV resp. tlačidlovým tablom pri vchode do domu,

- spínanie elektrického zámku (otvárača dverí) vchodových dverí,
- interkomové spojenie (hovor) medzi jednotlivými domácimi telefónmi v tom istom komunikačnom systéme,
- hlasové monitorovanie priestoru pred EV a prípadne aj následnej komunikácií medzi telefónom a EV pri vchode, iniciovanej z domáceho telefóna.
- programovanie kódu pre otváranie el. zámku (samostatný vlastný kód pre každý DT) – pozri kap. 3.5.

Podrobný popis funkcií je uvedený v kapitole 2. **Obsluha a funkcie domáceho telefóna**.

Hlavnou súčasťou dvojvodičového komunikačného systému 2-BUS je hlavný elektrický vrátnik (EVH), ktorý plní funkciu ústredne pre celý systém, zabezpečuje komunikáciu a elektrické napájanie domácich telefónov. Vedľajší elektrický vrátnik (EVV) má z hľadiska používateľa rovnaké vlastnosti ako hlavný EV - montuje sa napr. na vedľajší vchod domu.
Tento systém je špecifický tým, že každý EV musí mať pri montáži nastavenú svoju adresu (1-8) a každý DT musí mať nastavené svoje **systémové číslo** (z rozsahu 000-999). Príklad zapojenia audiosystému 2-BUS je na obr. **3**.

Domáci telefón je potrebné pri inštalácii jednoznačne identifikovať priradením tzv. **systémového čísla** (SČ), ktorým sa určuje príslušnosť DT k jednotlivým tlačidlám elektrického vrátnika, resp. tlačidlového tabla.
Naprogramovaním systémového čísla vznikne **hlavný domáci telefón** (DTH) v danej bytovej (kancelárskej) jednotke, ku ktorému je možné priradiť ďalšie max. 3 vedľajšie domáce telefóny (DTV), ktoré majú rovnaké vlastnosti ako hlavný DT. Do jedného bytu, firemnej či kancelárskej jednotky je tak možné namontovať až 4 domáce telefóny (1x DTH + 3x DTV). Vedľajšie DT však môžu byť umiestnené aj kdekoľvek v dome.
Domáci telefón ELEGANT 2-BUS **4 FP 211 03** je určený pre spoluprácu so zariadeniami – elektrickými vrátnikmi a domácimi telefónmi 2-BUS z produkcie TESLA Stropkov, a.s. uvedenými v tabuľke:

Prehľad spolupracujúcich (kompatibilných) zariadení 2-BUS TESLA s DT ELEGANT 2-BUS 4 FP 211 03

	2-BUS AUDIO	BUS AUDIO-VIDEO
Elektrické vrátniky GUARD	**4 FN 230 35, 38, 39, 63, 64**	**- - -**
Elektrické vrátniky KARAT	**4 FN 230 97, 98, 97/N, 98/N**	**4 FN 231 06, 07, 06/N, 07/N, 4 FN 231 34**
Elektrické vrátniky GARANT	**4 FN 232 00, 4 FN 232 01**	**4 FN 232 20, 4 FN 232 21**
Domáce telefóny	**4 FP 110 83, 4 FP 211 23, 42**	**4 FP 211 04, 05, 4 FP 211 44, 45, 46**

Označenie a popis ďalších modulov a komponentov pre systém 2-BUS (tlačidlové moduly, sieťové zdroje, elektrické zámky, atď) sú uvedené v návodoch na obsluhu pre tieto uvedené zariadenia.
Domáci telefón ELEGANT 2-BUS 4 FP 211 03 j**e** vyhotovený so 6 tlačidlami (1 - 6) pre voľbu interkomového čísla a tlačidlom so symbolom kľúča pre otváranie elektrického zámku.
Akustická signalizácia prichádzajúceho volania (vyzváňanie) je realizovaná prostredníctvom piezoelektrického meniča s možnosťou prepínania hlasitosti vyzváňania a prípadne aj vypnutia vyzváňania.

Ďalej budú použité nasledujúce skratky:

2-BUS - dvojvodičový dorozumievací systém
DT - domáci telefón
DTH - domáci telefón hlavný
DTV - domáci telefón vedľajší
EV - elektrický vrátnik (komunikačný modul tabla s vyzváňacími tlačidlami)
EVH - elektrický vrátnik hlavný
EVV - elektrický vrátnik vedľajší
EZ - elektrický zámok (dverový otvárač)
IČ - interkomové číslo (pre volanie medzi DT)
SČ - systémové číslo (pre inštaláciu DT)
SN - sieťový zdroj (napájač)
SPT - systémové (programovacie) tlačidlo
TT - tablo s vyzváňacími tlačidlami

2. OBSLUHA a FUNKCIE DOMÁCEHO TELEFÓNA

2.1. Vyzváňanie

DT poskytuje **4** druhy vyzváňania (rôzne melodie), podľa ktorých volaný môže rozlíšiť odkiaľ je mu volané:

1. Vyzváňanie **od elektrického vrátnika** umiestneného napr. pri vchode do budovy (dĺžka vyzváňania je 25 s).
   Vedľajšie telefóny v byte zvonia po vyvolaní z elektrického vrátnika spolu s hlavným telefónom. Prvé vyzváňanie je z hlavného DT a následujú tóny postupne z vedľajších telefónov v poradí v akom boli naprogramované (DTH-DTV1-DTV2-DTV3).
   Hovorové spojenie s EV a nasledná možnosť otvorenia zámku však nastane len u toho DT, ktorého mikrotelefón (slúchadlo) je zdvihnuté ako prvé. Tým telefónom môže byť ktorýkoľvek z telefónov v byte počas doby, kedy tieto telefóny vyzváňajú (25 s).
   Vyzváňanie od hlavného el. vrátnika (EVH) a vyzváňania od **prvých sedem** vedľajších el. vrátnikov majú odlišné melódie. Vyzváňaciu melódiu pre vyzvonenie od **hlavného** el. vrátnika je možné nastaviť/vybrať ako **jednu z osem** ponúkaných melódií v užívateľskom nastavení/programovaní DT (-> čl. 3.4) Vyzváňanie od vedľajších el. vrátnikov (EVV) má **pevne** nastavenú melódiu rôznu pre jednotlivé EVV.
2. Vyzváňanie **od iného domáceho telefóna** (dĺžka vyzváňania je 25 s),

   Poznámka: Obe tieto vyzváňania majú časové priebehy známe z klasickej telefónnej linky/ústredne (1 s vyzváňanie, 4 s pauza).
3. Vyzváňanie **od zvončekového tlačidla** pred dvermi do bytu (funkcia bytového zvončeka). Po stlačení zvončekového tlačidla sa na cca **1,5 s** ozve z DT vyzváňacia melódia. Opätovné vyzváňanie bude aktivované až po uvoľnení zvončekového tlačidla a jeho ďalším stlačením.
   Toto vyzváňanie má najvyššiu prioritu. To znamená, že ak práve prebieha iné vyzváňanie (od EV alebo DT), preruší sa vyzváňaním od zvončekového tlačidla pred dverami bytu.
4. Krátky vyzváňací tón upozorňujúci na **otvorenie elektrického zámku** z EV pomocou Vašeho kódu pre otvorenie EZ (-> čl. 2.3.2).

Poznámka: V špecifických prípadoch keď na linke prebieha komunikácia, môže byť vyzváňanie prerušované.

2.2. Nastavenie hlasitosti vyzváňania

Na nastavenie hlasitosti vyzváňania slúži prepínač umiestnený na spodnej časti telefóna vpravo.
Má 3 polohy (**obr.2**):

poloha vľavo	- vypnuté vyzváňanie
poloha stred	- znížená hlasitosť
poloha vpravo	- maximálna hlasitosť vyzváňania

Pozn.: V prípade, že je Vám aj nastavená maximálna hlasitosť vyzváňania nepostačujúca, je možné nainštalovať aj prídavný vyzváňač typu 4 FN 605 22 (26) do inej miestnosti, tam kde ho chcete počuť (-> Obr. 3). Ďalšou možnosťou je montáž spínača bezdrôtového zvončeka 4 FK 179 56 alebo inštalácia spínanej elektronickej húkačky 4 FN 601 31, 33 (optoakustickej) alebo 4 FN 601 35 resp. 37 (len akustickej).

2.3. Postup prichádzajúcej osoby pri vchodovom elektrickom vrátniku (tlačidlovom table)

2.3.1 Vyzvonenie účastníka/domáceho telefóna.

Prichádzajúci návštevník krátko stlačí tlačidlo príslušného bytu na vchodovom EV resp. TT, na čo systém zareaguje pokusom o spojenie s DT.
Po stlačení tlačidla na vchodovom EV resp. tlačidlovom table je stav spojovacej linky/spojovacieho procesu signalizovaný tónmi známymi z klasickej tel. ústredne:

1. Ak je **linka voľná** a môže byť úspešne nadviazané spojenie, volaný telefón začne vyzváňať. EV tento stav signalizuje vyzváňacím tónom po celú dobu vyzváňania telefóna, ktorá je pevne nastavená na 25 s. V prípade, že vyzvonený telefón do 25 s hovor neprijme (zdvihnutím slúchadla/mikrotelefóna), dôjde k uvoľneniu linky a systém prejde do pohotovostného stavu. Požadovaný telefón je možné opätovne vyzvoniť stlačením príslušného tlačidla na EV resp. tlačidlovom table.
2. Ak **linka voľná nie je** (prebieha hovor mezi iným EV/vchodom a iným telefónom), bude stav linky signalizovaný obsazovacím tónom. Prichádzajúci musí počkať až kým sa linka uvoľní a vyzvonenie zopakovať neskôr po uvoľnení linky.

UPOZORNENIE

Obvykle prichádzajúci návštevník pri EV počúva signalizáciu vyzváňania a čaká, až obyvateľ bytu zdvihne slúchadlo a začne s ním komunikovať, prípadne až kým mu z bytu z DT tlačidlom na DT so symbolom kľúča otvorí zámok vchodových dverí.

Po skončení vyzváňania prichádzajúci zpravidla usudí, že nikto nie je doma a odchádza preč. Ak je však presvedčený, že niekto je prítomný v byte, napr. vie, že obyvateľ bytu je starší človek a dlhšie mu to trvá kým príde k DT, tak po skončení signalizácie vyzváňania opätovne stlači príslušné tlačídlo na EV a tak vyzvoní DT znova. V takých prípadoch teda poproste Vašich známych o trpezlivosť pri príchode a prípadne aj o opakovanie vyzvonenia.

O možnosti otvorenia EZ po skončení vyzváňania sa dozviete z čl. 2.6

2.3.2 Zapnutie/otvorenie elektrického zámku (dverového otvárača) z EV

Elektrický zámok (dverový otvárač) je možné otvoriť nielen z domáceho telefóna, ale tiež z EV pomocou číselnice napr. modulu TM13 KARAT (ktorá môže byť súčasťou EV resp. TT). Otvorenie EZ sa vykoná voľbou účastníckych prístupových kódov (t.j. stláčaním príslušných tlačidiel na module TM13) pre otváranie EZ týmito 2 postupmi:

Postup A (individuálny prístupový kód - je zapamätaný v DT):

Na použitie otvorenia EZ týmto postupom je dôležité vedieť SČ DT a nastavený 4-miestný účastnícky kód v danom DT.

Postupne stláčajte napr. na module číselnice TM13 KARAT pripojenom k modulu EV tlačidla:
[**K**] [**X1**] [**X2**] [**X3**] [**K**] [**Y1**] [**Y2**] [**Y3**] [**Y4**],
kde **X1_X2_X3** je **S**ystémové **Č**íslo DT a **Y1_Y2_Y3_Y4** je účastnícky prístupový kód daného DT.
Príklad: Pre otvorenie EZ pomocou DT so SČ **002**, ktorý má nastavený účastnícky prístupový kód **1234** postupne stlačte:
[**K**] [**0**] [**0**] [**2**] [**K**] [**1**] [**2**] [**3**] [**4**],
alebo pomocou tzv. zrýchlenej voľby, keď sú vynechané začiatočné nuly SČ:
[**K**] [**2**] [**K**] [**1**] [**2**] [**3**] [**4**].
Voľbu môžete zrušiť kedykoľvek tlačidlom [**C**].
Úspešné otvorenie EZ je signalizované melódiou z EV. Neúspešný pokus (chybne zadané SČ alebo prístupový kód) je oznámený tónmi neexistujúceho účastníka z EV („ha-la-li“).
Každý pokus o otvorenie EZ pomocou kódu je oznámené aj krátkym vyzváňacím tónom na príslušnom DTH so systémovým číslom X1_X2_X3 (je to oznámenie o tom, že niekto chce vstúpiť do domu pomocou vašho kódu).

V prípade, že prebieha hovor medzi iným EV-DT alebo DT-DT, je možné otvoriť EZ pomocou účastníckeho prístupového kódu DT maximálne 3x. Ďalšie pokusy nebudú akceptované a okamžite zaznie tón neexistujúcího účastníka („ha-la-li“). Po skončení hovoru bude možné opäť otvárať EZ pomocou prístupového (účastníckeho) kódu DT.

Postup B (spoločný prístupový kód - je zapamätaný v EV):

Postupne stlačte napr. na module číselnice TM13 KARAT pripojenom k modulu EV tlačidla:

[**K**] [**Z1**] [**Z2**] [**Z3**] [**Z4**],

kde Z1_Z2_Z3_Z4 je spoločný prístupový kód na otváranie EZ nastavený/zapamätaný v EV.

Poznámka:
*Prístupový kód pre použitie podľa postupu **A** si nastavuje vo svojom DT majiteľ DT (pozri čl.3.5 tohto návodu).*
*Spoločný prístupový kód pre použitie podľa postupu **B** v bytových domoch zvyčajne nastavuje poverený správca komunikačného systému 2-BUS v dome/budove, resp. domovník podľa návodu na obsluhu pre nainštalovaný EV. O používaní spoločného prístupového kódu na otváranie EZ sa preto informujte u týchto osôb.*

2.4. Postup prijatia hovoru pri vyzváňaní domáceho telefóna

Zdvihnutím telefónneho slúchadla počas vyzváňania (z elektrického vrátnika (EV) od niektorého z vchodov alebo z iného domáceho telefóna niektorého zo susedov), nastane spojenie. Doba hovoru je obmedzená na **30 s** pri spojení s el. vrátnikom a na 60 s pri spojení s iným domácim telefónom (interkom), pričom **10 s** pred automatickým ukončením hovoru je automatické ukončovanie signalizované upozorňovacími tónmi v slúchadle DT. Počas tejto doby je možné hovor predĺžiť krátkym stlačením páky vidlicového přepínača (nachádza sa pod zaveseným slúchadlom mikrotelefóna – obr.2).

Pri interkome, t.j. spojeni medzi dvoma domácimi telefónmi, je možné hovor predĺžiť len z telefóna, ktorý hovor inicioval.

Interkomový hovor je **okamžite** zrušený v prípade požiadavky na spojenie od akéhokoľvek vrátnika zapojeného v danom komunikačnom systéme 2-BUS. To je signalizované obsadzovacím tónom v slúchadle.

Kedykoľvek je možné ukončiť hovor položením telefónneho slúchadla.

*Poznámka: Ak je pri pokuse o predĺženie hovoru v slúchadle **i naďalej** upozorňovací tón, predĺžiť hovor nebude možné, pretože bola požiadavka na hovor od iného vrátnika/vchodu.*

2.5. Otvorenie el. zámku (dverového otvárača) z domáceho telefóna

Kedykoľvek počas **prebiehajúceho** spojenia DT s el. vrátnikom je možné krátkym stlačením tlačidla so symbolom kľúča na DT otvoriť el. zámok vchodových dverí. Takéto spojenie môže byť iniciované buď vyzvonením telefóna z el. vrátnika pri vchode, alebo vyvolaním el. vrátnika z domáceho telefóna (-> čl. 2.6).

Otvorenie zámku je signalizované krátkym tónom v slúchadle. Doba otvorenia zámku je štandardne nastavená na 5 resp. 7 s. Túto dobu je možné na el. vrátniku nastaviť v rozmedzí 2 – 15(30) s (pozri návod na obsluhu použitého elektrického vrátnika v systéme 2-BUS).

V prípade, že DT má nadviazané spojenie s elektrickým vrátnikom, ktorý umožňuje ovládať 2 relé EZ (**EZ1** a **EZ2**), tak aktivácia EZ1 tohto EV z DT sa vykoná vyššie opísaným spôsobom – krátkym stlačením tlačidla so symbolom kľúča na DT počas hovorového spojenia EV-DT). Aktivácia druhého relé – **EZ2** na EV sa vykoná dvomi po sebe idúcimi krátkymi stlačeniami (do polsekundy) tlačidla so symbolom kľúča na DT počas prebiehajúceho hovoru EV-DT).

2.6. Volanie na elektrický vrátnik na niektorý z vchodov (odposluch = utajené spojenie a následný hovor)

Používateľ domáceho telefóna môže volať na el. vrátnik na niektorom z vchodov do domu (napr. ak nestihol včas prísť k zvoniacenu telefónu, alebo iba chce vedieť/počuť, čo sa dole pri vchode deje).

Podmienkou úspešného zostavenia spojenia (DT->EV) je **voľná** linka a **povolené**/podporované tzv. utajené spojenie na EV !

Postup volania na el. vrátnik pri vchode:

Po zdvihnutí slúchadla DT je používateľ okamžite informovaný o stave linky tónom v slúchadle:
- ak je linka **voľná**, v slúchadle je **oznamovací** tón (obdobne ako v klasickom drôtovom telefóne na štátnej/verejnej linke),
- ak je linka obsadená, v slúchadle bude ihneď po zdvihnutí obsadzovací tón a teda vtedy nemôžete volať.

Ak je teda linka **voľná** (oznamovací tón v slúchadle), vykonajte stlačením príslušných číselných tlačidiel na DT voľbu čísla el. vrátnika (**Tab. 1**), na ktorý chcete volať (napr. **1**, ak chcete spojenie na **1**. EV/vchod) a následne dané číslo potvrďte stlačením tlačidla so symbolom kľúča.
Každé stlačenie tlačidla je signalizované tónom (pípnutím) v slúchadle.

Ak do 10 s nebude stlačené akékoľvek tlačidlo voľby, bude oznamovací tón vystriedaný tónom obsadzovacím.

Po vykonaní **kompletnej** voľby (čísla EV podľa Tab. 1 a následne stlačení tlačidla so symbolom kľúča na DT) začne pokus o spojenie a v slúchadle budete počuť:
- **obsadzovací tón** – ak je linka obsadená alebo voľba nebola zadaná správne (vtedy skontrolujte správnosť čísla EV a voľbu opakujte);
- **vyzváňací tón** - pokus o spojenie prebehol úspešne, ale volaný EV má **zakázané** spojenie smerom k nemu, alebo túto funkciu nepodporuje. (Ak je to potrebné, **správca systému** túto funkciu v elektrickom vrátniku môže povoliť.)
- v prípade **úspešnej** voľby dôjde okamžite ku spojeniu v tzv. **utajenom** móde, tzn. že Vy počujete, čo sa deje dole okolo vchodu resp. pri EV, ale pri vchodovom EV Vás nepočujú (EV sa navonok prejavuje ako by bol v pohotovostnom stave/v stave pokoja).

V utajenom móde je spojenie **okamžite** prerušené stlačením ktoréhokoľvek tlačidla na **volanom** EV inou osobou, rovnako ako aj v prípade požiadavky na spojenie od iného EV (v DT zaznie obsadzovací tón).
Je to preto, lebo prichádzajúci pri vrátniku má vždy prednostné spojenie.
Z utajeného módu (odposluchu) je možné jednoducho prejsť na obojstrannú komunikáciu **opätovným stlačením tlačidla so symbolom kľúča** na DT. V tomto móde je hovor okamžite prerušený už iba v prípade požiadavky na spojenie od iného EV.
Po **každom ďalšom stlačení** tlačidla so symbolom kľúča na DT dôjde k odblokovaniu/otvoreniu príslušného el. zámku pripojenom k volanému EV.
Dĺžka spojenia DT-EV je pevne nastavená na **60 s**, přičom koniec spojenia je signalizovaný tónom v slúchadle **10 s** pred koncom. Počas signalizácie konca spojenia je možné spojenie **predĺžiť** krátkym stlačením vidlicového prepínača. Ukončiť hovor je možné kedykoľvek položením slúchadla na DT.

Tabuľka č.1 Zoznam čísiel elektrických vrátnikov pre volania z DT na EV – utajené spojenie

Adresa EV	číslo vrátnika	Adresa EV	číslo vrátnika
1 (EVH)	**1**	5 (EVH)	**5**
2 (EVV)	**2**	6 (EVV)	**6**
3 (EVV)	**3**	7 (EVV)	**21**
4 (EVV)	**4**	8 (EVV)	**22**

Poznámka: Niektoré typy EV umožňujú volania až na 35 EVV (-> návod pre príslušný modul EV).

2.7. Volanie na iný domáci telefón (interkom medzi dvoma telefónmi)

Používateľ domáceho telefóna môže volať na ktorýkoľvek iný domáci telefón v dome, ktorý je zapojený v tom istom komunikačnom systéme 2-BUS a ktorý má pridelené SČ menšie ako **324**. Spojenie uskutočnite voľbou interkomového čísla (Tab.2).
Každý telefón má svoje číslo pre vnútorné volania medzi domácimi telefónmi, tzv. **interkomové číslo** (**IČ**), a mal by Vám ho oznámiť elektromontér, ktorý inštaláciu DT vykonal. Ak IČ neviete, môžete ho zistiť postupom uvedeným v čl. **2.8.** tohto návodu.

Podmienkou úspešného nadviazania interkomového spojenia je voľná linka, tzn. že neprebieha iné spojenie medzi el. vrátnikom a niektorým z domácich telefónov alebo medzi inými dvomi telefónmi.

Postup volania na iný domáci telefón:

Po zdvihnutí slúchadla je volajúci okamžite informovaný o stave linky tónom v slúchadle DT:
- ak je linka voľná, v slúchadle DT je oznamovací tón,
- ak je linka obsadená, v slúchadle bude po zdvihnutí obsadzovací tón a vtedy nie je možné volať.

Ak je **linka voľná** (oznamovací tón), vykonajte stlačením príslušných číselných tlačidiel na DT voľbu **interkomového čísla IČ** domáceho telefóna (podľa Tab.2 v prílohe), na ktorý chcete volať. Každé stlačenie tlačidla voľby je signalizované tónom v slúchadle.
Ak do **10 s** nebude stlačené žiadné tlačidlo, bude oznamovací tón vystriedaný obsadzovacím tónom. V prípade, že nebude vykonaná kompletná voľba interkomového čísla (**4 číslice**) do 10 s, v slúchadle zaznie obsadzovací tón.

Po vykonaní kompletnej voľby (4 číslice) nastane pokus o spojenie.
Výsledok je oznámený tónom v slúchadle:
- v prípade úspešnej komunikácie počujete v slúchadle tón vyzváňania.
  Ak volaný do **25 s** nezdvihne slúchadlo, zaznie vo Vašom slúchadle obsadzovací tón a je potrebné opäť vykonať voľbu.
- v prípade obsadenia linky alebo voľby nepriradeného interkomového čísla je v slúchadle obsadzovací tón.

Ak volaný počas vyzváňania jeho telefóna zdvihne slúchadlo, nastane spojenie. Dĺžka hovoru je pevne nastavená na **60 s**, pričom priblížujúci sa koniec hovoru je signalizovaný tónom v slúchadle **10 s** pred automatickým skončením. Počas signalizácie konca hovoru je možné z telefóna, ktorý inicioval spojenie, predĺžiť hovor krátkym stlačením páky vidlicového přepínača (Obr. 2 - nachádza sa pod zaveseným slúchadlom).
Ukončiť hovor je možné kedykoľvek položením slúchadla/mikrotelefóna. Hovor je okamžite ukončený aj v prípade požiadavky na spojenie od vchodového el. vrátnika. Tento stav (zrušenie hovoru) je tiež signalizovaný obsadzovacím tónom.

2.8. Identifikácia vlastného interkomového čísla (IČ)

Pri montáži je každému domácemu telefónu pridelené systémové číslo (**SČ**) predstavujúce adresu DT v komunikačnom systéme 2-BUS. Z tejto adresy je následne odvodené tzv. interkomové číslo (**IČ**) – Tab.2 v prílohe, slúžiace k interkomovému spojeniu medzi jednotlivými domácimi telefónmi.

Pre zistenie vlastného interkomového čísla postupujte následovne:

1. Telefónne slúchadlo je zavesené. Stlačte a držte stlačené tlačidlo so symbolom kľúča.
2. Zdvihnite telefónne slúchadlo - v slúchadle po 2 s zaznie určitý počet tónov (1 - 6) predstavujúci prvú číslicu Vášho vlastného IČ. (Tlačidlo so symbolom kľúča už môžete uvoľniť.)
3. Nasleduje ďalšia 2 s pauza a tóny určujúce druhú číslicu.
4. Nasleduje ďalšia 2 s pauza a tóny určujúce tretiu číslicu.
5. Nasleduje ďalšia 2 s pauza a tóny určujúce štvrtú číslicu.

Interkomové číslo (IČ) svojho DT môžete oznámiť susedom, s ktorými chcete prostredníctvom domácich telefónov komunikovať.

2.9. Vedľajší domáci telefón

Každému hlavnému domácemu telefónu (**DTH**) v danom byte je možné priradiť max. až **3** vedľajšie telefóny (**DTV**). Tie sa v komunikačnom systéme 2-BUS chovajú rovnako ako ten hlavný a majú svoje vlastné interkomové číslo (IČ) – Tab.2.
Rozdiel je iba vo vyzváňaní od EV, kedy vedľajšie telefóny v byte zvonia po vyvolaní z EV spolu s hlavným domácim telefónom, avšak postupne vyzváňacími tónmi.
Prvé zvonenie je z hlavného DT a následujú tóny z vedľajších telefónov v poradí, v akom boli naprogramované (DTH-DTV1-DTV2-DTV3).

Hovorové spojenie a následná možnosť otvorenia zámku však nastane len u toho DT, ktorého slúchadlo je počas vyzváňania zdvihnuté ako prvé.

Interkomový hovor tak môže byť realizovaný nielen medzi jednotlivými bytmi (medzi DTH), ale i medzi jednotlivými vedľajšími telefónmi v jednom byte, tj. aj medzi miestnosťami, v ktorých sa DT nachádzajú.

Poznámka: Domáci telefón vedľajší (DTV) nie je možné použiť na programovanie otvárania EZ pomocou kódu (čl. 3.5).

2.10. Signalizácia uvoľnenia linky

Ak po zdvihnutí telefónneho slúchadla zaznie obsadzovací tón, signalizuje to obsadenú linku 2-BUS iným spojením.

Po uvoľnení linky (ukončení cudzieho hovoru) budete automaticky upozornení krátkym tónem vyzváňača na uvoľnenie linky a môžete realizovať zamýšľaný hovor/spojenie. Preto tak nemusíte sami opakovane zisťovať, kedy sa linka pre komunikáciu uvoľní.

3. PROGRAMOVANIE DT

DT je potrebné v komunikačnom systéme 2-BUS jednoznačne identifikovať, preto počas montáže je nevyhnutné na všetkých **hlavných domácich telefónoc**h (DTH) naprogramovať **systémové číslo SČ a** priradiť vedľajšie domáce telefóny (DTV) k príslušnému DTH.

SČ je **trojmiestne** dekadické číslo v rozmedzí **000 - 999**.

Interkomové číslo **IČ** je **4-miestne** číslo zostavené zo 6 číslic (1-6) -> **tabuľka 2** v prílohe na konci návodu.

Pre dostupnosť interkomového volania na daný DT (je potrebné naprogramovať SČ v rozmedzí 000 - 323. Na DT so SČ väčším ako 323 nie je možné uskutočniť interkomové volanie z iného DT. DT so SČ väčším ako 323 bude možné použiť len na odchádzajúce interkomové volania a prichádzajúce volanie od elektrického vrátnika**.**

Programovanie DT je prístupné len po odstránení vrchného krytu DT (-> kap. 4. Montáž), kedy je umožnený prístup k systémovému programovaciemu tlačidlu (SPT) umiestnenému vedľa svorkovnice 2BUS (na doske elektroniky DT označenom ako **SB8** - obr. 2).

UPOZORNENIE

V jednom komunikačnom systéme 2-BUS môže byť len jeden DT s daným systémovým (SČ) alebo interkomovým číslom (IČ).

Viac DT s rovnakým Systémovým **Č**íslom **spôsobí nefunkčnost' systému !!!**

3.1. Programovanie systémového čísla (SČ) domáceho telefóna

1. Zdvihnite mikrotelefón a ak je v slúchadle **oznamovací** tón, stlačte a držte tlačidlo SPT (SB8).
   (Ak bol DT bezprostredne pripojený na napájanie z linky, počkajte až sa frekvencia oznamovacieho tónu v slúchadle naladí/ustáli, prípadne urýchlite proces naladenia niekoľkými stlačeniami vidlicového prepínača a až potom stlačte a držte tlačidlo SPT (SB8)).
2. Oznamovací tón sa zmení na melódiu programovania, jej dĺžka je 1 s.
3. Nasleduje pauza (1 s). Po nej v slúchadle zaznie tón (1 s). **Ihneď uvoľnite** SPT (SB8), v slúchadle zaznie melódia programovania.

Poznámka: V prípade, že SPT (SB8) bude stlačené naďalej, dostanete sa do módu programovania SČ pomocou EVH (->čl. 3.2).

4. Nachádzate sa v programovaní **stoviek** SČ.
5. Tlačidlo so symbolom kľúča (na kryte DT) pre otváranie elektrického zámku (na doske elektroniky DT označené ako **SB3**) teraz slúži na programovanie hodnoty danej číslice. Po jeho stlačení (a držaní) sa v slúchadle ozve prerušovaný tón. **Počet** tónov udáva **hodnotu** číslice, ktorú chcete naprogramovať, pričom 10 tónov znamená, že je naprogramovaná číslica „0". Tlačidlo elektrického zámku (SB3)

uvoľnite po doznení potrebného počtu tónov. V slúchadle následne zaznie melódia programovania (1 s) oznamujúca, že daná číslica bola naprogramovaná.

*Číslicu „**0**" je možné okamžite naprogramovať aj **krátkym stlačením vidlicového prepínača** namiesto držania tlačidla SB3.*

6. Teraz sa nachádzate v režime programovania **desiatok**. Postupujte ako v bode 5 pre naprogramovanie desiatkovej číslice SČ.
7. Rovnakým spôsobom podľa bodu 5 naprogramujte **jednotkovú** číslicu SČ.
8. DT následne automaticky otestuje, či sa zariadenie s daným SČ v systéme už nachádza. Ak áno, naprogramované SČ nebude akceptované a v slúchadle zaznie obsadzovací tón. V opačnom prípade bude SČ zapísané v DT a v slúchadle zaznie melódia programovania pre potvrdenie naprogramovania SČ pre daný DT.

*Poznámka: V bodoch 4. - 7. je maximálna doba pre naprogramovanie **120 s**, po uplynutí tohto času (napr. neodborné zaobchádzanie), sa DT automaticky inicializuje.*

3.2. Programovanie systémového čísla SČ pomocou hlavného elektrického vrátnika (EVH)

Toto programovanie sa vykonáva spravidla 2 osobami/operátormi (1 osoba pri programovanom DT a 1 osoba pri **EVH**).
Postup:

1. Zdvihnite mikrotelefón DT a v prípade, že je v slúchadle oznamovací tón, stlačte a držte SPT (SB8).
2. Oznamovací tón sa zmení na melódiu programovania, jej dĺžka je 1s.
3. Nasleduje pauza (1 s), po nej v slúchadle zaznie tón (1 s) nasledovaný pauzou (1 s). SPT (SB8) **držte stlačené naďalej**.
4. V slúchadle zaznie **2.** tón, počas ktorého musíte **uvoľniť** SPT (SB8).

Poznámka: V prípade, že SPT bude stlačené naďalej, dostanete sa do módu programovania vedľajšieho domáceho telefóna (-> čl. 3.3).

5. DT sa pokúsi nadviazať hovorové spojenie s **EVH**. Ak sa to nepodarí, zaznie okamžite obsadzovací tón. Dĺžka hovoru po nadviazaní spojenia s **EVH** je maximálne **30 s** bez možnosti predĺženia, resp. ukončenia zo strany DT, resp. EVH.
6. SČ bude naprogramované vykonaním voľby 3-miestneho čísla (000-999) **druhou** osobou pri EVH **na číselnici** EVH s **kódovou voľbou** (napr. na 4 FN 230 63, 4 FP 111 77 alebo 4 FN 230 91(99) + 4 FN 230 97), alebo **zatlačením príslušného tlačidla** na EVH s **priamou voľbou** (napr. na 4 FN 230 35, 38, 39, 4 FP 111 76 alebo 4 FN 230 98 + 4 FN 231 00, 01, 02, 03). Ak k volenému SČ už existuje DT, v reproduktore EVH sa ozve obsadzovací tón a vtedy je potrebné **znova** zadať nové správne (ešte nepriradené) SČ.
   Úspešné naprogramovanie SČ je oznámené krátkou melódiou z EVH a okamžitým ukončením hovoru/spojenia DT-EVH.
   Ihneď je možné správnosť naprogramovania odskúšať voľbou príslušného SČ na číselnici EVH s kódovou voľbou (napr. 4 FN 230 63, 4 FP 111 77 alebo 4 FN 230 91(99) + 4 FN 230 97), alebo zatlačením príslušného tlačidla na EVH s priamou voľbou (napr. 4 FN 230 35, 38, 39, 4 FP 111 76 alebo 4 FN 230 98 + 4 FN 231 00, 01, 02, 03). Musí byť vyzvonený práve naprogramovaný telefón.

*Poznámka: Dĺžka hovoru pri programovaní je obmedzená na **30 s** a jeho predčasné ukončenie je možné iba správnym naprogramovaním SČ, doposiaľ nepriradeného inému pripojenému DT. Po uplynutí 30 s je hovor ukončený bez akejkoľvek akustickej signalizácie.*

3.3. Programovanie vedľajšieho domáceho telefóna DTV

Predpokladom úspešného naprogramovania DTV je už **vopred** naprogramované SČ pre DTH a znalosť jeho interkomového čísla (napr. podľa tabuľky 2, alebo zistenie jeho IČ postupom podľa čl.2.8). K jednému DTH je možné priradiť až 3 DTV.

1. Zdvihnite mikrotelefón **DTV** a ak je v slúchadle oznamovací tón, stlačte a držte SPT (SB8).
2. Oznamovací tón sa zmení na melódiu programovania, jej dĺžka je 1 s.

3. Nasleduje pauza (1 s), po nej v slúchadle zaznie tón (1 s) nasledovaný pauzou (1 s). SPT **držte stlačené** naďalej.
4. V slúchadle zaznie 2. tón (1 s) nasledovaný pauzou (1 s). SPT **držte stlačené** naďalej.
5. V slúchadle zaznie **3.** tón (1 s) nasledovaný pauzou (1 s), **uvoľnite tlačidlo** SPT (SB8).

Poznámka: V prípade, že SPT (SB8) bude stlačené naďalej, dostanete sa do módu programovania vyzváňacej melódie DT (-> čl. 3.4).

6. V slúchadle zaznie melódia programovania nasledovaná oznamovacím tónom.
7. Teraz postupujte podľa článku **2.7. *Volanie na iný DT - interkom*** a voľbou príslušného interkomového čísla IČ požadovaného **DTH** na práve programovanom DTV vyvolajte príslušný DTH.
8. Po nadviazaní spojenia, tlačidlom (**EZ)** so symbolom kľúča na **DTH** (na doske DTH označenom ako SB3)**,** určite poradie príslušného práve programovaného DTV týmto spôsobom:
   - Zatlačte tlačidlo EZ so symbolom kľúča na **DTH** a naďalej ho držte stlačené.
   - V slúchadle **DTH** postupne zaznejú maximálne 3 tóny. Uvoľnením tlačidla so symbolom kľúča po odznení požadovaného počtu tónov, určite poradie programovaného **DTV**.
9. Po uvoľnení tlačidla EZ so symbolom kľúča DTH sám skontroluje, či daný DTV už existuje v systéme. Ak áno, interkomový hovor pokračuje ďalej a umožní nové priradenie poradia DTV. V opačnom prípade, t.j. ak DTV s daným poradovým číslom v systéme ešte neexistoval, bude hovor ukončený, čo znamená že DTV bol úspešne naprogramovaný.

Napr.: Pre priradenie DTV2 k DTH so systémovým číslom SČ=**005** (IČ=1143) na plánovanom DTV2 voľte IČ=**1143** (podľa bodu 7.) a po nadviazani spojenia DTH<->DTV2 stlačte na DTH tlačidlo EZ na dobu zaznenia 2 tónov (podľa bodu 8.). Týmto sa plánovanému DTV2 priradí IČ=1145 – pozri Tab. 2 v prílohe.

Vedľajšie DT so zhodným systémovým číslom (ale rozdielnym interkomovým číslom) reagujú na vyvolanie z EV postupným vyzváňaním v tom poradí, aké im bolo pridelené pri programovaní interkomového čísla IČ VDT. Hovorové spojenie a následná možnosť otvorenia EZ však nastane počas vyzváňania len u toho DT, ktorého mikrotelefón počas vyzváňania je zdvihnutý ako prvý.

3.4. Programovanie/nastavenie vyzváňacej melódie DT od hlavného elektrického vrátnika

Sú možné dva postupy:

A. Programovanie/nastavenie melódie pomocou systémového programovacieho tlačidla SPT – SB8

Pre vyzváňanie DT od **hlavného** elektrického vrátnika (- > čl. 2.1 Vyzváňanie) je možné nastaviť jednu z osmich melódií. Programovanie/nastavenie melódie sa vykoná podľa tohto postupu – musí byť prístupné systémové programovacie tlačidlo SPT – **SB8** - > Obr.2 :

1. Zdvihnite mikrotelefón **DT** a ak je v slúchadle oznamovací tón, stlačte a držte SB8 (SPT).
2. Oznamovací tón sa zmení na melódiu programovania, jej dĺžka je 1 s.
3. Nasleduje pauza (1 s), po nej v slúchadle zaznie tón (1 s) nasledovaný pauzou (1 s). SB8 **držte stlačené** naďalej.
4. V slúchadle zaznie 2. tón (1 s) nasledovaný pauzou (1 s). SB8 **držte stlačené** naďalej.
5. V slúchadle zaznie 3**.** tón (1 s) nasledovaný pauzou (1 s). SB8 **držte stlačené** naďalej.
6. V slúchadle zaznie 4**.** tón (1 s) nasledovaný pauzou (1 s), **uvoľnite tlačidlo** SB8 (SPT).
7. V slúchadle zaznie melódia programovania.
8. Stlačte a držte stlačené tlačidlo pre aktiváciu elektrického zámku **SB3**. DT začne postupne prehrávať jednotlivé melódie pre vyzváňanie DT od hlavného EV.
9. Požadovanú melódiu si vyberiete tak, že **počas prehrávania** zvolenej melódie **uvoľnite tlačidlo EZ** (SB3)
10. V slúchadle DT po vybratej vyzváňacej melódií zaznie potvrdzovacia melódia programovania a zvolená melódia zostane zapamätaná pre ďalšie vyzváňania DT od **hlavného** EV.

B. Programovanie/nastavenie melódie bez použitia tlačidla SPT – SB8

Postup pri programovaní vyzváňacej melódie pre EVH bez nutnosti prístupu k SPT- SB8:

1. Mikrotelefón DT je položený v telese DT. Podržte zatlačené súčasne tlačidla **[2]** a **[4]** a zdvihnite

mikrotelefón DT. Zaznie tón v slúchadle nasledovaný melódiou programovania. Teraz už môžete tlačidla **[2]** a **[4]** na DT uvoľniť.

2. Stlačte a držte stlačené tlačidlo pre aktiváciu elektrického zámku. DT začne postupne prehrávať jednotlivé melódie pre vyzváňanie DT od hlavného EV.
3. Požadovanú melódiu si vyberiete tak, že **počas prehrávania** zvolenej melódie **uvoľnite tlačidlo EZ**.
4. V slúchadle DT po vybratej vyzváňacej melódií zaznie potvrdzovacia melódia programovania a zvolená melódia zostane zapamätaná pre ďalšie vyzváňania DT od **hlavného** EV.

3.5. Programovanie kódu pre otvorenie elektrického zámku

Dvojvodičový komunikačný systém 2-BUS má dva spôsoby otvárania elektrického zámku (EZ).

- EZ sa otvára diaľkovo z DT stlačením príslušného tlačidla so symbolom kľúča na DT počas hovoru s EV (-> čl. 2.5.)

- EZ je možné otvoriť/odblokovať aj priamo pri vchode kde sa nachádza EV s kódovou voľbou (t.j. napr. modul elektrického vrátnika 2-BUS GUARD 4 FN 230 63, alebo EV KARAT 2-BUS , resp. moduly GARANT) a to vykonaním voľby na číselnici uvedených modulov stlačením postupností tlačidiel:

[🔑] [X1] [X2] [X3] [🔑] [Y1] [Y2] [Y3] [Y4] *na EV GUARD s kódovou voľbou, resp. stlačením postupností tlačidiel: **[K] [X1] [X2] [X3] [K] [Y1] [Y2] [Y3] [Y4]** na EV KARAT resp. GARANT s kódovou voľbou (pozri aj čl. 2.3.2 tohto návodu), kde **X1,X2,X3** sú číslice systémového čísla vášho DTH a **Y1,Y2,Y3,Y4** sú číslice vopred nastaveného prístupového kódu vo Vašom **DTH** pre otvorenie EZ (postupom podľa tohto článku návodu).*

Poznámka: Z výroby má každý DT zakázané otváranie EZ pomocou kódu.

Postup pri programovaní kódu pre otvorenie EZ:

1. Mikrotelefón je položený. Podržte zatlačené súčasne tlačidla **[2]** a **[5]** a zdvihnite mikrotelefón DTH. Po uplynutí 1 s zaznie v slúchadle melódia programovania. Teraz už môžete tlačidla **[2]** a **[5]** na DT uvoľniť.
2. Nachádzate sa v programovaní **1.** číslice kódu pre otváranie elektrického zámku, ktorý celkovo pozostáva zo **4**-och číslic (0-9).
3. Tlačidlo elektrického zámku (so symbolom kľúča) teraz slúži na programovanie hodnoty danej číslice. Po stlačení (a držaní) tohto tlačidla sa v slúchadle ozve prerušovaný tón. Počet tónov udáva hodnotu číslice, ktorú chcete naprogramovať, pričom 10 tónov znamená, že je naprogramovaná číslica „0". Tlačidlo elektrického zámku uvoľnite po doznení potrebného počtu tónov. V slúchadle zaznie melódia programovania (1 s) oznamujúca, že daná číslica bola naprogramovaná.

*Číslicu „**0**" je možné okamžite naprogramovať aj **krátkym** stlačením vidlicového prepínača namiesto držania tlačidla EZ (so symbolom kľúča).*

4. Teraz sa nachádzate v režime programovania **2**. číslice kódu pre otváranie elektrického zámku. Postupujte ako v bode **3**. Následne rovnakým spôsobom naprogramujte 3. a 4. číslicu kódu.
5. Po naprogramovaní poslednej (4.) číslice kódu zaznie v slúchadle krátky tón oznamujúci koniec programovania kódu pre otváranie elektrického zámku.

4. MONTÁŽ a ÚDRŽBA

Domáci telefón je možné upevniť skrutkami na príchytky upevnené v stene alebo na elektroinštalačnú škatuľu.

Pri montáži DT najprv demontujte vrchný kryt vsunutím skrutkovača do vymedzeného otvoru, zatlačením skrutkovača smerom hore tak, ako je to naznačené na obr. 1. a ďalej vzájomným rozpojením vrchného krytu od spodného krytu v miestach, kde sa nachádzajú upevňovacie pružné zaskakovacie spoje oboch plastových krytov (obr. 2). Nepoužívajte pri tom ako pomôcku ostré predmety, predídete tým poškodeniu krytov.

Spodný kryt DT, v ktorom sa nachádza doska elektroniky DT, upevnite pomocou skrutiek na elektroinštalačnú škatuľu alebo na stenu do príchytiek upevnených v stene (obr.1 a obr. 2). Odporúčame použiť tzv. samorezné skrutky do dreva resp. skrutky s priemerom 3 - 4 mm vhodné do príchytiek, s polguľatou hlavou a dĺžkou 30 - 40 mm.

Vodiče komunikačnej zbernice 2-BUS pripojte na svorky „BUS1" (+) a „BUS2" (-) svorkovnice 2-BUS (obr.2).
Pri správnej polarite, ak je komunikačná zbernica pripojená k zapnutému EVH, okamžite po pripojení zaznie v slúchadle krátky tón. Ak to tak nie je, musíte vzájomne zameniť vodiče na svorkách „BUS1" a „BUS2". Dodatočne správnu polaritu pripojených vodičov odskúšajte zatlačením a uvoľnením vidlicového prepínača, kedy v slúchadle zaznie oznamovací, alebo obsadzovací tón.
DT je možné používať aj ako náhradu bytového zvončeka. Na to slúžia svorky konektora 2-BUS označené na doske elektroniky DT ako „**TBZV+**" a „**TBZV**-", resp. „BZV+" a „BZV-" (obr. 2), na ktoré treba pripojiť vodiče od zvončekového tlačidla (napr. tlačidlo 4 FK 461 02 z produkcie TESLA Stropkov, a.s.) – Obr.3.
Na svorky konektora XC3 („**VZ+**" a „**VZ-**") je možné pripojiť aj vedľajší (prídavný) zvonček 4 FN 605 22 (s plastovým krytom) alebo 4 FN 605 26 (s keramickým krytom). Ďalšou možnosťou je montáž spínača bezdrôtového zvončeka 4 FK 179 56 alebo inštalácia spínanej elektronickej húkačky 4 FN 601 31, 33 (optoakustickej) alebo 4 FN 601 35 resp. 37 (len akustickej).

Zásady pri montáži:
- pri montáži a programovaní dodržiavajte zásady pre zaobchádzanie so zariadením obsahujúcim komponenty citlivé na elektrostatický výboj, vyhnite sa priamemu dotyku so súčiastkami
- na svorky „BUS1" a „BUS2" pripájajte len príslušné vodiče komunikačnej zbernice 2-BUS, vedené od EVH
- na svorky „TBZV+" a „TBZV-" pripájajte len vodiče vedené od zvončekového tlačidla
- vodiče pripojené na svorkovnice nesmú zasahovať do priestoru tlačidiel
- DT montujte do prostredia s teplotou **+5 °C až +45 °C** s relatívnou vlhkosťou do 80 %

Pre komunikačnú zbernicu (BUS) použite skrútený pár vodičov 2x0,5 mm s odporúčanou maximálnou dĺžkou 300 m (napr**. SYKY**, **J-Y(St)Y** mm alebo **UTP**).

V prípade použitia UTP kábla je potrebné vybrať UTP kábel **s celomedenými vodičmi (BC)**. Nepoužívajte UTP kábel s vodičmi ktoré majú hlinikové (CCA) alebo oceľové (CCS) jadro. Tieto káble majú horšie prenosové vlastnosti pre zbernicu 2-BUS.
Pri menovitom **24 V** napájaní EVH by celkový elektrický odpor jednotlivých vodičov dvojvodičovej zbernice 2-BUS od elektrického vrátnika k DT nemal byť väčší ako 30 Ω (t.j. celkový odpor slučky EV-DT môže byť max. 60 Ω - vrátane prechodových odporov na svorkovniciach). Pri celomedených vodičoch (dvojlinkách) tejto podmienke vyhovujú nasledovné výsledné maximálne dĺžky skrútených párov vodičov: **∅0,5 mm - 307 m, ∅0,6 mm - 460 m, ∅0,8 mm - 819 m**.
Spojovacie vodiče zbernice 2-BUS nesmú byť zároveň použité na iné účely, ako je uvedené v tomto návode na obsluhu.

UPOZORNENIE:
Pri inštalácií kabeláže, montáži a pripojovaní ostatných zariadení dvojvodičového dorozumievacieho systému 2-BUS (sieťový napájač, elektrický vrátnik, elektrický zámok, ...) postupujte podľa návodov na montáž a obsluhu týchto zariadení.

Po naprogramovaní SČ (podľa kap. 3), alebo po priradení DTV, DT zakrytujte opačným postupom ako pri demontáži, t.j. priložte vrchný kryt na spodný kryt DT a postupne pritláčajte na vrchný kryt v oblasti pružných zaskakovacích spojov, až kým nedôjde k ich "zacvaknutiu" a tým ku vzájomnému spoľahlivému spojeniu oboch krytov.
Po zakrytovaní skontrolujte funkčnosť vidlicového prepínača, prepínača hlasitosti a tlačidiel.

Ak vykonávate inštaláciu komunikačného systému 2-BUS po prvýkrát odporúčame Vám zoznámiť sa so systémom a spôsobmi jeho programovania v minimálnej základnej zostave (SN+EV+DT) zapojenej podľa obr.3 na pracovnom stole. Takto si môžete pred konečnou inštaláciou precvičiť postupy programovania domácich telefónov o oboznámiť sa s tónmi, ktoré sprevádzajú programovanie.

Údržba

Tento výrobok nevyžaduje špeciálnu údržbu. Pri jeho prípadnom čistení však nepoužívajte benzín, riedidlá alebo iné rozpúšťadla. Použite len jemnú vodou navlhčenú textíliu.

5. PORUCHOVÉ STAVY - riešenie problémov

Pri správnej obsluhe domáceho telefóna podľa tohto návodu, by Vám domáci telefón ELEGANT 2-BUS mal spoľahlivo slúžiť po celú dobu prevádzky. Napriek tomu sa môžu vyskytnúť niektoré problémové stavy:

Problém	**Príčina / Riešenie**
Krátko po elektrickom **pripojení** DT na komunikačnú zbernicu, po zdvihnutí mikrotelefóna je v slúchadle DT oznamovací tón s neštandardnou alebo meniacou sa výškou.	DT ešte nie je naladený na pracovnú frekvenciu. Niekoľko krát stláčajte vidlicový prepínač DT (obr. 2) až sa výška oznamovacieho tónu v slúchadle ustáli.
Po zdvihnutí mikrotelefóna nie je v slúchadle DT oznamovací (obsadzovací) tón, alebo po zatlačení zvončekového tlačidla nezaznie vyzváňacia melódia.	Skontrolujte správnosť pripojenia vodičov komunikačnej zbernice na svorkách „BUS1" a „BUS2".
Po zatlačení zvončekového tlačidla nezaznie vyzváňacia melódia, ale v slúchadle je po zdvihnutí mikrotelefóna oznamovací (obsadzovací) tón.	Skontrolujte pripojenie vodičov zvončekového tlačidla na svorkách „TBZV+" a „TBZV-".
DT vyzváňa od iného DT (interkom), ale po zdvihnutí mikrotelefóna nenastane spojenie.	Mikrotelefón bol zdvihnutý až po uplynutí doby vyzváňania, t.j. po 25 s, alebo prišla požiadavka na hovor medzi EV a DT.
DT vyzváňa od EV, ale po zdvihnutí mikrotelefóna nenastane spojenie.	Mikrotelefón bol zdvihnutý až po uplynutí doby vyzváňania, t.j. 25 s, prichádzajúci musí vyzvoniť znova alebo majiteľ DT môže vykonať volanie na EV (čl. 2.6.).
DT nevyzváňa, ale po zdvihnutí mikrotelefóna nastane spojenie.	Skontrolujte polohu prepínača hlasitosti vyzváňania.
DTH a príslušné DTV vyzváňajú (postupne) od EV, po zdvihnutí mikrotelefóna, ktorékoľvek DT nastane spojenie, ale niektorý z DTV naďalej vyzváňa.	Porucha komunikácie, ktorá však nemá vplyv na prebiehajúci hovor.
Prebieha hovor DT - DT, alebo EV - DT a tento je chvíl'kovo prerušovaný.	Na linke prebieha komunikácia medzi jednotlivými zariadeniami.
Po vykonaní voľby pri požiadavke o interkomové spojenie, je v slúchadle obsadzovací tón (prichádzajúce hovory je možné uskutočniť).	Prišla požiadavka na hovor medzi EV a DT, alebo má volaný domáci telefón poruchu.
Po zdvihnutí mikrotelefóna je v slúchadle oznamovací (obsadzovací) tón, ale nie je možné uskutočniť prichádzajúce a odchádzajúce hovory	- Skontrolujte správnosť IČ/SČ podľa čl 2.8 a Tab.2. - Skontrolujte spojenie podľa čl. 2.6 (2.7). - Odpojte a po minim. 30 s znovu pripojte prívodné vodiče na BUS1/BUS2. - Porucha DT alebo EVH, nutný zásah odborného servisu.
Nie je možné uskutočniť spojenie z DT na EV, spojenie z EV na DT a následné otvárenie EZ je funkčné.	DT má zakázané spojenie na EV. Informujte sa u správcu tohto komunikačného systému.

V prípade technických problémov môžete zavolať na telefónne číslo **054/3003433** v pracovných dňoch v čase 7 - 14 hod.

Přehled změn v návodech

Verze návodu 11.26 – toto vydání návodu	
článek	popis změny
2.5.	- doplnění způsobu aktivace EZ2
Verze návodu 04.24 – od dubna 2024 - pro DT s datem výroby od 2.4.2024	
článek	popis změny
2.1.	**- rozšíření počtu vyzváněcích melodií od hlavního EV**
3.4.	- doplnění programování/nastavení vyzváněcí melodie od hlavního elektrického vrátného

OBSAH - CZ

1. ÚVOD 1
2. OBSLUHA (FUNKCE) DOMÁCÍHO TELEFONU 2
3. PROGRAMOVÁNÍ TELEFONU 7
4. MONTÁŽ a ÚDRŽBA 10
5. PORUCHOVÉ STAVY – ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ 12

UPOZORNĚNÍ

Před prvním použitím telefonu pečlivě prostudujte tento návod. Dozvíte se tak o všech jeho funkcích a naučíte se jej správně a plně využívat.
Při používání přístroje dbejte všech bezpečnostních upozornění a pokynů.

Prohlášení o shodě podle EC

CE TESLA STROPKOV, a.s. tímto prohlašuje, že domácí telefon ELEGANT 2-BUS 4 FP 211 03 a všechna zařízení dvojvodičového dorozumívacího audiosystému odpovídají z hlediska elektromagnetické kompatibility směrnici 2014/30/EÚ a z hlediska elektrické bezpečnosti směrnici 2014/35/EÚ.

Upozornění pro naložení s obalem a dožitým výrobkem.

Při výrobě výrobku byly použity materiály, které nejsou zdrojem zvláštního nebo nebezpečného odpadu. V zájmu ochrany životního prostředí doporučujeme obal z výrobku odevzdat do příslušné sběrny na recyklaci.



Tento symbol na výrobku nebo obalu znamená, že po skončení životnosti výrobek - elektrozařízení nesmí být zneškodňováno spolu s nevytříděným komunálním odpadem. Za účelem správného zhodnocování odevzdejte výrobek na místo určené pro sběr elektroodpadu. Další podrobnosti si vyžádejte od místního úřadu, nejbližšího sběrného místa nebo zaměstnance prodejny, kde jste výrobek zakoupili. Správným nakládáním s elektrozařízením po uplynutí doby jeho životnosti přispíváte k opětovnému použití a materiálovému zhodnocení odpadu. Tímto konáním pomáháte zachovávat přírodní zdroje a přispíváte k prevenci potenciálních negativních dopadů na životní prostředí a lidské zdraví.

1. ÚVOD

Domácí telefon (DT) ELEGANT 2-BUS je součástí dorozumívacího audiosystému (2-BUS) či videosystému BUS VIDEO, který dále tvoří elektrický vrátný **EV** (komunikační modul se zvonkovými tlačítky u vchodu do budovy), resp. tlačítkové tablo **TT** (komunikační modul + moduly se zvonkovými tlačítky u vchodu do budovy), síťový zdroj **SN** pro napájení systému a elektrický zámek **EZ** (el. otvírač dveří do budovy).

Domácí telefon 2-BUS slouží k:

- vyzvonění majitele telefonu z vrátného u vchodových dveří nebo zvonkového tlačítka u dveří do bytu,
- hlasové komunikaci s vrátným resp. tlačítkovým tablem u vchodu do domu,
- spínání elektrického zámku (dveřního otvírače) u vchodových dveří,
- interkomovému spojení (hovoru) mezi jednotlivými domácími telefony
- odposlechu příp. následně i komunikaci mezi telefonem a vrátným u vchodu iniciované z domácího telefonu
- programování kódu pro otevírání el. zámku (vlastního pro každý DT) – viz kap. **3.5.**

Podrobný popis funkcí viz kapitola **2. Obsluha**.

Hlavní součástí systému je hlavní elektrický vrátný (EVH), který plní funkci ústředny pro celý systém, zabezpe-

čuje komunikaci a elektrické napájení domácích telefonů. Vedlejší elektrický vrátný (EVV) má z hlediska uživatele stejné vlastnosti jako hlavní - montuje se např. na vedlejší vchod domu.

Tento systém je specifický tím, že každý EV resp. TT musí mít při montáži nastavenou svoji adresu (1-8) a každý DT musí mít nastavené své **systémové číslo** (000-999). Příklad zapojení audiosystému je na obr.3.

Domácí telefon 2-BUS je nutné při instalaci jednoznačně identifikovat přiřazením tzv. **systémového čísla** (**SČ**), kterým se určuje příslušnost k jednotlivým tlačítkům elektrického vrátného resp. tlačítkového tabla.
Naprogramováním systémového čísla vznikne **hlavní domácí telefon** (DTH) v dané bytové (kancelářské) jednotce, ke kterému je možné přiřadit další max. 3 vedlejší domácí telefony (DTV), které mají shodné vlastnosti jako hlavní DT. Do jednoho bytu, firemní či kancelářské jednotky je tedy možné namontovat až 4 domácí telefony (1x DTH + 3x DTV). Vedlejší DT však mohou být umístěny i kdekoli jinde v domě.

Domácí telefon ELEGANT 2-BUS **4 FP 211 03** je určen ke spolupráci s elektrickými vrátnými, tlačítkovými tably a domácími telefony z produkce TESLA Stropkov, a.s. uvedenými v následující tabulce:

Přehled spolupracujících (kompatibilních) zařízení 2-BUS TESLA s DT ELEGANT 2-BUS 4 FP 211 03

	2-BUS AUDIO	BUS AUDIO-VIDEO
Vrátníky resp. tabla GUARD	**4 FN 230 35, 38, 39, 63, 64**	**- - -**
Vrátníky resp. tabla KARAT	**4 FN 230 97, 98, 97/N, 98/N**	**4 FN 231 06, 07, 06/N, 07/N 4 FN 231 34**
Elektrické vrátniky GARANT	**4 FN 232 00, 4 FN 232 01**	**4 FN 232 20, 4 FN 232 21**
Domácí telefony	**4 FP 110 83, 4 FP 211 23, 42**	**4 FP 211 04, 05, 4 FP 211 44, 45, 46**

Označení a popis dalších komponent pro systém 2-BUS (tlačítkové moduly, síťové zdroje, elektrické zámky, apod.) jsou uvedeny v návodech pro výše uvedená zařízení.

Domácí telefon ELEGANT 2-BUS 4 FP 211 03 je vyhotoven se 6 tlačítky (1 - 6) pro volbu interkomového čísla a tlačítkem se symbolem klíče pro otevírání elektrického zámku.

Akustická signalizace příchozího volání (vyzvánění) je realizována prostřednictvím piezoelektrického měniče s možností přepínání hlasitosti vyzvánění a případně i vypnutí vyzvánění.

Dále budou použity následující zkratky:

2-BUS - dvojvodičový dorozumívací systém
DT - domácí telefon
DTH - domácí telefon hlavní
DTV - domácí telefon vedlejší
EV - elektrický vrátný (komunikační modul tabla se zvonkovými tlačítky u vchodu)
EVH - elektrický vrátný hlavní
EVV - elektrický vrátný vedlejší
EZ - elektrický zámek (dveřní otvírač)
IČ - interkomové číslo (pro volání mezi DT)
SČ - systémové číslo (pro instalaci DT)
SN - síťový zdroj (napáječ)
SPT - systémové (programovací) tlačítko
TT - tablo se zvonkovými tlačítky u vchodu

2. OBSLUHA (FUNKCE) DOMÁCÍHO TELEFONU

2.1. Vyzvánění (funkce bytového zvonku)

DT poskytuje 4 druhy vyzvánění (různé melodie) podle nichž uživatel pozná, odkud mu je voláno:

1. Vyzvánění **od vrátného** dole u vchodu (délka vyzvánění 25s);
   Vedlejší telefony v bytě zvoní po vyvolání z vrátného spolu s hlavním telefonem, nicméně postupnými vyzváněcími tóny, kdy první je z hlavního telefonu a následují tóny z vedlejších telefonů v pořadí, v jakém byly naprogramovány (DTH-DTV1-DTV2-DTV3).
   Hovorové spojení a následně možnost otevření zámku však nastane jen u toho DT, jehož sluchátko je zdvihnuté jako první. Může jím být kterýkoli z telefonů v bytě během doby, kdy tyto telefony vyzvánějí (25s).
   Vyzvánění od hlavního el. vrátného (EVH) a vyzvánění od **prvních sedm** vedlejších el. vrátných mají odlišné melodie. Vyzváněcí melodii pro vyzvonění od hlavního el. vrátného je možné nastavit/vybrat jako

jednu **z osmi** nabízených melodií v uživatelském nastavení/programování DT (-> čl. 3.4) Vyzvánění od vedlejších el. vrátných (EVV) má pevně nastavenou melodii různou pro jednotlivé EVV.

2. Vyzvánění **od jiného domácího telefonu** (délka vyzvánění 25s);

Pozn.: Obě vyzvánění mají časové průběhy známé z klasické telefonní ústředny (1 s vyzvánění, 4 s pausa).

3. Vyzvánění **od zvonkového tlačítka** přede dveřmi do bytu.
   Po stlačení zvonkového tlačítka se na cca 1,5 s ozve z DT vyzváněcí melodie.
   Opětovné vyzvánění bude aktivované až po uvolnění zvonkového tlačítka a jeho dalším stlačení. Toto vyzvánění má nejvyšší prioritu. To znamená, že pokud právě probíhá jiný typ vyzvánění (od EV nebo DT), přeruší se vyzváněním od zvonkového tlačítka přede dveřmi do bytu.
4. Krátký vyzváněcí tón upozorňující na **otevření el. zámku** z vrátného pomocí vašeho kódu pro otevření (viz čl. 2.3.2).

Pozn.: Ve specifických případech, pokud na lince probíhá komunikace, může být vyzvánění přerušované.

2.2. Nastavení hlasitosti vyzvánění

K nastavení hlasitosti vyzvánění slouží přepínač umístěný na telefonu zespodu vpravo. Má 3 polohy (viz obr. 2).

poloha vlevo	- vypnuté vyzvánění
poloha střed	- snížená hlasitost
poloha vpravo	- maximální hlasitost vyzvánění

Pozn.: V případě, že se vám zdá i maximální hlasitost vyzvánění příliš slabá, je možné instalovat přídavný zvonek typu 4 FN 605 22 (Obr.3) do jiné místnosti, kde jej budete slyšet. Další možností je montáž spínače bezdrátového zvonku 4FK 179 56 nebo instalace spínané elektronické houkačky 4FN 601 31, 33 (optoakustické) nebo 4FN 601 35 či 37 (akustické).

2.3. Postup příchozí osoby u vchodového vrátného (tabla s tlačítky)

2.3.1 Vyzvonění účastníka/domácího telefonu

Příchozí návštěvník krátce stlačí tlačítko příslušného bytu na vchodovém EV, na což systém reaguje pokusem o spojení.
Neboli - po stlačení tlačítka na vchodovém vrátném resp. table s tlačítky je stav linky signalizován tóny známými z klasické tel. ústředny:

1. Pokud je **linka volná** a může být úspěšně navázáno spojení, volaný telefon začne vyzvánět. Vrátný tento stav signalizuje vyzváněcím tónem po celou dobu vyzvánění telefonu, která je pevně nastavena na 25 s. V případě, že vyzvoněný telefon do 25 s hovor nepřijme (zdvihnutím sluchátka), dojde k uvolnění linky a systém přejde do stavu klidu. Požadovaný telefon lze znova vyzvonit stlačením příslušného tlačítka na EV resp. table s tlačítky.
2. Pokud **linka volná není** (probíha hovor mezi jiným vrátným/vchodem a jiným telefonem), bude stav linky signalizován obsazovacím tónem. Příchozí musí počkat, až se linka uvolní, a vyzvonění opakovat později po uvolnění linky.

UPOZORNĚNÍ

Zpravidla příchozí návštěvník u vrátného poslouchá signalizaci vyzvánění a čeká, až obyvatel bytu zvedne sluchátko a začne s ním komunikovat, případně až mu tlačítkem se symbolem klíče otevře zámek u vchodových dveří. Po skončení vyzvánění zpravidla usoudí, že nikdo není doma a odchází pryč. Pokud je přesvědčen, že někdo je v bytě přítomen, např. si je vědom, že obyvatel bytu je starší člověk a déle mu to trvá, tak po skončení signalizace vyzvánění opětovně stlačí tlačítko a vyzvoní tak znovu. Poproste tedy vaše známé o trpělivost při příchodu a případné opakování vyzvonění.

O způsobu otevření elektrického zámku po skončení vyzvánění se dozvíte v čl. 2.6.

2.3.2 Sepnutí elektrického zámku (dveřního otvírače) z EV

Elektrický zámek (dveřní otvírač) je možné otevřít nejen z domácího telefonu, ale též z EV pomocí číselnice modulu TM13, který může být součástí EV resp. TT. Otevření EZ se provádí volbou účastnických přístupových kódů (tj. stláčením příslušných tlačítek na číselnici TM13) těmito dvěma postupy:

Postup A (individuální "účastnický" přístupový kód - je uložen v paměti DT):
Použití tohoto postupu k otevření EZ je podmíněno znalostí **S**ystémového **Č**ísla vašeho DT a na něm nastaveného (a v něm uloženého) 4-místného účastnického kódu.

Postupně stlačte např. na modulu číselnice TM13 KARAT u vašeho EV tato tlačítka:
[**K**] [**X1**] [**X2**] [**X3**] [**K**] [**Y1**] [**Y2**] [**Y3**] [**Y4**],
kde **X1_X2_X3** je **S**ystémové **Č**íslo DT a **Y1_Y2_Y3_Y4** je účastnický přístupový kód daného DT.

Příklad: Pro otevření EZ pomocí DT se SČ **002**, který má nastaven účastnický přístupový kód **1234** postupně stlačte:
[**K**] [**0**] [**0**] [**2**] [**K**] [**1**] [**2**] [**3**] [**4**],
nebo tzv. zrychlenou volbou, kdy jsou vynechány začáteční nuly SČ:
[**K**] [**2**] [**K**] [**1**] [**2**] [**3**] [**4**].
Volbu můžete kdykoli zrušit tlačítkem [**C**].

Úspěšné otevření EZ je signalizováno melodií z EV. Neúspěšný pokus (chybně zadané SČ nebo přístupový kód) je oznámen tóny neexistujícího účastníka z EV („ha-la-li“).
Každý takový pokus o otevření EZ pomocí kódu je oznámeno též krátkým vyzváněcím tónem na příslušném DTH s použitým systémovým číslem X1_X2_X3. Je to oznámení o tom, že někdo chce vstoupit do domu pomocí vašeho kódu.
V případě, že probíhá hovor mezi jiným DT-EV nebo DT-DT, je možné otevřít EZ pomocí účastnického přístupového kódu DT maximálně 3x. Další pokusy nebudou akceptovány a okamžitě zazní tón neexistujícího účastníka („ha-la-li“). Po skončení hovoru bude možné opět otevírat EZ pomocí přístupového (účastnického) kódu DT.

Pozn.: Účastnický přístupový kód si nastavuje ve svém DT jeho majitel dle postupu popsaném v kapitole **3.5.** tohoto návodu.

Postup B ("společný" přístupový kód - je uložen v paměti EV):

Postupně stlačte např. na modulu číselnice TM13 KARAT u vašeho EV tato tlačítka:
[**K**] [**Z1**] [**Z2**] [**Z3**] [**Z4**],
kde **Z1_Z2_Z3_Z4** je společný přístupový kód na otevírání EZ nastavený/uložený v EV.

Pozn.:
Společný přístupový kód obvykle v bytových domech nastavuje pověřený správce domovního dorozumívacího systému 2-BUS, resp. domovník a to podle návodu na obsluhu pro nainstalovaný EV. O používání společného přístupového kódu na otvírání EZ se proto informujte u těchto osob.

2.4. Postup přijetí hovoru při vyzvánění domácího telefonu

Zdvižením telefonního sluchátka během vyzvánění (z vrátného od některého z vchodů či z jiného domácího telefonu některého ze sousedů), nastane spojení. Doba hovoru je omezena na: **30 s** při spojení s vrátným a **60 s** při spojení s jiným domácím telefonem (interkom), přičemž **10 s** před automatickým ukončením hovoru je automatické ukončování signalizováno upozorňovacím tónem ve sluchátku DT. Během této doby je možné hovor **prodloužit** krátkým stlačením páky vidlicového přepínače (nacházející se pod zavěšeným sluchátkem obr. 2).
Při interkomu, tj. spojení mezi dvěma domácími telefony, lze hovor prodloužit pouze z telefonu, který hovor inicioval. Interkomový hovor je **okamžitě** zrušen v případě požadavku na spojení od jakéhokoli vrátné-

ho. To je signalizováno obsazovacím tónem ve sluchátku DT.
Kdykoli je možné ukončit hovor položením telefonního sluchátka.

*Poznámka: Pokud je při pokusu o prodloužení hovoru (EV-DT) ve sluchátku **i nadále** upozorňovací tón, prodloužit hovor nebude možné, protože byl požadavek na hovor od jiného vrátného/vchodu.*

2.5. Otevření el. zámku (dveřního otevírače) z domácího telefonu

Kdykoli během probíhajícího spojení s vrátným lze krátkým stlačením tlačítka se symbolem klíče na DT otevřít el. zámek u vchodových dveří; takové spojení může být iniciováno buď vyzvoněním telefonu z vrátného u vchodu, nebo vyvoláním vrátného z domácího telefonu (čl. 2.6). Otevření zámku je signalizováno krátkým tónem ve sluchátku. Doba otevření zámku je standardně nastavena na 5 s resp. 7 s. Tuto dobu je možné ve vrátném nastavit v rozmezí 2 – 15(30) s (viz návod na obsluhu použitého připojeného el. vrátného).

V případě, že DT má navázáno spojení s elektrickým vrátným, který umožňuje ovládat 2 relé EZ (**EZ1** a **EZ2**), tak aktivace **EZ1** tohoto EV z DT se provede výše popsaným způsobem - krátkým stisknutím tlačítka se symbolem klíče na DT během hovorového spojení EV-DT). Aktivace druhého relé - **EZ2** na EV se provede dvěma po sobě jdoucími krátkými stisky (do půlsekundy) tlačítka se symbolem klíče na DT během probíhajícího hovoru EV-DT.

2.6. Volání na vrátného u některého z vchodů (odposlech = utajené spojení a následný hovor)

Uživatel domácího telefonu může volat na vrátného u některého z vchodů (např. nestihl-li včas přijít ke zvonícímu telefonu, nebo prostě chce vědět, co se dole u vchodu děje).
Podmínkou úspěšného navázání spojení (DT->EV) je **volná** linka a **povolené**/podporované tzv. utajené spojení na EV!

Postup volání na vrátného/tablo u vchodu:

Po zdvihnutí sluchátka DT je uživatel okamžitě informován o stavu linky tónem ve sluchátku:
- pokud je linka volná, ve sluchátku je oznamovací tón (obdobně jako na běžném telefonu na státní lince),
- pokud je linka obsazená, ve sluchátku bude ihned po zdvihnutí obsazovací tón a nyní tedy nemůžete volat.

Je-li linka **volná** (oznamovací tón ve sluchátku DT), proveďte stlačením příslušných číselných tlačítek volbu čísla vrátného (viz **tabulka č.1**), na který chcete volat (např. **1**, chcete-li 1. vchod), a následně číslo potvrďte stlačením tlačítka se symbolem klíče.
Každé stlačení tlačítka je signalizováno krátkým tónem ve sluchátku.
Pokud do **10** s nebude stlačené jakékoli tlačítko volby, bude oznamovací tón vystřídán tónem obsazovacím.
Po provedení kompletní volby (čísla vrátného podle tabulky 1 a následně stlačení tlačítka se symbolem klíče) nastane pokus o spojení a ve sluchátku DT uslyšíte:
- **obsazovací tón –** když je linka obsazena nebo volba nebyla zadána správně - zkontrolujte správnost čísla vrátného a volbu opakujte;
- **vyzváněcí tón** - pokus o spojení proběhl úspěšně, ale volaný EV má zakázané spojení směrem k němu, nebo tuto funkci nepodporuje - je nutné, aby **správce systému** tuto funkci **ve vrátném povolil**;
- v případě **úspěšné** volby dojde okamžitě ke spojení v tzv. utajeném módu, tzn., že vy slyšíte, co se děje dole u vchodu resp. u vrátného, ale u vchodu neslyší vás (vrátný se tváří, jako by byl ve stavu klidu).

V utajeném módu je hovor **okamžitě** přerušen stlačením kteréhokoli tlačítka na volaném EV jinou osobou, stejně jako v případě požadavku na spojení od jiného EV (v DT zazní obsazovací tón). Příchozí u vrátného má vždy přednost.
Z utajeného módu (odposlechu) je možné jednoduše přejít na oboustrannou komunikaci **opětovným stlačením tlačítka se symbolem klíče** na DT. V tomto módu je hovor okamžitě přerušen pouze v případě požadavku na spojení od jiného EV.

Po **každém dalším** stlačení tlačítka se symbolem klíče dojde k otevření příslušného el. zámku připojeného k EV.

Délka spojení je pevně nastavená na **60 s**, přičemž konec spojení je signalizován tónem ve sluchátku **10 s** před koncem. Během signalizace konce spojení je možné jej **prodloužit** krátkým stlačením vidlicového přepínače. Ukončit hovor je možné i kdykoli položením sluchátka na DT.

Tabulka č.1 Seznam čísel vrátných pro volání z DT na EV - utajené spojení

Adresa EV	číslo vrátného
1 (EVH)	**1**
2 (EVV)	**2**
3 (EVV)	**3**
4 (EVV)	**4**

Adresa EV	číslo vrátného
5 (EVV)	**5**
6 (EVV)	**6**
7 (EVV)	**21**
8 (EVV)	**22**

Poznámka: Některé typy EV umožňují volání až na 35 EVV (-> návod pro příslušný modul EV).

2.7. Volání na jiný domácí telefon (interkom mezi dvěma telefony)

Uživatel domácího telefonu může volat na kterýkoli jiný domácí telefon v domě. Spojení vyvoláte volbou interkomového čísla.

Každý telefon má své číslo pro vnitřní volání mezi domácími telefony, tzv. **interkomové číslo** (**IČ**), a měl by vám jej oznámit elektromontér, který instalaci prováděl. Pokud jej neznáte, můžete jej zjistit postupem popsaným v kapitole 2.8.

Podmínkou úspěšného navázání spojení je volná linka, tzn., že neprobíhá spojení mezi vrátným a některým z domácích telefonů či mezi jinými dvěma telefony.

Postup volání na jiný domácí telefon:

Po zdvihnutí sluchátka je uživatel okamžitě informován o stavu linky tónem ve sluchátku:
- pokud je linka volná, ve sluchátku je oznamovací tón,
- pokud je linka obsazená, ve sluchátku bude po zdvihnutí obsazovací tón a nyní tedy nemůžete volat.

Je-li **linka volná** (oznamovací tón), proveďte stlačením příslušných číselných tlačítek volbu **interkomového čísla** IČ (podle **Tab.2** v příloze) domácího telefonu, na který chcete volat. Každé stlačení tlačítka volby je signalizováno tónem ve sluchátku.

Pokud do **10** s nebude stlačeno žádné tlačítko, bude oznamovací tón vystřídán obsazovacím. V případě, že nebude provedena kompletní volba interkomového čísla (4 číslice) do 10 s, ve sluchátku zazní obsazovací tón.

Po provedení kompletní volby (**4** číslice) nastane pokus o spojení.

Výsledek je oznámen tónem ve sluchátku:
- v případě úspěšné komunikace uslyšíte ve sluchátku tón vyzvánění.
  Když volaný do **25** s nezdvihne sluchátko, zazní ve vašem sluchátku obsazovací tón a je zapotřebí provést volbu znovu,
- v případě obsazení linky nebo volby nepřiřazeného interkomového čísla je ve sluchátku obsazovací tón.

Pokud volaný v průběhu vyzvánění jeho DT zdvihne sluchátko, nastane spojení. Délka hovoru je pevně nastavená na **60** s, přičemž konec hovoru je signalizován tónem ve sluchátku **10** s před koncem. Během signalizace konce hovoru je možné z telefonu, který inicioval spojení, **prodloužit** hovor krátkým stlačením páky vidlicového přepínače (Obr. 2 - nacházející se pod zavěšeným sluchátkem).

Ukončit hovor je možné kdykoli položením sluchátka. Hovor je okamžitě ukončen v případě požadavku na spojení od vrátného u vchodu. Tento stav je také signalizován obsazovacím tónem.

2.8. Identifikace vlastního interkomového čísla IČ

Při montáži je každému domácímu telefonu přiděleno **systémové číslo** (SČ) představující adresu v systému. Z této adresy je následně odvozené tzv. **interkomové číslo** (IČ), sloužící k interkomovému spojení mezi

jednotlivými domácími telefony (**Tab.2** v příloze).

Pro zjištění vlastního interkomového čísla postupujte následovně:

1. Telefonní sluchátko je zavěšeno. Stlačte a držte tlačítko se symbolem klíče.
2. Zdvihněte telefonní sluchátko; ve sluchátku po 2s zazní určitý počet tónů (1-6) představující první číslici vašeho vlastního IČ. (Tlačítko se symbolem klíče můžete nyní uvolnit).
3. Následuje další 2 s pauza a tóny určující druhou číslici.
4. Následuje další 2 s pauza a tóny určující třetí číslici.
5. Následuje další 2 s pauza a tóny určující čtvrtou číslici.

Své číslo (IČ) si vyměňte se sousedy, s kterými chcete prostřednictvím domácích telefonů komunikovat.

2.9. Možnost vedlejšího domácího telefonu

Každému hlavnímu domácímu telefonu (**DTH**) v daném bytě je možné přiřadit max. 3 vedlejší telefony (**DTV**). Ty se pro systém chovají stejně jako ten hlavní a mají své vlastní interkomové číslo (IČ) – Tab.2. Rozdíl je pouze ve vyzvánění od vrátného u vchodu, kdy vedlejší telefony v bytě zvoní po vyvolání z vrátného spolu s hlavním telefonem, nicméně postupnými vyzváněcími tóny, kdy první je z hlavního telefonu a následují tóny z vedlejších telefonů v pořadí, v jakém byly naprogramovány (DTH-DTV1-DTV2-DTV3).

Hovorové spojení a následně možnost otevření zámku však nastane **jen** u toho DT, jehož sluchátko je zdvihnuté v průběhu vyzvánění jako první.

Interkomový hovor může být tedy realizován nejen mezi jednotlivými byty, ale i mezi jednotlivými vedlejšími telefony v jednom bytě, tj. mezi místnostmi, ve kterých se DT nacházejí.

Pozn.: Domácí telefon vedlejší (DTV) není možné použít na programování otevírání EZ pomocí kódu DT – čl. 3.5.

2.10. Signalizace uvolnění linky

Pokud po zdvihnutí sluchátka zazní obsazovací tón, signalizuje to obsazenou linku jiným spojením.

Po uvolnění linky (po ukončení cizího hovoru) budete automaticky upozorněni krátkým tónem vyzváněče. Zamýšlený hovor nyní můžete opakovat.

3. PROGRAMOVÁNÍ TELEFONU

DT je nutné v systému jednoznačně identifikovat. Proto je zapotřebí během montáže na **všech** hlavních telefonech **(DTH)** naprogramovat systémové číslo **SČ** a přiřadit vedlejší telefony (DTV) k určitému hlavnímu DT.

SČ je **trojmístné** dekadické číslo v rozmezí 000 - 999.
Interkomové číslo IČ je **4**-místné číslo sestavené ze **6** číslic (**1-6**) - tabulka 2 na konci návodu).
Pro dostupnost interkomového volání na daný DT je nutné naprogramovat SČ v rozmezí 000 - 323. Na DT se SČ větším než 323 není možné uskutečnit interkomové volání z jiného DT. DT se SČ větším než 323 bude možné použít jen pro odcházející interkomová volání (tzn. na volání z takového DT a nikoli na něj) a pro komunikaci s elektrickým vrátným resp. tlačítkovým tablem.

Programování DT je přístupné pouze po odstranění vrchního krytu DT (viz oddíl 4. Montáž), kdy je umožněn přístup k systémovému programovacímu tlačítku (SPT) na desce elektroniky telefonu označeném jako **SB8** (viz obr.2 v příloze), umístěném v DT vedle svorkovnice 2-BUS.

UPOZORNĚNÍ:

V jednom komunikačním systému 2-BUS může být **jen jeden** DT s **daným** systémovým (SČ) nebo interkomovým číslem (IČ).

Více DT se shodným SČ způsobí nefunkčnost systému!!!

3.1. Programování systémového čísla SČ domácího telefonu

1. Zdvihněte mikrotelefon. Pokud je ve sluchátku **oznamovací** tón, stlačte a držte tlačítko SPT (**SB8)**. ***(Pokud byl DT bezprostředně připojen k napájení z linky, počkejte až se frekvence oznamovacího tónu naladí/ustálí, případně urychlíte proces naladění několika stisky vidlicového přepínače a teprve potom stiskněte a držte tlačítko SPT (SB8)).***
2. Oznamovací tón se změní na melodii programování; její délka je 1 s.
3. Následuje pauza (1 s), po ní ve sluchátku zazní tón (1 s), ihned pusťte tlačítko SPT. Ve sluchátku zazní melodie programování.

Poznámka: V případě, že tlačítko SPT (SB8) bude stlačené nadále, dostanete se do módu programování SČ pomocí EVH (viz čl. 3.2).

4. Nacházíte se v programování **stovek** SČ.
5. Tlačítko se symbolem klíče pro otevírání el. zámku (na desce elektroniky DT označené jako **SB3**) nyní slouží na programování hodnoty dané číslice. Po stlačení a přidržení se ve sluchátku ozve přerušovaný tón. **Počet** tónů udává **hodnotu** číslice, kterou chcete naprogramovat, přičemž 10 tónů znamená, že je naprogramovaná číslice „0“. Tlačítko el. zámku (SB3) **pusťte** po doznění potřebného počtu tónů. Ve sluchátku zazní melodie programování (1 s) oznamující, že daná číslice byla naprogramovaná.

*Číslici „**0**“ je možné okamžitě naprogramovat **krátkým stlačením** vidlicového přepínače namísto držení tlačítka SB3.*

6. Nyní se nacházíte v režimu programování **desítek**. Postupujte jako v bodě 5.
7. Stejným způsobem naprogramujte **jednotky**.
8. DT automaticky otestuje, jestli se zařízení s daným SČ již v systému nachází. Pokud ano, naprogramované SČ nebude akceptováno, a ve sluchátku zazní obsazovací tón. V opačném případě bude SČ zapsáno a ve sluchátku zazní melodie programování pro potvrzení naprogramování SČ.

Poznámka: V bodech 4.- 7. je maximální doba pro naprogramování 120 s; po uplynutí této doby (např. neodborné zacházení), se DT automaticky inicializuje.

3.2. Programování systémového čísla SČ pomocí hlavního elektrického vrátného (EVH)

Toto programování se obvykle provádí 2 osobami/montéry (1 osoba u programovaneho telefonu, 1 osoba u **EVH**). Postup:

1. Zdvihněte mikrotelefon a v případě, že je ve sluchátku oznamovací tón, stlačte a držte SPT (**SB8)**.
2. Oznamovací tón se změní na melodii programování; její délka je 1 s.
3. Následuje pauza (1 s), po ní ve sluchátku zazní tón (1 s) následovaný pauzou (1 s). SPT držte stlačené nadále.
4. Ve sluchátku zazní **2. tón**, během kterého musíte uvolnit SPT.

Poznámka: V případě, že SPT bude stlačené nadále, dostanete se do módu programování vedlejšího domácího telefonu (viz čl. 3.3).

5. DT se nyní pokusí navázat hovorove spojení s **EVH**. Pokud se to nepodaří, zazní okamžitě obsazovací tón. Délka hovoru po navázaní spojení s EVH je maximálně 30 s bez možnosti prodloužení, resp. ukončení ze strany DT, resp. EVH.
6. SČ bude naprogramované provedením volby 3-místného čísla 000-999 **druhou** osobou u EVH na klávesnici EVH s **kódovou volbou** nebo stlačením příslušného tlačítka tlačítkoveho modulu EVH s **přímou volbou**.
   Pokud k volenému SČ již existuje DT, v reproduktoru EVH se ozve obsazovací tón (programování však dále pokračuje a je možné stlačit jiné tlačítko na EVH).
   Úspěšné naprogramování SČ je oznámené krátkou melodií a okamžitým ukončením hovoru.
   Ihned je možné spravnost naprogramování odzkoušet volbou příslušného SČ u modulů vrátného s kódovou volbou nebo stlačením příslušného tlačítka u modulů vrátného s přímou volbou.

Poznámka: Délka hovoru při programování je omezená na 30 s a jeho předčasné ukončení je možné pouze správným naprogramováním SČ. Po uplynutí 30 s je hovor ukončen bez jakékoli akustické signalizace.

3.3. Programování vedlejšího domácího telefonu DTV

Předpokladem úspěšného naprogramování DTV je **předem** naprogramované SČ pro DTH a znalost jeho interkomového čísla IČ (např. podle Tab.2 nebo zjištění jeho IČ postupem podle čl. 2.8).
K jednomu DTH je možné přiřadit až 3 DTV.

1. Zdvihněte mikrotelefon DTV a pokud je ve sluchátku oznamovací tón, stlačte a držte SPT (**SB8)**.
2. Oznamovací tón se změní na melodii programování; její délka je 1 s.
3. Následuje pauza (1 s), po ní ve sluchátku zazní tón (1 s) následovaný pauzou (1 s). SPT držte nadále stlačené.
4. Ve sluchátku zazní 2. tón (1 s) následovaný pauzou (1 s). SPT držte nadále stlačené.
5. Ve sluchátku zazní **3. tón** (1 s) následovaný pauzou (1 s), můžete **pustit** SPT.

Poznámka: V případě, že SPT (SB8) bude stisknuto nadále, dostanete se do módu programování vyzváněcí melodie DT (-> čl. 3.4).

6. Ve sluchátku zazní melodie programování (1 s) následovaná oznamovacím tónem.
7. Nyní postupujte podle článku *2.7. Volání na jiný DT - interkom* a vyvolejte příslušný **DTH** jeho **interkomovým číslem** podle tabulky Tab.2.
8. Po navázání spojení, **tlačítkem se symbolem klíče** hlavního domácího telefonu **DTH**, určíte příslušný DTV tímto postupem:
   Stlačte **tlačítko se symbolem klíče** na **DTH** a nadále jej držte. Ve sluchátku **DTH** postupně zaznějí maximálně 3 tóny. Uvolněním tlačítka se symbolem klíče po odeznění požadovaného počtu tónů, určíte pořadí daného DTV.
9. Po uvolnění tlačítka DTH zkontroluje, jestli už daný DTV v systému existuje. Pokud ano, interkomový hovor pokračuje dále, což umožňuje opětovné zadání pořadí DTV. V opačném případě bude hovor ukončen, což znamená, že DTV byl úspěšně naprogramován.

Např.: Pro přirazení DTV2 k DTH se systémovým číslem SČ=005 (IČ=1143) na plánovaném DTV2 volte IČ=1143 (podle bodu 7.) a po navázaní spojení DTH<->DTV2 stlačte na DTH tlačítko EZ na dobu zaznění 2 tónů (podle bodu 8.). Tímto se plánovanému DTV2 přiřadí IČ=1145 – viz Tab. 2 v příloze.

Vedlejší DT se shodným systémovým číslem (ale rozdílným interkomovým číslem) reagují na vyvolání z EV postupným vyzváněním v tom pořadí, v jakém jim bylo přiděleno při programování IČ. Hovorové spojení a následně možnost otevření EZ však nastane v průběhu vyzvánění jen u toho DT, jehož mikrotelefon je zdvihnutý jako první.

3.4. Programování/nastavení vyzváněcí melodie od hlavního elektrického vrátného

Jsou možné dva postupy:

A. Programování/nastavení melodie pomocí systémového programovacího tlačítka SPT – SB8

Pro vyzvánění DT od **hlavního** elektrického vrátného (-> čl. 2.1 Vyzvánění) lze nastavit jednu z osmi melodií. Programování/nastavení melodie se provede podle tohoto postupu – musí být přístupné systémové programovací tlačítko SPT – SB8 - > Obr.2 :

1. Zvedněte mikrotelefon DT a pokud je ve sluchátku oznamovací tón, stiskněte a držte SPT (SB8).
2. Oznamovací tón se změní na melodii programování, její délka je 1 s.
3. Následuje pauza (1 s), po ní ve sluchátku zazní tón (1 s) následovaný pauzou (1 s). SB8 držte stisknuté **nadále**.
4. Ve sluchátku zazní 2. tón (1 s) následovaný pauzou (1 s). **SB8 držte stisknuté nadále**.
5. Ve sluchátku zazní 3. tón (1 s) následovaný pauzou (1 s). **SB8 držte stisknuté nadále**.
6. Ve sluchátku zazní **4.** tón (1 s) následovaný pauzou (1 s), **uvolněte tlačítko SPT (SB8).**
7. Ve sluchátku zazní melodie programování.
8. Stiskněte **a držte** stisknuté tlačítko pro aktivaci elektrického zámku **SB3**. DT začne postupně přehrávat jednotlivé melodie pro vyzvánění DT od **hlavního** EV.
9. Požadovanou melodii si vyberete tak, že **během přehrávání** zvolené melodie **uvolněte** tlačítko EZ (SB3)

10. Ve sluchátku DT zazní potvrzovací melodie programování a zvolená melodie zůstane zapamatována pro další vyzvánění DT od **hlavního** EV.

B. Programování/nastavení melodie bez použití tlačítka SPT – SB8

Postup při programování vyzváněcí melodie pro EVH bez nutnosti přístupu k SPT-SB8:

1. Mikrotelefon DT je položen v tělese DT. Podržte stisknuté současně tlačítka **[2]** a **[4]** a zvedněte mikrotelefon DT. Zazní tón ve sluchátku následovaný melodií programování. Nyní už můžete tlačítky **[2]** a **[4]** na DT uvolnit.
2. Stiskněte a **držte stisknuté** tlačítko pro aktivaci elektrického zámku. DT začne **postupně přehrávat** jednotlivé melodie pro vyzvánění DT od hlavního EV.
3. Požadovanou melodii si vyberete tak, že **během přehrávání** zvolené melodie **uvolněte** tlačítko EZ.
4. Ve sluchátku DT po vybrané vyzváněcí melodii zazní potvrzovací melodie programování a zvolená melodie zůstane zapamatována pro další vyzvánění DT od hlavního EV

3.5. Programování kódu pro otevírání elektrického zámku

Dvojvodičový systém má dva základní způsoby otevírání elektrického zámku:

1. EZ se otevírá stlačením příslušného tlačítka DT se symbolem klíče během hovoru s EV (viz kapitola 2.5)
2. EZ se otevírá pomocí EV s kódovou volbou (např. modul 4FN 230 63 EV GUARD nebo 4FN 230 91 resp. 4FN 230 99 spolu s modulem EV KARAT 4FN 230 97) stlačením posloupností tlačítek: **[🔑] [X1] [X2] [X3] [🔑] [Y1] [Y2] [Y3] [Y4]** u EV GUARD nebo **[K] [X1] [X2] [X3] [K] [Y1] [Y2] [Y3] [Y4]** u EV KARAT resp. GARANT (viz i čl. 2.3.2) **,** kde **X1,X2,X3** jsou číslice systémového čísla vašeho **DTH** a **Y1,Y2,Y3,Y4** jsou číslice předem nastaveného kódu pro otevření EZ v **DTH** (podle tohoto článku návodu).

Poznámka: Z výroby má každý DT zakázané otevírání EZ pomocí kódu. Kód z výroby není zadán.

Postup při programování kódu pro otevírání EZ:

1. Zdvihněte mikrotelefon **DTH**. Podržte stlačené současně tlačítka **[2]** a **[5]** a stlačte páku vidlicového přepínače. Uvolněte páku vidlicového přepínače. Po uplynutí 1 s zazní ve sluchátku melodie programování. Nyní můžete tlačítka **[2]** a **[5]** na DT uvolnit.
2. Nacházíte se v programování **první číslice** kódu pro otevírání elektrického zámku, který se celkově skládá ze 4 číslic (0-9).
3. Tlačítko se symbolem klíče nyní slouží pro programování hodnoty dané číslice. Po stlačení (a přidržení) se ve sluchátku ozve přerušovaný tón**. Počet** tónů udává **hodnotu** číslice, kterou chcete naprogramovat, přičemž 10 tónů znamená, že je naprogramována číslice „0“. Tlačítko se symbolem klíče pusťte po doznění potřebného počtu tónů. Ve sluchátku zazní melodie programování (1 s) oznamující, že daná číslice byla naprogramovaná.

   *Číslici „**0**“ je možné okamžitě naprogramovat **krátkým** stlačením vidlicového přepínače, namísto držení tlačítka EZ.*
4. Nyní se nacházíte v režimu programování **2. číslice** kódu pro otevírání elektrického zámku. Postupujte jako v bodě 3. Následně stejným způsobem naprogramujte **3. a 4. číslici** kódu.
5. Po naprogramování poslední (4.) číslice kódu zazní ve sluchátku krátký tón oznamující konec programování kódu pro otevírání elektrického zámku.

4. MONTÁŽ a ÚDRŽBA

DT je možné upevnit šrouby na příchytky upevněné ve stěně nebo na elektroinstalační krabici.

Při montáži DT musíte nejprve demontovat vrchní kryt vsunutím šroubováku do vymezeného otvoru a jeho zatlačením směrem nahoru, jak je to naznačeno na obr.1. Nepoužívejte při tom jako pomůcku ostré předměty, předejdete tím poškození krytů.

Spodní kryt DT, ve kterém se nachází deska elektroniky DT (obr. 2), upevněte na stěnu pomocí šroubů do hmoždinek upevněných ve stěně (otvory viz obr.1). Doporučujeme použít vruty odpovídající hmoždinkám, nicméně s průměrem 3 - 4 mm a délkou 30 - 40 mm s půlkulatou hlavou.

Vodiče komunikační sběrnice 2-BUS připojte na svorky „BUS1" (+) a „BUS2" (-) svorkovnice 2-BUS (viz obr.2). Při správné polaritě, pokud je komunikační sběrnice připojena k zapnutému EVH, okamžitě po připojení zazní ve sluchátku krátký tón. Pokud tomu tak není, musíte vzájemně zaměnit vodiče na svorkách „BUS1" a „BUS2". Dodatečně správnou polaritu připojených vodičů odzkoušíte stlačením a uvolněním vidlicového přepínače, kdy má ve sluchátku zaznít oznamovací nebo obsazovací tón.

DT je možné používat i jako náhradu bytového zvonku. K tomu slouží svorky konektoru 2-BUS na desce elektroniky DT označené „TBZV+" a „TBZV-", resp. „BZV+" a „BZV-" (viz obr.2), na které se připojí vodiče od zvonkového tlačítka (např. tlačítko 4FK 461 02 z produkce TESLA Stropkov, a.s.).

Na svorky konektoru XC3 („VZ+“ a „VZ-“) lze připojit i vedlejší (přídavný) zvonek 4 FN 605 22 (s plastovým krytem) nebo 4 FN 605 26 (s keramickým krytem). Další možností je montáž spínače bezdrátového zvonku 4 FK 179 56 nebo instalace spínané elektronické houkačky 4 FN 601 31, 33 (optoakustické) nebo 4 FN 601 35 resp. 37 (pouze akustické).

Zásady při montáži:

- při montáži a programování dodržujte zásady pro zacházení se zařízeními obsahujícími komponenty citlivé na elektrostatický náboj a vyhněte se přímému dotyku součástek
- na svorky BUS1 a BUS2 připojujte pouze příslušné vodiče komunikační sběrnice 2-BUS, vedené od EVH
- na svorky „TBZV+" a „TBZV-" připojujte pouze vodiče vedené od zvonkového tlačítka
- vodiče připojené na svorkovnice nesmí zasahovat do prostoru tlačítek
- DT montujte do prostředí s teplotou **+5 °C až +45 °C** s relativní vlhkostí do 80 %

Pro komunikační sběrnici (2-BUS) použijte stočený pár vodičů 2x0,5 mm např. kabel **SYKY** nebo **J-Y(St)Y** nebo **UTP** s doporučenou maximální délkou 300 m. V případě použití UTP kabelu je třeba vybrat UTP kabel s **celoměděnými** vodiči (BC). Nepoužívejte UTP kabel s vodiči které mají hlinikové (CCA) nebo ocelové (CCS) jádro. Tyto kabely mají horší přenosové vlastnosti pro sběrnici 2-BUS.
Při jmenovitém 24 V napájení EVH celkový elektrický odpor jednotlivých vodičů sběrnice 2-BUS od elektrického vrátného k DT může být **max. 30 Ω** (tj. celkový odpor smyčky EV-DT může být max. 60 Ω - včetně přechodových odporu na svorkovnících). Pro **celoměděné** vodiče to odpovídá následujícím délkám stočených páru vodičů: Φ**0,5** mm – **307** m, Φ**0,6** mm – **460** m, Φ**0,8** mm – **819** m.

UPOZORNĚNÍ:

Při instalaci kabeláže, montáži a připojení ostatních komponent dorozumívacího systému 2-BUS postupujte podle návodu k použitému el. vrátnému.

Po naprogramování SČ (dle oddílu 3) či po přiřazení DTV, DT opět zakrytujte opačným postupem než při demontáži DT, tj. přiložte vrchní kryt na spodní kryt DT a postupně přitlačte vrchní kryt ke spodnímu, dokud výstupky ze spodního krytu nezaskočí do vrchního krytu DT. Po zakrytování zkontrolujte funkčnost vidlicového přepínače, přepínačů hlasitostí a tlačítek.

UPOZORNĚNÍ:

Pokud provádíte instalaci komunikačního systému poprvé, doporučujeme Vám seznámit se se systémem a způsoby jeho programování v minimální základní sestavě (SN+EV+DT) zapojené podle obr. 3 na pracovním stole. Takto si můžete před konečnou instalací procvičit postupy programování DT a obeznámit se s tóny, které doprovázejí programování.

Údržba

Tento výrobek nevyžaduje speciální údržbu. Při jeho případném čištění však nepoužívejte benzín, ředidla či jiná rozpouštědla. Použijte jen jemnou vodou navlhčenou textilii.

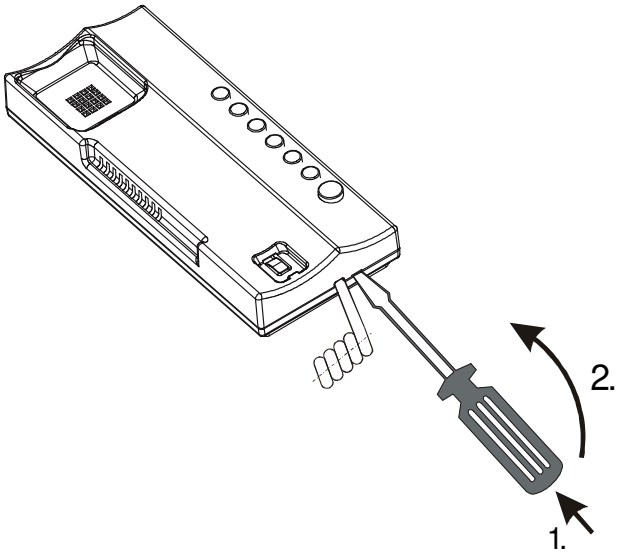
5. PORUCHOVÉ STAVY – ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

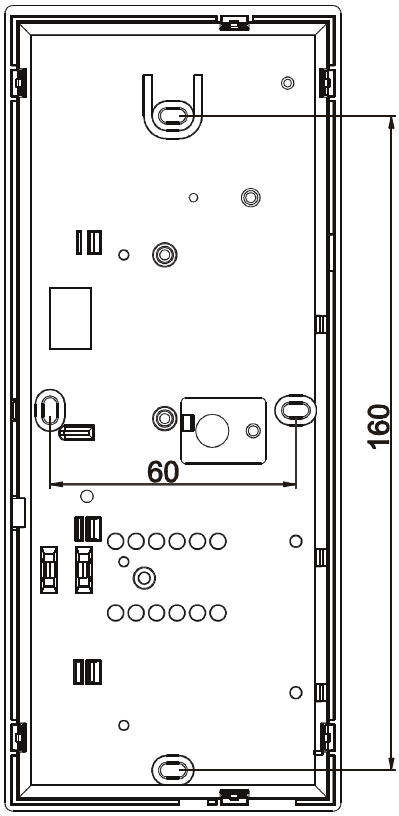
Při správné obsluze přístroje podle tohoto návodu, by vám domácí telefon ELEGANT 2-BUS měl spolehlivě sloužit po celou dobu životnosti. Přesto se mohou vyskytnout tyto problémové stavy:

Problém	**Příčina / Řešení**
Krátce po elektrickém **připojení** DT na komunikační sběrnici, po zvednutí mikrotelefonu je ve sluchátku DT oznamovací tón s nestandardní nebo měnící se výškou.	DT ještě není naladěn na pracovní frekvenci. Několikrát stiskněte vidlicový přepínač DT (obr.2) až se výška oznamovacího tónu ve sluchátku ustálí.
Po zdvihnutí mikrotelefonu není ve sluchátku oznamovací (obsazovací) tón nebo po stlačení zvonkového tlačítka nezazní vyzváněcí melodie.	Zkontrolujte správnost připojení vodičů komunikační sběrnice na svorkách „BUS1“ a „BUS2“
Po stlačení zvonkového tlačítka nezazní vyzváněcí melodie, ale ve sluchátku je po zdvihnutí mikrotelefonu oznamovací (obsazovací) tón.	Zkontrolujte připojení vodičů zvonkového tlačítka na svorkách „TBZV+“ a „TBZV-“.
DT vyzvání od jiného DT (interkom), ale po zdvihnutí mikrotelefonu nenastane spojení.	Mikrotelefon byl zdvihnutý až po uplynutí doby vyzvánění, t.j. po 25 s nebo přišel požadavek na hovor mezi EV a DT.
DT vyzvání od EV, ale po zdvihnutí mikrotelefonu nenastane spojení.	Mikrotelefon byl zdvihnutý až po uplynutí doby vyzvánění, t.j. po 25 s; příchozí musí zazvonit znovu **nebo majitel DT může uskutečnit volání na EV** (viz kap. 2.6).
DT nevyzvání, ale po zdvihnutí mikrotelefonu nastane spojení.	Zkontrolujte polohu přepínače hlasitosti vyzvánění.
DTH a přísl. DTV postupně vyzvánějí od EV, po zdvihnutí mikrotelefonu kteréhokoli DT nastane spojení, ale některý z DTV nadále vyzvání.	Porucha komunikace, která však nemá vliv na probíhající hovor.
Probíhá hovor DT-DT nebo EV-DT a tento je chvilkově přerušovaný.	Na lince probíhá komunikace mezi jednotlivými zařízeními.
Po provedení volby při požadavku o interkomové spojení, je ve sluchátku obsazovací tón (přicházející hovory od EV je možné uskutečnit).	Přišel požadavek na hovor mezi EV a DT nebo volaný domácí telefon má poruchu.
Po zdvihnutí mikrotelefonu je ve sluchátku oznamovací (obsazovací) tón, ale není možné uskutečnit přicházející a odcházející hovory.	- zkontrolujte správnost IČ/SČ čísla dle kap. 2.8 a Tab.2, - zkontrolujte spojení dle kap. 2.6 (2.7), - odpojte a po minim. 30 s znovu připojte přívodní vodiče na BUS1/BUS2, - porucha DT nebo EVH, nutný zásah servisu.
Není možné uskutečnit spojení z DT na EV, spojení z EV na DT a následné otevření EZ je funkční.	DT má zakázané spojení na EV. Informujte se u správce tohoto komunikačního systému.

V případě technických problémů můžete zavolat na telefonní číslo +**421 54 3003 433** v pracovních dnech v čase 7 - 14 hod.

Príloha / Příloha

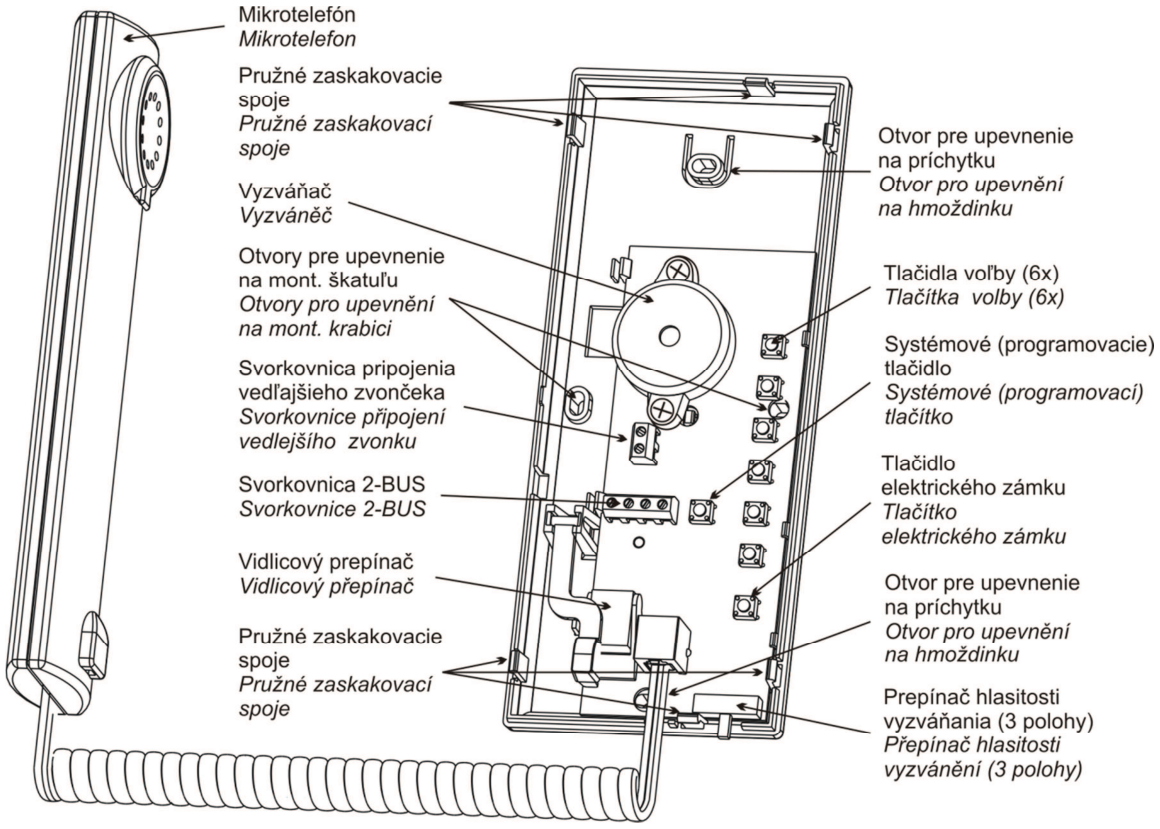




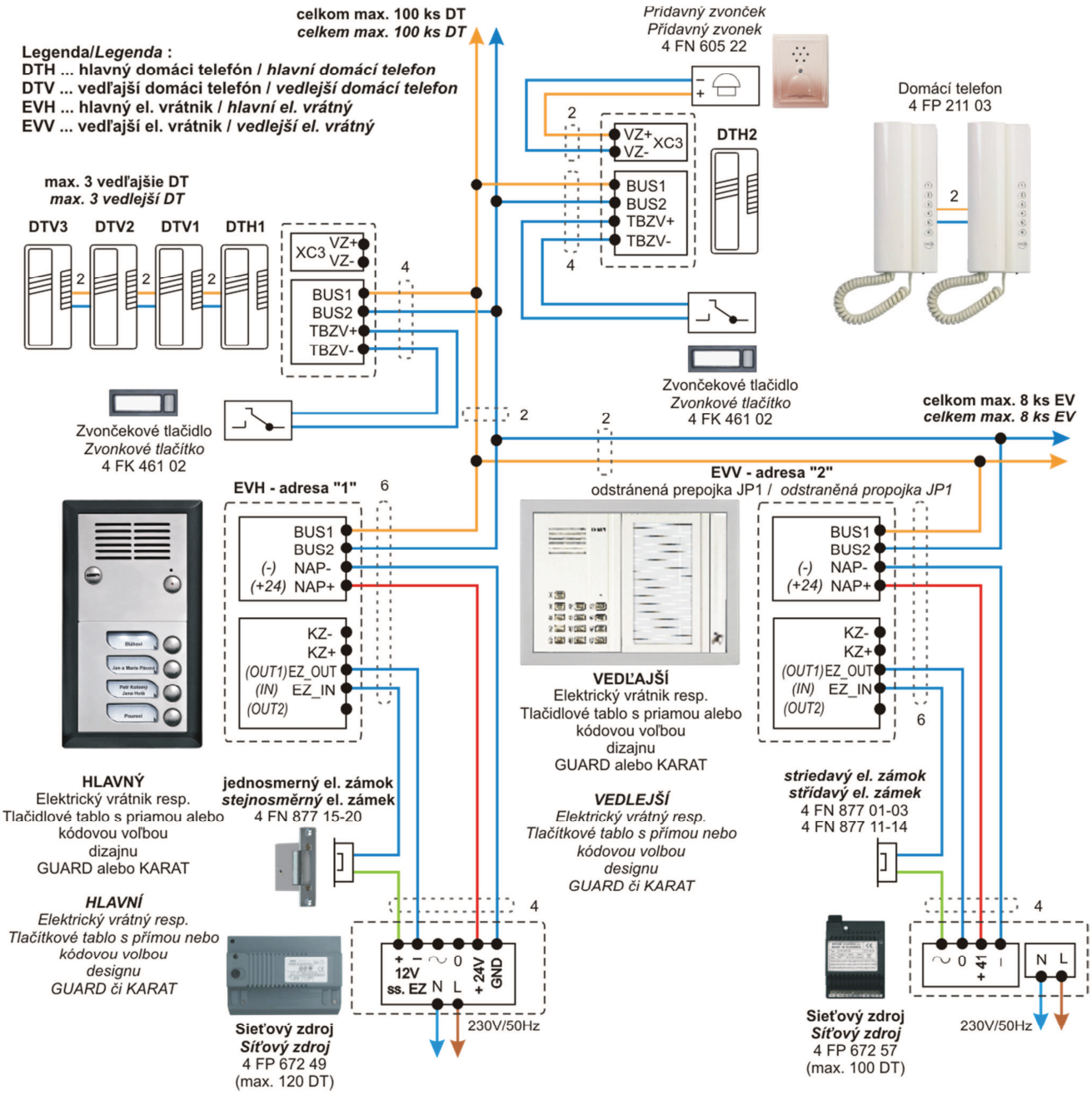
1. Skrutkovač vsunieme do otvoru pre skrutkovač
Šroubovák vsuneme do otvoru pro šroubovák

2. Pohybom vsunutého skrutkovača smerom nahor uvoľníme západky a oddelíme vrchný kryt DT
Pohybem vsunutého šroubováku směrem nahoru uvolníme západky a vyjmeme kryt DT

Obr. 1 Postup pri demontáži krytu DT a vzdialenosť otvorov pre montáž DT
Postup při demontáži krytu DT a vzdálenost otvorů pro montáž DT



Obr. 2 Montážne, nastavovacie a ovládacie prvky DT prístupné po odobratí vrchného krytu
Montážní, nastavovací a ovládací prvky DT přístupné po sejmutí vrchního krytu



Obr.3 Schéma zapojenia komunikačného systému 2-BUS s DT ELEGANT 4 FP 21103
Schéma zapojení komunikačního systému 2-BUS s DT ELEGANT 4 FP 21103

Tab.2 Tabuľka systémových a interkomových čísiel pre prvých 50 hlavných domácich telefónov
Tabulka systémových a interkomových čísel *pro prvních 50 hlavních domácích telefonů*

SČ	IČ DTH	IČ DTV1	IČ DTV2	IČ DTV3	Poznámka
000	**1111**	1112	1113	1114	
001	**1115**	1116	1121	1122	
002	**1123**	1124	1125	1126	
003	**1131**	1132	1133	1134	
004	**1135**	1136	1141	1142	
005	**1143**	1144	1145	1146	
006	**1151**	1152	1153	1154	
007	**1155**	1156	1161	1162	
008	**1163**	1164	1165	1166	
009	**1211**	1212	1213	1214	
010	**1215**	1216	1221	1222	
011	**1223**	1224	1225	1226	
012	**1231**	1232	1233	1234	
013	**1235**	1236	1241	1242	
014	**1243**	1244	1245	1246	
015	**1251**	1252	1253	1254	
016	**1255**	1256	1261	1262	
017	**1263**	1264	1265	1266	
018	**1311**	1312	1313	1314	
019	**1315**	1316	1321	1322	
020	**1323**	1324	1325	1326	
021	**1331**	1332	1333	1334	
022	**1335**	1336	1341	1342	
023	**1343**	1344	1345	1346	
024	**1351**	1352	1353	1354	
025	**1355**	1356	1361	1362	
026	**1363**	1364	1365	1366	
027	**1411**	1412	1413	1414	
028	**1415**	1416	1421	1422	
029	**1423**	1424	1425	1426	
030	**1431**	1432	1433	1434	
031	**1435**	1436	1441	1442	
032	**1443**	1444	1445	1446	
033	**1451**	1452	1453	1454	
034	**1455**	1456	1461	1462	
035	**1463**	1464	1465	1466	
036	**1511**	1512	1513	1514	
037	**1515**	1516	1521	1522	
038	**1523**	1524	1525	1526	
039	**1531**	1532	1533	1534	
040	**1535**	1536	1541	1542	
041	**1543**	1544	1545	1546	
042	**1551**	1552	1553	1554	
043	**1555**	1556	1561	1562	
044	**1563**	1564	1565	1566	
045	**1611**	1612	1613	1614	
046	**1615**	1616	1621	1622	
047	**1623**	1624	1625	1626	
048	**1631**	1632	1633	1634	
049	**1635**	1636	1641	1642	

Z Á R U Č N Ý L I S T

Výrobok pred odoslaním od výrobcu bol preskúšaný, no napriek tomu sa môžu vyskytnúť poruchy spôsobené chybou materiálu, alebo iným zavinením v procese výroby. V prípade, že chyby budú takéhoto charakteru, výrobok opravíme na vlastné náklady za predpokladu, že budú dodržané následovné podmienky:

1. Reklamácia bude uplatnená v záručnej dobe
2. Výrobok bol správne namontovaný a zapojený v súlade s návodom pre montáž tohoto zariadenia.
3. Výrobok nebol poškodený nedbalým používaním.
4. K reklamácii bude predložený výrobok kompletný, čistý a so záručným listom opatreným pečiatkou predajne s čitateľným dátumom predaja.

Pre záruky platia ustanovenia v zmysle Občianskeho zákonníka.

Bez dátumu predaja a pečiatky predajne je záručný list neplatný a oprava nebude uskutočnená v rámci záruky. Ani dodatočné zaslanie záručného listu neberieme do úvahy. K výrobku je potrebné pripojiť aj písomne dôvod reklamácie.

Záručné a pozáručné opravy vykonáva:

V SR: **TESLA STROPKOV, a.s., ORK - reklamačné oddelenie**
091 12 STROPKOV
tel.: 054/3003233
servis@tesla.sk
www.tesla.sk

V ČR: **TESLA STROPKOV - ČECHY, a.s.**
503 25 Dobřenice
tel.: 495 800 519
fax: 495 451 239
servis@teslastropkov.cz
www.teslastropkov.cz

Typ výrobku	Domáci telefón ELEGANT 2-BUS 4 FP 211 03		
Dátum výroby TK			
Dátum predaja Podpis a pečiatka			
Dátum reklamácie			
Dátum prijatia do opravy			
Dátum opravy a podpis opravára			
Opravený výrobok prevzal dňa, podpis			