

**ZAPOJOVAČ PRO 10 LINEK**  
**MIKRO-NZ-10**

**OBSLUHA**

V Liptovském Hrádku 19.11.2007  
**MIKRO-NZ-10-4-OBS**



# OBSAH

OBSAH.....	1
POPIS OBSLUHOVACÍHO PULTU .....	3
OVLÁDÁNÍ.....	5
SYSTÉMOVÉ FUNKCE .....	17



# POPIS OBSLUHOVACÍHO PULTU

Pro ovládání linek a funkcí zapojovače „MIKRO-NZ-10“ se využívá obsluhovací pult pro 10 linek „MIKRO-NZ10-OP“.


*Obsluhovací pult obsahuje:*

- tichou hovorovou soupravu
- regulátor hlasitosti zvonění
- tlačítka s indikátory, které slouží pro ovládání zapojovače



*Celkové uspořádání obsluhovacího pultu pro 10 linek.*

## TICHÁ HOVOROVÁ SOUPRAVA

- tvoří ji mikrotelefon 
- položením mikrotelefonu se ruší hovor
- tlačítko na mikrotelefonu umožňuje zesílit hlasitost příchozích hovorů – (reproduktor tiché hovorové soupravy – mikrotelefonu)

**P→T**  
**PAUZA**  
**REDIAL**

změna typu volby pulsů → tónová pro AUT linku  
pauza ve volbě pro AUT linku  
opakování posledního čísla volby pro AUT linku

**TLAČÍTKOVÁ ČÍSELNICE** obdoba jako u telefonního přístroje

**TLAČÍTKA LINEK** s optickou indikací stavu linky

**SELECT**

ovládání způsobu zvonění /  
přepínání jednotlivých nebo všech linek z/do zapojovače, pokud je  
v režimu „zapojovač s možností předání obsluhy“ nebo „náhradní  
zapojovač“



signalizace režimu zapojovače a signalizace poklesu napájecího  
napětí =24V/  
rušení hovoru

# OVLÁDÁNÍ

Zapojovač pro 10 linek „MIKRO-NZ-10“ může pracovat v následujících režimech:

- zapojovač
- zapojovač s možností předání obsluhy
- náhradní zapojovač


▶ *nastavení režimu práce zapojovače je popsáno v technické části „MIKRO-NZ-10-x-TC“*

▶ **všechny manipulace přepínání linek můžeme provádět pouze v případě, pokud je obsluhovací pult v klidovém stavu**



## Optická signalizace:

- - zhasnuta
-  - rychle bliká zeleně
-  - problikává zeleně
- - svítí červeně
-  - bliká červeně

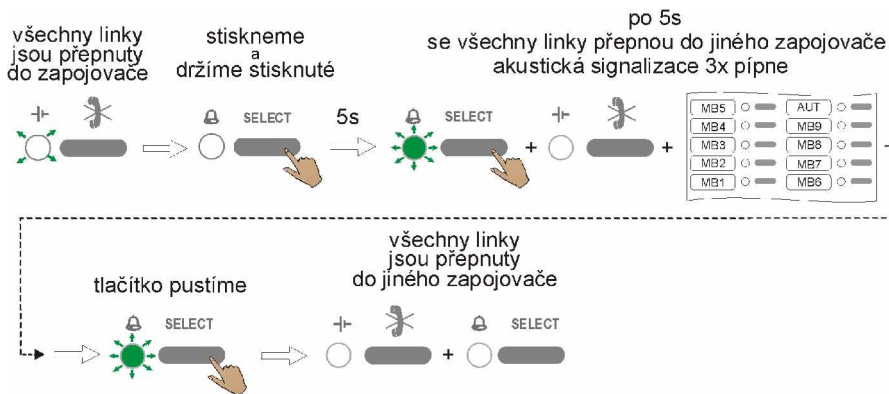
## ZAPOJOVAČ

- linky jsou zapojeny přímo do zapojovače, **bez možnosti přepínání**
- optická signalizace u tlačítka <+>  je z hlediska přepnutí linek vždy **zhasnuta**
- tlačítko <🔔 SELECT> je z hlediska ovládání linek **nefunkční**

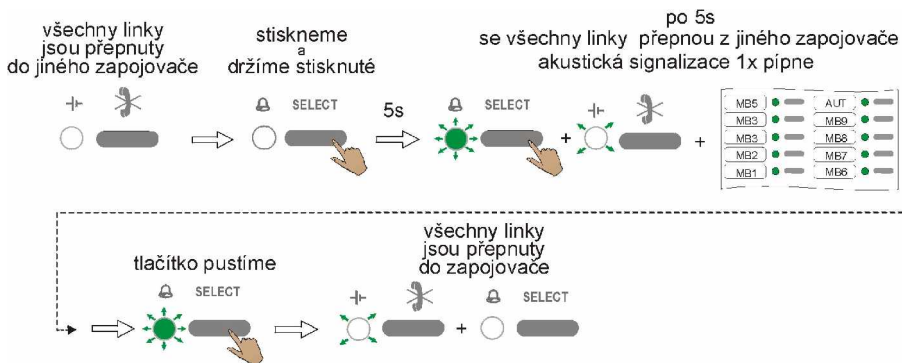
## ZAPOJOVAČ S MOŽNOSTÍ PŘEDÁNÍ OBSLUHY

- linky jsou zapojeny přímo do zapojovače s možností přepínání všech linek do jiného zapojovače (systému) při předávání / přebírání obsluhy
- pokud jsou linky přepnuty do zapojovače optická signalizace u tlačítka <+>  **problikává zeleně**
- pokud jsou linky přepnuty do jiného zapojovače, optická signalizace u tlačítka <+>  je **zhasnuta**
- tlačítkem <🔔 SELECT> přepínáme linky mezi zapojovači

## Předání všech linek do jiného zapojovače



## Převzetí všech linek z jiného zapojovače



## NÁHRADNÍ ZAPOJOVAČ

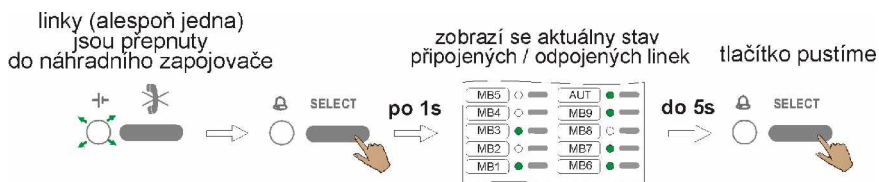
Zapojovač je možno použít jako náhradní zapojovač k hlavnímu zapojovači, u kterého potřebujeme zálohovat linky. Zálohované linky jsou obvykle přepnuty do hlavního zapojovače.

Do náhradního zapojovače se automaticky přepnou při vypnutí hlavního zapojovače nebo je může obsluha náhradního zapojovače přepnout manuálně. Linky se dají přepínat po jedné nebo všechny najednou.

### ▶ po opětovném zapnutí napájení hlavního zapojovače se automaticky obnoví stav přepnutí linek, který byl před jeho vypnutím

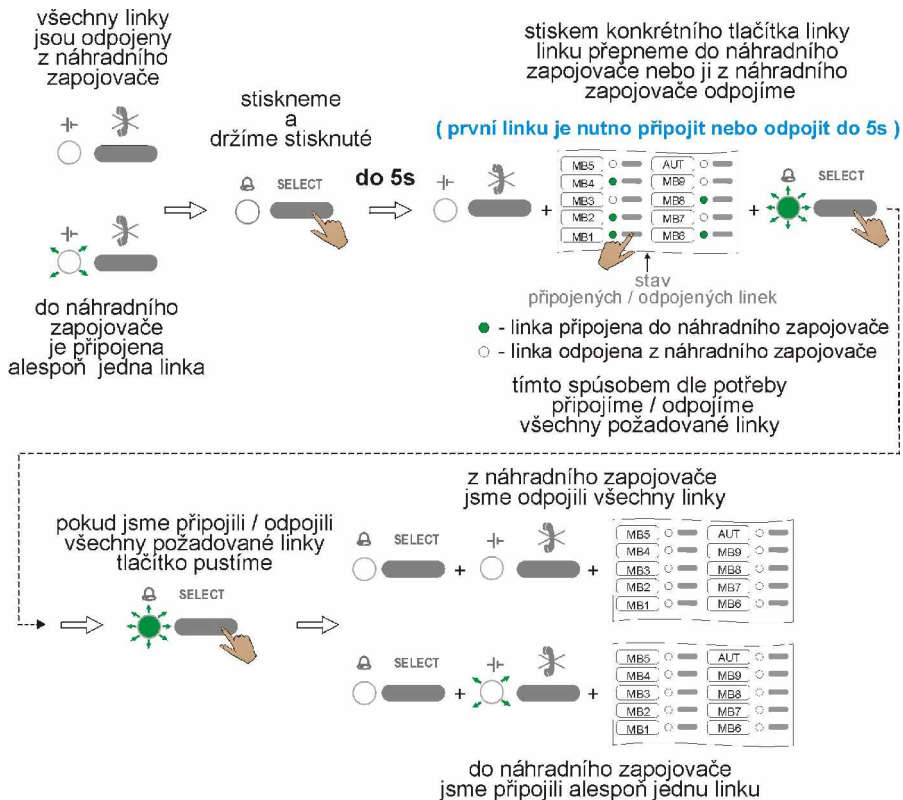
- pokud jsou linky (alespoň jedna) přepnuty do zapojovače optická signalizace u tlačítka <+> <+> **problikává zeleně**
- pokud jsou linky přepnuty do hlavního zapojovače, optická signalizace u tlačítka <+> <+> je **zhasnuta**
- tlačítkem <+> <+> **SELECT** přepínáme linky mezi hlavním a záložním zapojovačem

### Zobrazení aktuálního stavu přepnutí linek:



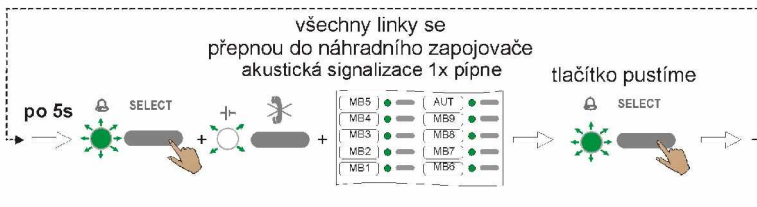
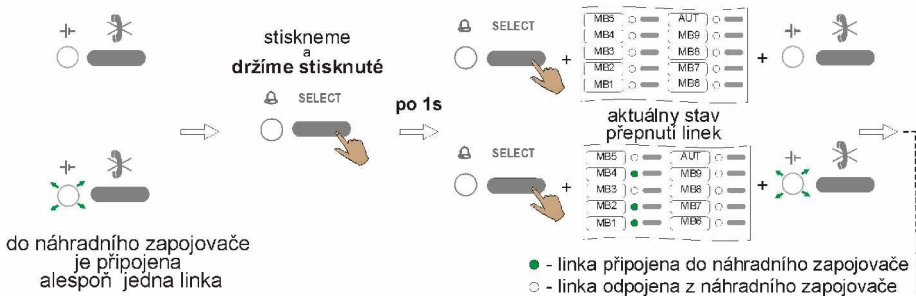
### ▶ pokud držíme tlačítko stisknuté déle než 5s, všechny linky se přepnou do náhradního zapojovače

## Manuální přepínání jedné linky



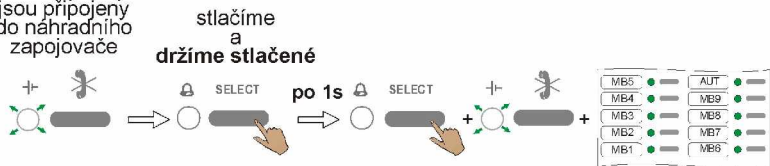
## Manuální přepnutí všech linek do náhradního zapojovače

všechny linky jsou odpojeny z náhradního zapojovače

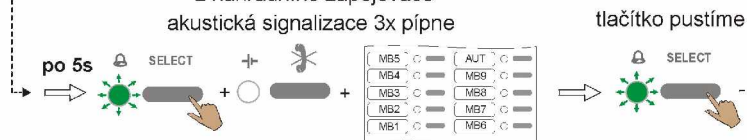


## Manuální odpojení všech linek z náhradního zapojovače

všechny linky  
jsou připojeny  
do náhradního  
zapojovače



všechny linky se odpojí  
z náhradního zapojovače  
akustická signalizace 3x pípne



všechny linky jsou odpojeny z náhradního zapojovače



## VŠEOBECNÉ MANIPULACE S LINKAMI

Na ovládání linek a tím i sestavení hovorového spojení se využívají tlačítka obsluhovacího pultu. Každá linka má přiřazeno tlačítko.



*Přiřazení tlačítek linek na obsluhovacím pultu.*

U každého tlačítka se nachází optická signalizace, která vyjadřuje tyto stavy linek:


<b>nesvíí</b>	- linka je neaktivní
<b>svítí červená</b>	- linka je aktivní (je v hovorovém spojení)
<b>bliká rychle červeno-zeleně</b>	- příchozí volání (příchozí hovor)
<b>bliká červeně</b>	- přidržení hovoru na AUT lince

Podrobný popis optické signalizace je u popisu konkrétní manipulace s linkami.

## ZVONĚNÍ LINEK

Zvonění u příchozím hovoru je možné nastavit do dvou typů:

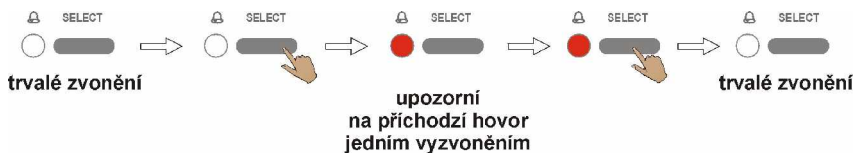
### **Trvalé zvonění**

Zvonek zvoní do převzetí příchozího hovoru nebo jeho vypnutí tlačítkem  **SELECT**.

### **Krátké zvonění**

Na místo zvonění jen upozorní na příchozí hovor jedním vyzvoněním.

## Nastavení zvonění:

**PŘEPÍNÁNÍ TYPU VOLBY**

Tlačítko <P→T> umožňuje přepínat mezi impulsní a tónovou volbou u linky AUT.

- pokud je nastavená jako prioritní impulsní volba stiskem tlačítka <P→T> přepneme volbu na tónovou
- pokud je nastavená jako prioritní tónová volba, nedá se přepnout na impulsní, tlačítko <P→T> je *nefunkční*

**LINKA AUT**

Linka slouží na připojení zapojovače „MIKRO-NZ-10“ k automatické telefonní ústředně. Jako telefonní přístroj využíváme obsluhovací pult.

**PŘÍCHOZÍ HOVOR**

Účastník volá obsluhu zapojovače

**optická signalizace linky AUT :**  
**akustická signalizace:**

*bliká rychle červeně - zelená  
 zvonek  
 (dle nastavení hlasitosti  
 a typu zvonění)*


\* příchozí hovor převezmeme stiskem tlačítka linky

**optická signalizace linky :**

*svítí červeně  
 (po dobu hovoru)*

\* hovor ukončíme položením mikrotelefonu nebo stiskem tlačítka 

**optická signalizace linky:** zhasne

▶ zvonění zvonku u příchozího hovoru je možné ukončit stiskem tlačítka  **SELECT**

▶ pokud u příchozího hovoru běží na pultu jiný hovor, akustická signalizace upozorní obsluhu na příchozí hovor krátkým pípnutím

## ODCHOZÍ HOVOR

Vycházíme z klidového stavu linky.

\* stiskneme tlačítko linky

**optická signalizace linky AUT:** svítí červeně  
**akustická signalizace:** přichází z ústředny,  
na kterou jsme připojeni

\* počkáme na oznamovací tón ústředny

\* odvolíme požadované číslo na tlačítkové číselnici  
(případně použijeme tlačítko **<REDIAL>** opakování posledního čísla volby pro AUT)

\* počkáme na vyzvonění a přihlášení volaného účastníka

**optická signalizace linky AUT:** svítí červeně  
(po dobu volby i po dobu hovoru)

\* hovor ukončíme položením mikrotelefonu nebo stiskem tlačítka 

**optická signalizace linky AUT:** zhasne

## PŘIDRŽENÍ AUT LINKY

Využíváme, pokud se po dobu hovoru vyskytne další příchozí hovor, který potřebujeme převzít.

- \* stiskneme tlačítko AUT linky, hovor zůstane přidržen

**optická signalizace linky AUT :** *bliká pomalu červeně  
(linka je ve stavu přidrženi)*

## PŘEVZETÍ PŘIDRŽENÉ AUT LINKY

- \* na AUT lince je přidržen hovor

**optická signalizace AUT linky:** *bliká pomalu červeně*

- \* stiskneme tlačítko přidržené AUT linky, čímž se obnoví hovor na lince

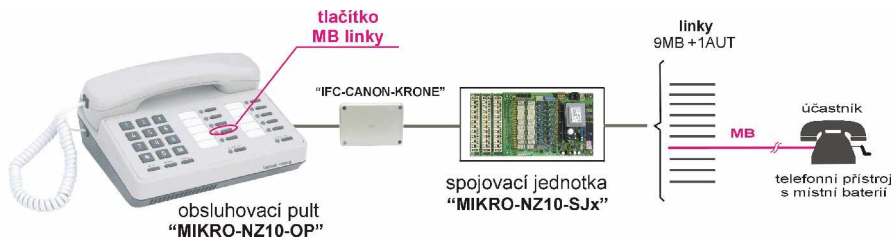
**optická signalizace linky:** *svítí červeně*



přidrženet můžeme jen hovor na AUT lince

## LINKA MB

Linka slouží pro připojení zapojovače „MIKRO-NZ-10“ k telefonnímu přístroji s místní baterií.



## PŘÍCHOZÍ HOVOR

Účastník volá obsluhu zapojovače:


**optická signalizace linky MB:** *bliká rychle červeně - zelená*  
**akustická signalizace:** *zvonek*  
*(dle nastavené hlasitosti*  
*a typu zvonění)*

\* příchozí hovor převezmeme stiskem tlačítka linky

**optická signalizace linky MB :** *svítí červeně*  
*(po dobu hovoru)*

\* hovor ukončíme položením mikrotelefonu nebo stiskem tlačítka 

**optická signalizace linky MB:** *zhasne*

▶ zvonění zvonku u příchozího hovoru je možné ukončit stiskem tlačítka  **SELECT**

▶ pokud u příchozího hovoru běží na pultu jiný hovor, akustická signalizace upozorní obsluhu na příchozí hovor krátkým pípnutím

## ODCHOZÍ HOVOR

Vycházíme z klidového stavu linky.

\* stiskneme tlačítko linky, zapojovač automaticky vyzvoní linku

\* počkáme na přihlášení účastníka

**optická signalizace linky:** *bliká červeně*  
*(po dobu vyzvánění)*

**optická signalizace linky:** *po ukončení vyzvánění a počas hovoru*  
*svítí červeně*

▶ pokud se účastník nehlásí, můžeme ho přizvonit tlačítkem linky (délka zvonění závisí od délky stisku tlačítka)

\* hovor ukončíme položením mikrotelefonu nebo stiskem tlačítka 

**optická signalizace linky MB:** *zhasne*

▶ pokud držíme tlačítko požadované MB linky stisknuté déle než 1s, obsadíme linku bez jejího vyzvonění




# SYSTÉMOVÉ FUNKCE

## ***NASTAVENÍ HLASITOSTI AKUSTICKÉ SIGNALIZACE ZVONEK***

Regulátorem hlasitosti zvonění na obsluhovacím pultu nastavíme jednu ze tří úrovní hlasitosti.



## ***SIGNALIZACE POKLESU NAPÁJECÍHO NAPĚTÍ =24V***

- ▶ LED dioda u tlačítka  zobrazí střídavě dvě informace:
- režim zapojovače - indikace zelenou
  - stav napájecího napětí =24 - indikace červenou

Pokles napájecího napětí =24V je signalizováno blikáním červeně do signalizace stavu zapojovače.

- ▶ o poklesu napětí baterií je potřeba okamžitě informovat údržbu (pokles napětí může být způsoben výpadkem síťového napájení ~230V,...)

## ***INICIALIZACE ZAPOJOVAČE***

V případě, když zapojovač nereaguje na klávesy a přichází volání, je potřeba provést inicializaci zapojovače současným stiskem tlačítek  a  **SELECT**.