

SK

VoIP

NÁVOD NA OBSLUHU



TELCO PH-800N
SIP verzia



O B S A H

TELCO PH-800N

PREDSLOV	1
BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE	2
UŽÍVATEĽSKÁ ČASŤ	3
Popis	3
Inštalácia	4
Ako telefonovať	5
Ovládacie tlačidlá	5
Detailný popis tlačidiel	6
Telefónny zoznam	8
ADMINISTRÁTORSKÁ ČASŤ	9
Prístup do položiek menu	9
Nastavenie IP adresy	9
Nastavenie SIP	10
Podrobný opis nastavení v menu	11
Presmerovanie hovorov	12
Aktualizácia firmware telefónu	13
Nastavenie STUN	16
Konfigurácia z Web stránky	18
Obnova pôvodných výrobných nastavení	22
RIEŠENIE ČASTÝCH PROBLÉMOV	22

Predslov

Blahoželáme vám k zakúpeniu Voice over IP (VoIP) telefónneho prístroja TELCO PH-800N !
Telefón je primárne určený pre telefonovanie v globálnej telefónnej sieti v rámci smerovania hovorov poskytovateľom hlasových služieb (ďalej len operátor) prostredníctvom siete internet alebo vnútornej podnikovej počítačovej siete na báze káblového ethernetu.

Pre správne zaobchádzanie s telefónom si preštudujte tento návod. Je rozdelený na dve časti podľa technických znalostí používateľa. Prvá užívateľská časť obsahuje postupy pre zvládnutie základných funkcií pri telefonovaní. Druhá administrátorská časť podrobne rozpisuje všetky nastavenia telefónu a spôsob aktualizácie firmware prístroja.

Web stránka výrobcu:

<http://www.telco.sk>

Bezpečnostné informácie



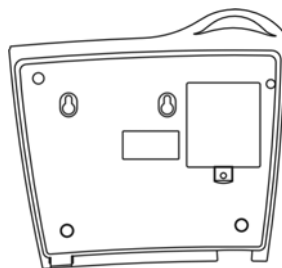
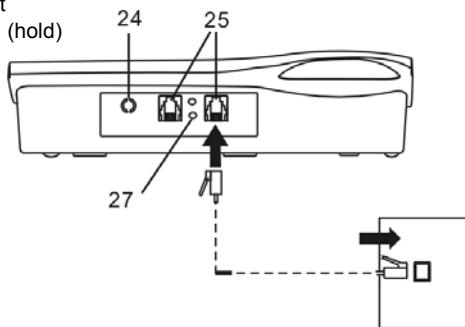
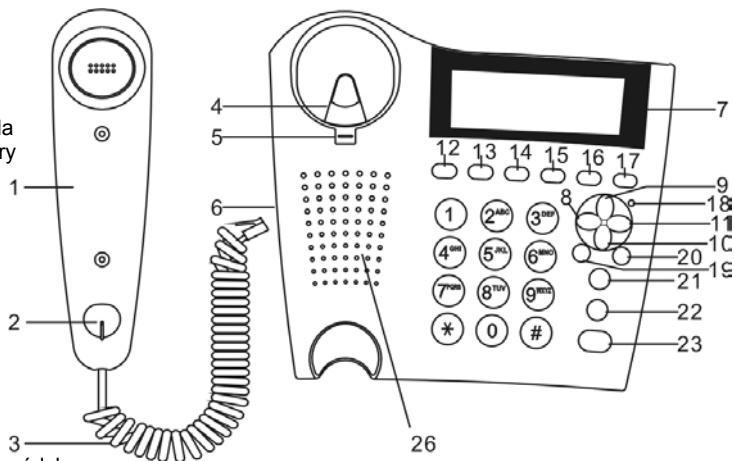
Aby sa pri používaní telefónneho prístroja predišlo nebezpečenstvu požiaru, úrazu elektrickým prúdom a poraneniu osôb, dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pokyny:

- 1.** Prečítajte si pozorne všetky informácie v tomto návode na obsluhu pred prvým použitím prístroja.
- 2.** Dodržte všetky inštrukcie uvedené v návode.
- 3.** Neodkladajte nič na kábel napájania. Neumiestňujte výrobok na také miesto, kde napájací kábel môže byť prístupný alebo zachytený prechádzajúcimi osobami.
- 4.** Výrobok možno pripojiť jedine na taký typ napájacej siete, aký je uvedený na nálepke sieťového adaptéra.
- 5.** Nepoužívajte výrobok v blízkosti vody, alebo keď máte vlhké ruky; napríklad pri sprche, umývadle, kuchynskom dreze alebo práčke, na mokrom podklade, alebo pri bazéne.
- 6.** Pred čistením výrobok odpojte z napájacej siete. Nepoužívajte tekuté a aerosólové čističe. Na utieranie použite suchú handričku.
- 7.** Nerozoberajte tento výrobok. Ak je potrebné výrobok opraviť, zverte ho kvalifikovanému servisnému pracovníkovi. Otvorenie alebo odstránenie krytov vás môže vystaviť nebezpečnému napätiu alebo iným rizikám. Nesprávne poskladanie výrobku môže zapríčiniť úraz elektrickým prúdom pri následnej prevádzke.
- 8.** Vyvarujte sa skratovaniu napájacích kontaktov, môže to mať za následok poškodenie prístroja, nebezpečenstvo požiaru alebo úraz elektrickým prúdom.
- 9.** Ak sa vyskytnú nasledujúce okolnosti, výrobok odpojte zo sieťovej zástrčky a zverte ho kvalifikovanému servisnému pracovníkovi:
 - keď je napájací kábel poškodený
 - ak sa do výrobku rozliala kvapalina, alebo ak bol výrobok vystavený dažďu alebo vode
 - ak sa výrobok nespráva normálne, keď postupujete podľa návodu na obsluhu. Vykonať len tie úkony, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu. Nesprávna manipulácia môže mať za následok ďalšie poškodenie, ktoré pridáva prácu servisnému pracovníkovi.
 - ak výrobok spadol, alebo bol poškodený kryt

Užívateľská časť

Popis

1. mikroslúchadlo
2. mikrofón
3. vinutá šnúra
4. vidlicový spínač
5. držiak mikroslúchadla
6. konektor vinutej šnúry
7. informačný displej
8. ✕ tlačidlo zrušiť
9. ▲ nahor (UP)
10. ▼ nadol (DOWN)
11. ✓ potvrdiť (OK)
12. ☰ menu
13. 📖 zoznam čísel
14. rýchla voľba M1
15. rýchla voľba M2
16. rýchla voľba M3
17. rýchla voľba M4
18. svetelný indikátor prevádzky
19. 📞↔️📄 presmerovanie hovoru / číslice↔️text
20. 📞📄 stlmenie vyzváňania / podržanie hovoru (hold)
21. 📞🔇 stlmiť mikrofón (mute)
22. 🔄 posledné číslo (redial)
23. 📢 režim hlasitej reprodukcie
24. konektor sieťového adaptéra
25. konektory pripojenia do siete ethernet RJ-45
26. reproduktor
27. svetelné indikátory ethernet pripojenia

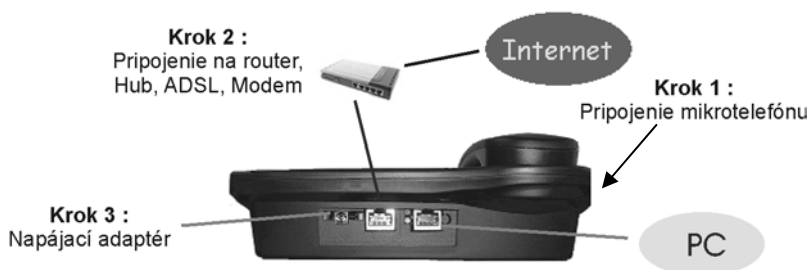


Obsah balenia

- telefónny prístroj (telefón + mikroslúchadlo)
- napájací adaptér (vstup: 100-240V~50-60Hz, výstup: +12V, 500mA)
- sieťový ethernet kábel s koncovkami RJ-45 (Cat 5) - dĺžka 2m
- návod na obsluhu, záručný list

Inštalácia

Správca siete pripojí telefón do podnikovej IP siete. V inom prípade zapojte podľa schémy:



Krok 1

Vinutou šnúrou [3]* pripojte mikroslúchadlo [1]* k telefónu - konektor na ľavej strane prístroja [6]*. Mikroslúchadlo zaveste.

*) pozri popis na str. 3

Krok 2

Odpojte váš sieťový ethernet kábel s koncovkou RJ-45 z počítača a pripojte do WAN portu telefónu (podľa schémy zásuvka RJ-45 vľavo). Pribaleným sieťovým káblom s koncovkami RJ-45 prepojte počítač s telefónom (podľa schémy zásuvka RJ-45 vpravo). Počítač aj telefón sú teraz súčasne pripojené do počítačovej siete. Telefón tvorí premostenie pripojenému počítaču do WAN a oba sa správajú ako nezávislé prvky v sieti. Telefón nijakým spôsobom neovplyvňuje tok dát smerovaných z/do počítača.

V prípade samostatného pripojenia telefónu bez počítača pripojte sieťový kábel zo širokopásmového modemu (DSL, cable modem) alebo iného zariadenia (router, switch, hub) do WAN portu telefónu.

Krok 3

Pripojte telefón k elektrickej sieti pomocou pribaleného napájacieho adaptéra. Telefón sa naštartuje (na displeji telefónu **Starting...**) a prihlási sa na server operátora (na displeji **SIP** (tel.číslo)). Telefón je pripravený prijímať a uskutočňovať hovory.

Poznámky

- Ak je k telefónu pripojený súčasne počítač, je potrebné držať telefón neustále pod dodávkou elektrického napájania adaptérom, inak nebude premostenie fungovať a počítač bude hlásiť odpojený sieťový kábel.
- Pred kúpou produktu vám operátor prednastavil telefón tak aby ste mohli okamžite po zapojení telefonovať. V opačnom prípade bude na displeji svietiť „**SIP(Proxy off)**“. Nastavenie operátora je opísané v administrátorskej časti návodu (str. 10).
- Ak inštalujete telefón na stenu do zvislej polohy, obráťte držiak mikroslúchadla (pozri [5] na str. 3) aby ste zabránili vypadávaniu mikroslúchadla zo základne. Použite ihlu alebo iný nástroj. Počas vyberania clipu pridržte stlačený vidlicový spínač aby nedošlo k jeho poškodeniu.

Ako telefonovať

Uskutočnenie hovoru

Zodvihnite mikroslúchadlo. Ak počujete súvislý oznamovací tón, voľte želané číslo, v opačnom prípade skontrolujte pripojenie mikroslúchadla k základni (strana 4, krok 1). Počas voľby číslíc je možné vykonať opravu, pretože tel. číslo sa na rozdiel oproti klasickému telefónu odosiela ako celok až po dokončení voľby. Ak ste sa pomýlili počas zadávania, jednoducho stlačte šípku nahor ▲, ktorou vymazávate posledné číslice a vykonajte opravu. Pre medzinárodné hovory použite predvoľbu „00...“. Pre rýchlu voľbu použite tlačidlá **M1...M4**.

Po navolení tel. čísla telefón počká 5 sekúnd. Do tohto okamihu je ešte možné vykonať opravu, v opačnom prípade sa odošle požiadavka na server operátora o uskutočnenie hovoru na číslo, ktoré vidíte na displeji. Ak sa chcete vyhnúť čakaniu, stlačte ✓ alebo # alebo ● pre urýchlenie odoslania požiadavky (tak musíte urobiť aj v prípade že ste volené číslo upravovali).

Prijatie hovoru

Prichádzajúci hovor je indikovaný vyzváňacím tónom a svetelným indikátorom [18]^{str.3}. Na displeji je zobrazené tel. číslo volajúceho. Ak je číslo volajúceho uložené v zozname, zobrazí sa v tvare „meno (číslo)“. Pre prijatie hovoru zodvihnite mikroslúchadlo, alebo stlačte □ pre hlasitú reprodukciu. Pre zrušenie hovoru stlačte ✕ (žiadna odpoveď). Pre stlmenie vyzváňacieho tónu stlačte 📞/🔇. Po prijatí počas hlasitej reprodukcie svieti na displeji F.

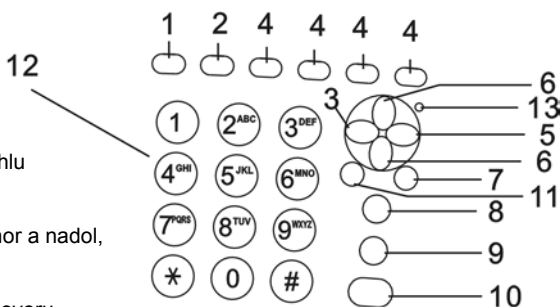
Neprijaté hovory sú indikované na displeji v tvare „x missed call“ (x = počet neprijatých hovorov počas neprítomnosti). Tlačidlom ✓ si prezriete zoznam neprijatých hovorov (pohyb v zozname tlačidlami ▲ a ▼) v tvare „x. meno ➔ mesiac dd hh:mm“ (x = poradie - najnovšie ako prvé).

Ukončenie hovoru

Prebiehajúci hovor ukončíte zavesením mikroslúchadla. Ak ste v režime hlasitej reprodukcie a mikroslúchadlo je zavesené, stlačte pre ukončenie □.

Ovládacie tlačidlá

1. MENU - zobrazí hlavné menu
2. PHONEBOOK - zobrazí menu telefonného zoznamu
3. CANCEL - zrušenie alebo v menu návrat o úroveň vyššie
4. **M1 až M4 MEMDIAL** - tlačidlá pre rýchlu voľbu čísel uložených v tel. zozname
5. OK - potvrdiť
6. ▲ a ▼ UP/DOWN - pohyb v menu nahor a nadol, úroveň hlasitosti, mazanie
7. 📞/🔇 HOLD - podržanie hovoru
8. 🔇 MUTE - stlmenie mikrofónu počas hovoru
9. ● REDIAL - znovuvytočenie posledného čísla
10. SPEAKER - prepínanie medzi mikroslúchadlom a hlasitou reprodukciou
11. 📞➔📞/📞 TRANSFER - presmerovanie hovorov, v textovom režime prepínanie [číslice/znaky]
12. 0-9, *, # - tlačidlá pre voľbu číslíc a znakov
13. IN-USE LED - svetelný indikátor aktivity (zodvihnuté slúchadlo, vyzváňanie)



Detailný popis vybraných tlačidiel

UP ▲ a DOWN ▼

v základnom stave: zobrazí menu s položkami [1] zmeškaných, [2] prijatých, [3] uskutočnených hovorov a [4] úpravu hlasitosti vyzváňania. Každá položka [1,2,3] zaznamenáva 10 posledných hovorov. Každý hovor obsahuje tel. číslo (pokiaľ je v zozname tak meno), pod ním dátum a čas v tvare „mesiac dd hh:mm“. Prázdny zoznam vypíše: **Empty**

- 1. **Missed call** ✓ - zoznam zmeškaných hovorov
- 2. **Incomming call** ✓ - zoznam prijatých hovorov
- 3. **Outgoing call** ✓ - zoznam uskutočnených hovorov
- 4. **Ring Volume** ✓ - tlačidlami ▲ a ▼ upravte hlasitosť vyzváňania (úroveň [1-9]) a potvrdte tlačidlom ✓

Po stlačení ✓ na zaznamenanom hovore v položkách [1,2,3] sa zobrazí nasledovné menu:

- 1. **Dial** ✓ - vytočí aktuálne číslo
- 2. **Delete** ✓ - vymaže aktuálny hovor zo zoznamu desiatich
- 3. **Save** ✓ - uloží do telefónneho zoznamu: Po výzve **New Entry** zadajte meno a potvrdte ✓ (úspešne zapísanie do pamäte oznámi správa: **SUCCESS**)

počas hovoru: zvyšuje hlasitosť slúchadla alebo reproduktora a vyzváňania

(minimálna úroveň = [1], maximálna úroveň = [9])

- | | | |
|------------------------|--|-----------------------|
| Hand Volume = x | - v režime mikroslúchadla | } x = aktuálna úroveň |
| Spk Volume = x | - v režime hlasitej reprodukcie <input type="checkbox"/> | |
| Ring Volume = x | - v režime vyzváňania | |

iba ▲ pri editovaní: počas zadávania číslíc alebo písmen stlačením ▲ odstraňujete posledné znaky smerom doľava (podobne ako klávesa ← *Backspace* na PC)

v menu a tel. zozname: pohyb v položkách smerom nahor ▲ alebo nadol ▼

OK ✓

v základnom stave: vyhľadávanie v telefónnom zozname podľa mena

Search in PhoneBook = _ - zadajte meno alebo časť mena, ktoré chcete vyhľadať a potvrdte tlačidlom ✓, čím sa presuniete do tel. zoznamu na pozíciu hľadaného záznamu. Ak nezadáte žiaden vstup, presuniete sa na prvú pozíciu. V prípade, že sa hľadaný záznam nenachádza v zozname, vypíše **No Match Item**

v menu: vstup na nižšiu úroveň

pri editovaní: potvrdenie editovanej položky

pri vytáčaní: odoslanie požiadavky na uskutočnenie hovoru na číslo (alebo SIP adresu), ktoré ste zadali na displeji telefónu

počas vyzváňania: prijme hovor do režimu mikroslúchadla aj keď je zavedené. Pre ukončenie takto prijatého hovoru je potrebné mikroslúchadlo zodvihnúť a zavesiť. Tlačidlom môžete prepínať medzi stavmi hlasitej reprodukcie a mikroslúchadla.

CANCEL ✕



v menu a v menu tel. zoznamu: návrat na vyššiu úroveň


pri editovaní: zrušenie editácie bez uloženia zmeny

MUTE

počas hovoru: v režime mikroslúchadla alebo hlasitej reprodukcie vypne mikrofón (na displeji sa pod telefónnym číslom volajúceho zobrazí **M**), takže druhá strana vás nebude počuť. Opätovným stlačením zapnete mikrofón.




HOLD 


počas hovoru: podržanie aktuálne prebiehajúceho hovoru. Po prvom stlačení sa ozve oznamovací tón, tu môžete uskutočniť ďalší hovor. Ak do 15 sekúnd nevytočíte žiadne číslo, prepne sa do stavu čakania. Ak sa chcete do stavu čakania prepnúť ihneď, stlačte opätovne  ešte počas oznamovacieho tónu. V stave čakania sa na displeji sa zobrazí **H** a zo slúchadla (reproduktoru) je počuť čakací tón. V tomto stave (mikroslúchadlo môžete zavesiť) sa k podržanému hovoru vrátite (zodvihnutím a) stlačením .

v tel. zozname: slúži na vymazanie aktuálne vybraného záznamu. Pred odstránením sa na displeji zobrazí výstraha: **Are you sure?** Potvrďte , čím sa záznam natrvalo vymaže.

počas vyzváňania: stlmenie vyzváňacieho tónu

TRANSFER 

počas hovoru: presmeruje aktuálny hovor na iné číslo. Po prvom stlačení sa aktuálny hovor prepne do stavu čakania a ozve sa oznamovací tón. Zvoľte číslo na ktoré chcete hovor presmerovať a stlačte . Ak bolo presmerovanie úspešné, teda účastník na ktorého hovor smerujete zodvihol, ozve sa obsadzovací tón a môžete zavesiť. V opačnom prípade sa ozýva čakací tón. Stlačením  alebo  sa vrátite k pôvodnému hovoru. V závislosti od operátora je možné hovor presmerovať iba na účastníka v rámci IP siete.

počas vyzváňania: presmeruje prichádzajúci hovor na iné číslo. Po stlačení sa stlmí vyzváňací tón. Zvoľte číslo na ktoré chcete hovor presmerovať a stlačte . Na displeji sa zobrazí **1 missed call**.

počas vytáčania: prepne režim zadávania číslic na režim číslic + znakov. Ďalším stláčaním prepínate medzi týmito režimami. To využijete v prípade že chcete volať účastníka na základe jeho SIP adresy v IP sieti. Tvar adresy SIP je rovnaký ako pri *e-mail*-ových adresách (meno@doména).

počas editovania: prepína medzi režimom zadávania číslic a číslic + znakov. Pre zadanie požadovaného znaku stláčajte tlačidlo viac krát do vtedy kým sa nezobrazí požadovaný znak. Poradie znakov pre jednotlivé tlačidlá:

Vstup	Výstup na displeji	
Tlačidlo	Režim číslic	Režim číslic + znakov
1	1	1 _ @ - _ ()
2 ABC	2	2 a b c A B C â ä å Ä Ç ç
3 DEF	3	3 d e f D E F é ê ë È É
4 GHI	4	4 g h i G H I î ï
5 JKL	5	5 j k l J K L
6 MNO	6	6 m n o M N O ô ö ò ó
7 PQRS	7	7 p q r s P Q R S ß
8 TUV	8	8 t u v T U V û ü ú Û
9 WXYZ	9	9 w x y z W X Y Z
0	0	0 ? > % & # \$
*	.	. * , = : +
#	[send]*	[send]*


*) pri voľbe čísla pre uskutočnenie hovoru

0-9, *, #

počas vytáčania: vytáčanie čísla volaného účastníka, tlačidlo **#** odošle požiadavku pre uskutočnenie hovoru, tlačidlo ***** vloží bodku v prípade že zadávate priamu IP adresu účastníka v rámci IP siete (internetu).

počas editácie: v režime číslic + znakov opätovným stláčaním zvolíte želaný znak podľa tabuľky. Časová pauza medzi vložením znaku pod tým istým tlačidlom je 1 sekunda.


REDIAL 

počas vytáčania: odošle požiadavku na uskutočnenie hovoru s naposledy volaným číslom alebo SIP adresou. Podmienkou je stlačenie  ešte pred tým ako volíte nejaké číslo, inak iba odošle požiadavku na volanie aktuálneho čísla zobrazeného na displeji.

MEMDIAL M1..M4


M4 v základnom stave: zobrazí aktuálnu IP adresu telefónu v IP sieti. Tu môžete overiť správne pridelenie adresy serverom DHCP. Viac informácií sa dozviete v administrátorskej časti návodu.

počas vytáčania: vytočí preferované číslo z tel. zoznamu priradené pod tlačidlá **M1** až **M4**. Ak pod tlačidlom nie je priradené žiadne číslo, zobrazí sa **No Setting**. Postup priradenia preferovaného čísla je opísaný v kapitole *Telefónny zoznam*.

počas hovoru: stlačením sa aktuálny hovor prepne do stavu HOLD. V závislosti od toho, ktoré zo štyroch tlačidiel bolo stlačené sa ozve oznamovací tón pre linku 1 až 4. Každý prvý prijatý hovor sa prijme pod linku 1, teda stlačením **M1** sa tento hovor iba prepne do stavu HOLD. Pre ostatné linky 2 až 4 sa po podržaní prvého hovoru ozve oznamovací tón. Môžete voliť číslo pre ďalší hovor. Takto je možné naraz uskutočniť až 4 hovory medzi ktorými sa môžete prepínať tlačidlami **M1** až **M4**. Pri prechode medzi hovormi je potrebné po stlačení želanej linky **M1** až **M4** následne vždy ešte stlačiť tlačidlo  pretože hovor je v stave HOLD. Nezabudnite že počas oznamovacieho tónu majú tlačidlá **M1** až **M4** rovnakú funkciu ako počas vytáčania.


Pri zapnutej funkcii **Call Waiting** (pozri administrátorskú časť str. 8) je možné prijať hovor aj počas práve prebiehajúceho hovoru. Ak práve telefonujete a volá vám ďalší účastník, do dialógu vám zaznie vyzváňací tón v podobe jemného signálu beep každých 10 sekúnd. Tento hovor môžete prijať na najnižšej voľnej linke 1 až 4 (zvyčajne 2) stlačením príslušného tlačidla **M1** až **M4**. Aktuálny hovor sa automaticky prepne do stavu HOLD. Ak chcete aktuálny hovor najprv ukončiť, zaveste mikroslúchadlo, potom prijmite hovor klasickým spôsobom. Ak počas vyzváňania neprijmete hovor druhého účastníka, ktorý vám volá, na displeji sa zobrazí **mised call**. Neskôr si v zozname posledných desiatich zmeškaných hovorov (pozri str. 6) môžete pozrieť číslo účastníka, ktorý sa vám pokúšal dovolať.

Telefónny zoznam

1. **Phone Addrbook** ✓ - vstup do zoznamu tel. čísel. Záznamy sú abecedne zoradené. Pre pohyb v zozname použijete tlačidlá **▲** a **▼**. Pre vymazanie záznamu na aktuálnej pozícii stlačte . Po stlačení ✓ na aktuálnej pozícii (okrem prvej) sa zobrazí nasledovné menu:

záznam ✓

- 1. **Dial** ✓ - vytočí číslo uložené v položke Phone, ak je prázdne oznámi na displeji: **No Number**
- 2. **Name** ✓ - editovanie mena
- 3. **Phone** ✓ - editovanie čísla alebo SIP adresy
- 4. **Email** ✓ - editovanie e-mailovej adresy

Pre pridanie nového záznamu sa postavte na **New Entry**, ktorý sa nachádza vždy na prvej pozícii v tel. zozname. Po stlačení ✓ ste vyzvaní pre zadanie mena. Nové meno potvrdíte stlačením ✓, čím sa záznam vytvorí a vstúpi do menu, ktoré je popísané vyššie. Doeditujte ostatné položky. Do základného stavu sa vrátite stlačením **X** alebo .

2. **MemDial Setting** ✓ - nastavenie tlačidiel rýchlej voľby **M1** až **M4**.

Obsahuje záznamy **Memdial 1** až **Memdial 4**.

záznam ✓

- 1. **Current Setting** ✓ - zobrazí aktuálne pridelené číslo
- 2. **Change Setting** ✓ - zmena nastavenia - vojde do tel. zoznamu. Vyberte záznam a potvrdte ✓. Neskôršou zmenou tel. čísla záznamu v tel. zozname ovplyvní aj zmenu pod tlačidlom rýchlej voľby.

Administrátorská časť

Prístup do položiek menu (tlačidlo)

- **1.View** - obsahuje informačné časti, overenie funkčnosti pripojenia a reštart telefónu
- **2.Configure** - pre vstup do tohto menu zadajte číselné heslo **135**. Obsahuje základné konfigurácie (IP, SIP) a nastavenia presmerovania hovorov.
- **3.Advanced** - pre vstup do tohto menu zadajte číselné heslo **1230**. Obsahuje rozšírené konfigurácie telefónu.

Pre zadanie hesla ste vyzvaní hlásením **Pls enter Passwd >>** . Použite tlačidlá 0-9 a potvrdte ✓. Neúspešné zadanie oznámi **Wrong Passwd !!**. Po úspešnom zadaní vám telefón sprístupní zvolené položky. Prístup k položkám Configure a Advanced jednoduchými heslami je z dôvodu ochrany náhodného postláčania tlačidiel (napr. deťmi), čo by mohlo viesť k znefunkčneniu prihlasovacích nastavení a telefón by nebol schopný prijímať ani uskutočňovať hovory. Obe heslá sú napevno nastavené výrobcom a nie je možné ich zmeniť. V ďalšom texte bude prístup do položiek [2] a [3] automaticky považovaný prechodom cez výzvu pre zadanie hesla, preto:

ZAPAMÄTAJTE SI:




 Heslá pre prístup do položiek menu:

- **2.Configure** ✓ = **135**
- **3.Advanced** ✓ = **1230**

Nastavenie IP adresy telefónu

Telefón je v IP sieti samostatné zariadenie (host), preto musí mať pridelenú adresu IP (Internet Protocol) a masku. Pre správne smerovanie z LAN (Local Area Network) do WAN (Wide Area Network) siete alebo internetu potrebuje navyše poznať adresu brány (gateway, router) a pre správny preklad doménových mien aj adresu DNS (Domain Name Server).

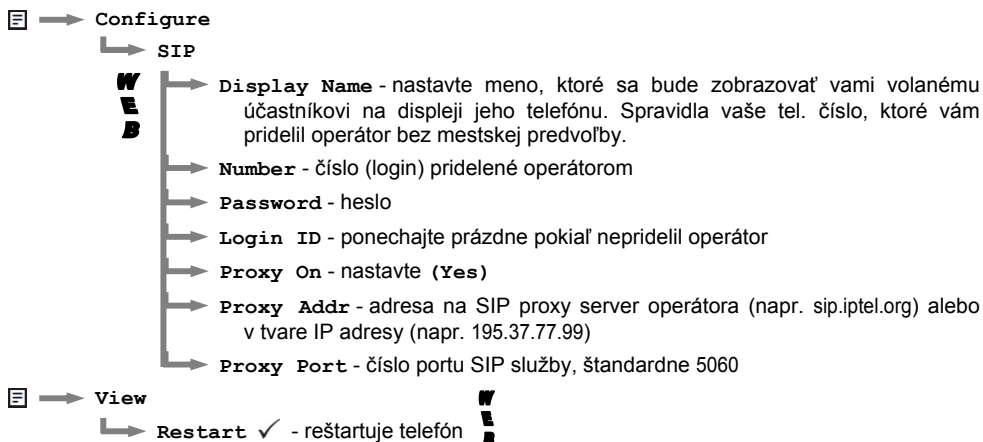
Telefón je štandardne nastavený pre automatické rozpoznanie svojej IP adresy (**Getting IP..**) prostredníctvom služby DHCP server (Dynamic Host Configuration Protocol). Ak sa po zapnutí/reštarte telefónu nepodarí rozpoznať IP adresu alebo server DHCP ju odmietol prideliť, zobrazí sa hlásenie **DHCPFail** (tel. číslo). V tomto stave nie je možné telefón prevádzkovať ani nastavovať zo siete. Pokým je telefón zapnutý opakovane sa pokúša získať IP adresu z DHCP. Ovládať je možné iba menu prostredníctvom tlačidiel a displeja. Ak na vašej sieti beží DHCP ale telefón vyhlási chybu pridelenia adresy, kontaktujte administrátora siete. V inom prípade sa pokúste nastaviť adresu ručne v troch krokoch:

1.  → **Configure** → **Network** → **DynamicIP** → **(No)DynamicIP**
- týmto nastavením vypnete funkciu žiadosti o pridelenie IP adresy serverom DHCP
2.  → **Configure** → **Network** → **Static IP** → postupne nastavte položky **IP Address** (statická IP adresa), **Network Mask** (maska podsiete, zvyčajne 255.255.255.0), **Default Router** (gateway = brána), **DNS Server** (ak neviete, ponechajte predvolený 168.95.192.1 avšak brána musí smerovať do internetu).
3.  → **View** → **Restart** ✓ - reštartuje telefón

Nastavenie SIP

SIP (Session Initiation Protocol) je VoIP technológia, ktorá zabezpečuje paketový spôsob signalizácie pre smerovanie prenosu hlasu, videa, textu,... v IP sieti. Umožňuje skontaktovať sa priamo s volaným účastníkom na jeho SIP adresu alebo prostredníctvom operátora, ktorý prevádzkuje SIP proxy server v rámci ktorého tvorí svoju vlastnú IP telefónnu sieť a primárne zabezpečuje aj prestup hovorov z/do verejnej telekomunikačnej siete za stanovené poplatky. Spravidla sa na SIP proxy server účastníci pripájajú z internetu, takže nezáleží na geografickej polohe odkiaľ by ste museli uskutočňovať svoje hovory tak, ako je to v prípade klasických ústredňových telefónov. To je značná výhoda VoIP, pretože váš telefón môžete pripojiť kdekolvek na svete do internetu a začať prijímať/prijímať hovory na účet vášho domáceho operátora so svojím domácim tel. číslom.

SIP operátor vám pri uzavretí zmluvy poskytne vaše prihlasovacie údaje na svoj SIP proxy server. Tieto údaje je potrebné nastaviť do telefónu:

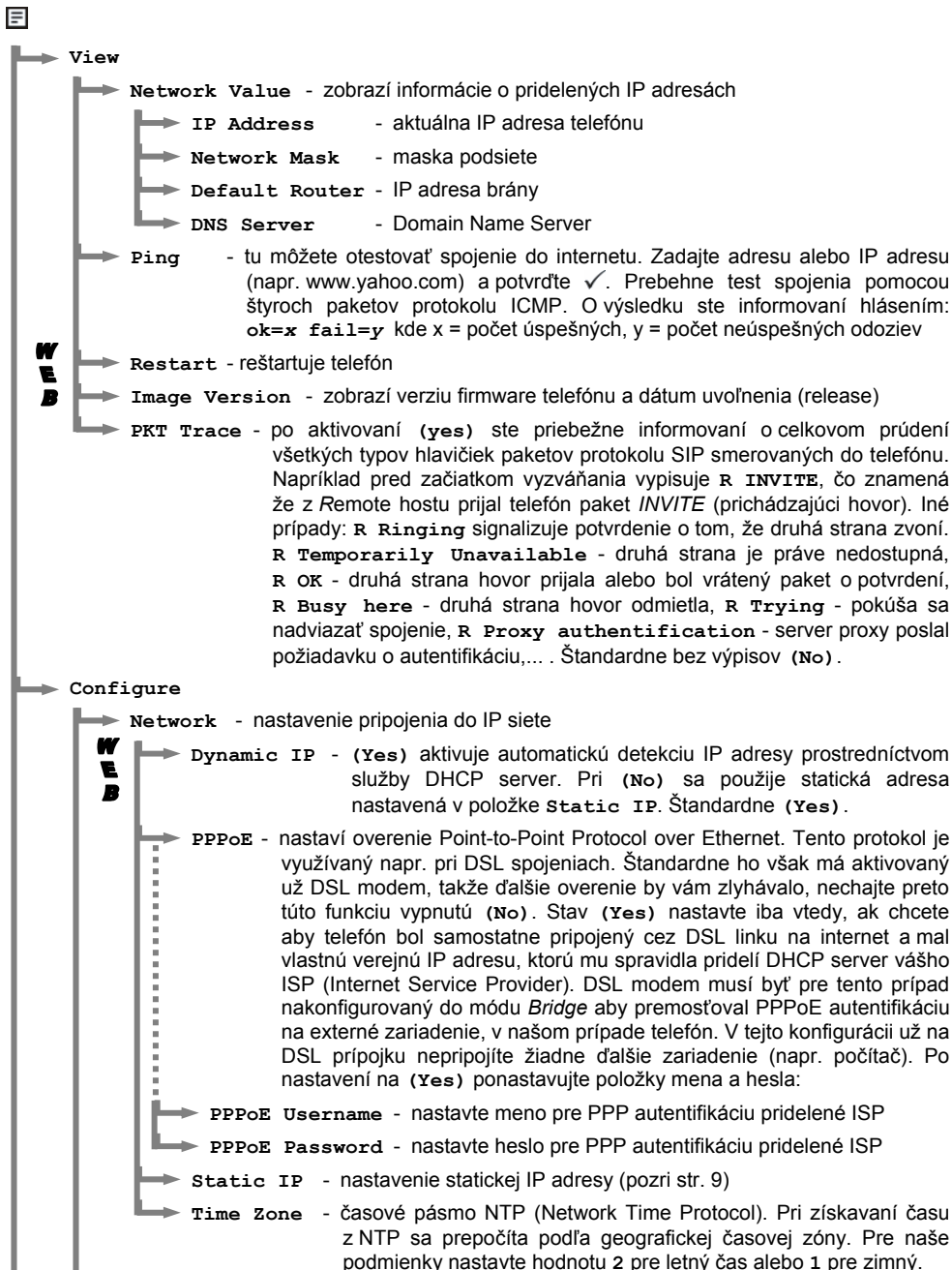


Telefón sa prihlási na SIP proxy server a na displeji sa zobrazí SIP (tel.číslo) pričom tento výpis je v základnom stave stále aktívny. Pokiaľ sa spojenie s proxy serverom z nejakého dôvodu preruší (napr. spadne linka pripojenia do internetu, odpojený kábel a pod.), telefón sa bude opakovane pokúšať prihlásiť na proxy server s hlásením **Registernig** (tel.číslo).

Poznámky k NAT (Network Address Translation)

Ak je telefón pripojený k privátnej sieti, ktorá je do internetu smerovaná cez router s podporou prekladania adries **NAT** (napr. domáci DSL router), volania prostredníctvom operátora budú funkčné avšak priame volania z internetu na adresu vášho VoIP telefónu nebudú fungovať. Vtedy je potrebné na vašom smerovači (routri) premostiť niektoré porty verejnej IP na vnútornú IP vášho telefónu. Na DSL routroch sa z pravidla toto nastavenie upraví v sekcii „virtual server“ (pre presné info pozri príručku k DSL zariadeniu). Pridajte pravidlo kde nastavíte: verejný port (public port) s hodnotou 5060, privátny port (private port) s hodnotou 5060, rozsah portov (range) s veľkosťou 1, typ protokolu (protocol) UDP a privátnou IP adresou vášho telefónu (private IP). IP adresu telefónu si môžete zistiť stlačením tlačidla **M4** v základnom stave. Podobne bude potrebné vytvoriť ešte jedno pravidlo s rovnakými parametrami ale pre port RTP (Real Time Protocol - slúži na prenos hlasu) a pre rozsah sa odporúča nastaviť aspoň 10 portov. Taktiež pre korektné nadviazanie spojenia bude potrebné využiť vonkajší STUN server, ktorý bude telefón informovať o vašej verejnej IP adrese v internete. Nastaviteľnú počiatočnú hodnotu RTP portu (media port) ako aj nastavenie služby STUN nájdete na str. 16 a 17.

Podrobný opis nastavení v menu



SIP - nastavenia prihlásenia na SIP proxy server boli opísané na str. 10. Zvyšné nastavenia sú tieto:

WEB

OutbndProxy - funguje podobne ako proxy server pre Web. Prijíma požiadavky od klientov aj keď nie sú primárne určené jemu a zabezpečuje ich preposlanie na vonkajší SIP proxy server. Napríklad sa takýto server spravidla umiestni pred firewall, pričom iba on má povolenie pre spracovanie SIP protokolu smerom k vonkajšej sieti. Ak nemáte takýto údaj k dispozícii, ponechajte štandardne nastavené (**No**). V opačnom prípade (**Yes**) nastavujte položky adresy a portu na outbound SIP proxy server:

OutbndProxyIP - adresa alebo IP adresa

OutbndProxyPrt - číslo portu SIP služby, štandardne 5060

SIP Domain Name - názov SIP domény, ktorá je vždy doplnená za meno (tel. číslo) volaného účastníka (napr. sip.iptel.org). Nastavením tejto položky zaručíte, že vytáčaný účastník bude reprezentovaný plnohodnotnou SIP adresou v tvare číslo@SIPdoména. Primárne je táto operácia vykonávaná na strane operátora automaticky, takže toto nastavenie môžete ponechať prázdne.

Frame Size - veľkosť rámca pri použití hlasového kodeku v RTP protokole. Dohaduje sa už pri SIP signalizácii. Podľa priepustnosti linky do internetu môžete nastaviť menšiu hodnotu pri rýchlych spojoch alebo väčšiu hodnotu pri pomalom spojení. Štandardne **False**.

WEB

LowRate True - nastavte (**Yes**) pre veľkosť rámca 30ms

LowRate False - nastavte (**Yes**) pre veľkosť rámca 60ms

Presmerovanie hovorov

WEB

Forward Mode - presmeruje prichádzajúce hovory na základe podmienok. V závislosti od operátora je presmerovanie možné iba na čísla účastníkov IP siete, teda presmerovanie na číslo verejnej telekomunikačnej siete môže zlyhať, ak to váš SIP operátor nepodporuje.

Immediate - pre okamžité presmerovanie všetkých prichádzajúcich hovorov nastavte (**Yes**) a zvolte číslo kam sa budú hovory smerovať:

Immed Number - číslo účastníka na ktorého budú hovory presmerované.

Po tomto nastavení ste v základnom stave informovaní na displeji skratkou **FWD**. Zároveň nie je možné nastaviť iné podmienky presmerovania (**Busy** a **NoAnswer**) pokiaľ nezrušíte okamžité presmerovanie (**No Immediate**).

Busy - presmerovanie hovorov v prípade, že na vašom telefóne prebieha iný hovor. Funkcia *Call Waiting* (čakajúci hovor) musí byť v tomto prípade vypnutá (pozri str.). Nastavte (**Yes**) a zvolte číslo:

Busy Number - číslo účastníka na ktorého budú hovory presmerované

No Answer - presmerovanie hovorov v prípade, že neodpoviete na vyzváňací signál do stanoveného času. Nastavte (**Yes**) a zvolte číslo a čas:

NoAns Number - číslo účastníka na ktorého budú hovory presmerované

NoAns Time - čas v sekundách počas ktorého môžete hovor prijať. Po uplynutí tohto času bude hovor presmerovaný.



Advanced

System - rozšírené systémové nastavenia

DSP Version - zobrazí verziu DSP (Digital Signal Processor) hardwaru telefónu

Aktualizácia firmwre telefónu

WEB

Upgrade/DnLoad - v tomto menu môžete aktualizovať operačný software telefónu novou verziou z internetu prostredníctvom FTP (File Transfer Protocol). Odporúčame vám pravidelne kontrolovať nové aktualizácie.

FTP Server IP - nastavte IP adresu pre FTP server, z ktorého sa pred samotným upgrade stiahne obraz (image) nového firmwre.

FTP Username - prihlasovacie meno na FTP server

FTP Password - prihlasovacie heslo na FTP server

Upgrade to H323 - v tomto menu vykonáte upgrade firmwre so zmenou systému na štandard H323. Pokiaľ používate SIP, nemeňte systém na H323!

H323 FileName - meno obrazu (image) súboru

Upgrade Image! - vykonanie aktualizácie

Upgrade to SIP - v tomto menu vykonáte upgrade firmwre pre systém na báze SIP

SIP FileName - meno obrazu (image) súboru

Upgrade Image! - vykonanie aktualizácie

Po potvrdení voľby **Upgrade Image!** sa zobrazí **Are you sure?**. Potvrďte ✓ pre začatie procesu aktualizácie. Počas aktualizácie vidieť na displeji stav priebehu. Najprv sa telefón prihlási na FTP za účelom stiahnutia image súboru. Ak nastane chyba **Fail!**, skontrolujte správnosť zadaného mena a hesla pre prístup na FTP alebo názvu súboru s image. Ak na displeji dlhšie svieti oznam **Upgrading firmware..**, pravdepodobne ste zadali chybnú adresu FTP. Po korektnom prihlásení vidieť počas sťahovania na displeji **Rx size** (size = zvyšuje sa s počtom pribúdajúcich stiahnutých bajtov). Potom prebehne zápis stiahnutého image do flash pamäte **Write..**

Počas tejto operácie sa nesnažte proces zastaviť alebo prerušiť dodávkou elektrickej energie, inak hrozí poškodenie prístroja!!! Po zapísaní sa telefón automaticky reštartuje a naštartuje s novou verziou firmwre. Novú verziu si môžete overiť v ➔ **View** ➔ **Image Version**

Prihlasovacie kontá výrobcu pre upgrade firmwre cez FTP:

FTP Server IP	Username	Password	SIP FileName
217.67.16.57	telefon.telco	telcopwd	800VolPs.bin.gz
220.246.1.125	PH800VoIP	admin	800VolPs.bin.gz

potrebný je prístup do internetu

Upgrade Loader! - upgrade zavádzača sa neodporúča! Určené pre odborné zásahy autorizovaných servisov.

Config Profile - menu pre uloženie/načítanie nastavení telefónu na/z FTP server. Môžete využiť pre zálohu všetkých nastavení telefónu ak máte vlastný FTP server. Konto na ktoré sa v tomto prípade pokúsi telefón prihlásiť musí mať práva pre zápis súborov. Nastavte mená súborov pre download (stiahnutie nastavení z FTP do telefónu) a upload (nahratie súčasných nastavení telefónu na FTP):

**W
E
B**

DownloadFileName - meno obrazu konfiguračného súboru, štandardne **profile.cfg**

Download! - stiahnutie nastavení z FTP do telefónu. Pred samotným procesom oznámi **Are you sure?**. Potvrďte ✓. Po úspešnom nahratí vypíše **Done!** Odporúča sa vykonať reštart telefónu **☰ ⇒ View ⇒ Restart**.

UploadFileName - meno obrazu konfiguračného súboru, štandardne **profile.cfg**

Upload! - nahranie súčasných nastavení telefónu na FTP. Po úspešnom nahratí vypíše **Done!**

Ak počas nadviazania spojenia nastane chyba, vypíše **Fail!** Skontrolujte prihlasovacie údaje a názov súboru s profilom nastavení.

Debug Mode - servisné výpisy obsahu flash pamäte

Dump Address - adresa pozície v pamäti v hexadecimálnom tvare

Dump Size - veľkosť požadovanej časti pre vypísanie

Dump! - vypísanie obsahu

Network - ďalšie sieťové nastavenia

MAC Address - tu môžete zmeniť fyzickú MAC adresu sieťovej ethernet prípojky telefónu. Túto možnosť použite iba v prípade, že potrebujete telefón špeciálne identifikovať pred serverom DHCP, ktorý prideliť IP adresy na základe fyzickej MAC adresy zariadení (MAC Spoofing). V inom prípade toto nastavenie nemeňte, pretože štandardne nastavená MAC adresa je jedinečná, určená výrobcom podľa celosvetovej normy tak, aby nemohla nastať kolízia zapríčinená rovnakou MAC adresou dvoma rôznymi zariadeniami na rovnakej podsieti.

NTP Server - adresa na server NTP (Network Time Protocol) pre získanie presného času a dátumu. Presný čas a dátum môžete vždy vidieť v základnom stave na displeji telefónu. Pokiaľ je informácia o aktuálnej hodine nepresná, nastavte geografické časové pásmo pre lokalitu v ktorej sa práve nachádzate (pozri str. 11 dolu). Adresu na NTP server požadujte od svojho ISP alebo SIP operátora, v inom prípade môžete skúsiť nastaviť napr. **129.206.119.11** alebo **192.43.244.18**.

Restart Count - slúži pre servisné zásahy, štandardne **0**

RTP Process - slúži pre servisné zásahy, štandardne **0**

ByPass Server - všetky RTP pakety z telefónu budú primárne smerované na adresu ByPass server. To pomôže usporiť réžiu primárneho SIP proxy. Nastavte iba v prípade, ak to určí operátor. Štandardne **(No)**.

ByPass Server IP - IP adresa ByPass server

JitterBuffering - rieši problém s kolísajúcou latenciou doručovania paketov RTP protokolu (media, teda v našom prípade prenosu hlasu). Jitter zapríčiňuje vedľajšie zvukové efekty, avšak napomáha zlepšiť kvalitu počuteľnosti v prípade vypadávajúcich paketov. Určitá hranica veľkého počtu straty paketov zapríčiňuje aj tak zlú kvalitu. Ak nemáte problémy s linkou do internetu, ponechajte vypnuté. Štandardne **(No)**.

Auto Upgrade - po každom reštarte telefón zisťuje novú verziu firmwara a v prípade potreby automaticky upgraduje. Štandardne **(No)**.

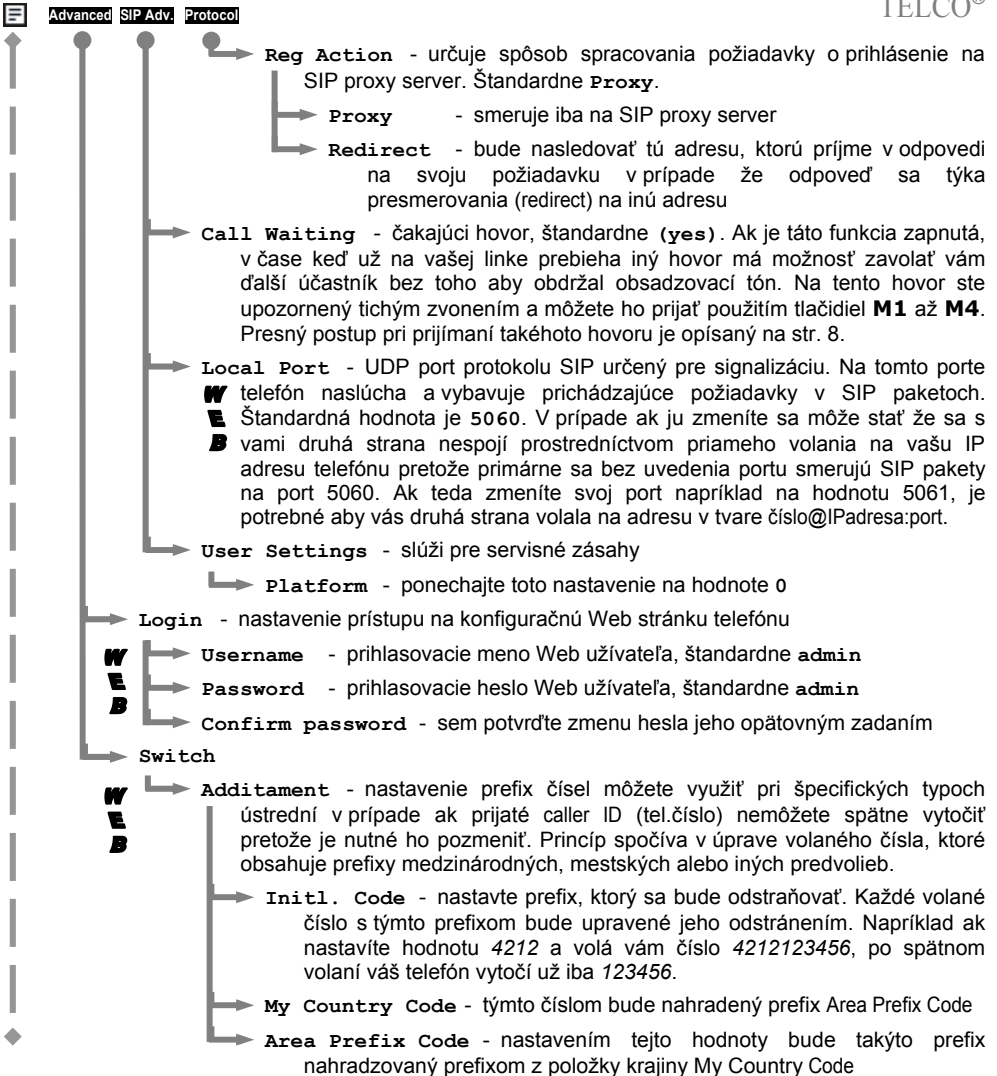
Phone Advanced - rozšírené nastavenia telefónu

- W E B**
 - Codec** - nastaví preferovaný hlasový kodek, ktorý sa bude prenášať RTP protokolom. Toto nastavenie nie je primárne a závisí od kompatibility na oboch stranách. Telefón podporuje 4 druhy kodekov, štandardne **G723**
 - G711u** - kodek G711 U-law vyžaduje priepust linky minimálne 64 kbit/s (bit rate). Je pôvodným derivátom zo štandardu T1 (ISDN) pre Severnú Ameriku a Japonsko. Bez kompresie, poskytuje najväčšiu kvalitu.
 - G711a** - G711 A-law ten istý bit rate. Je pôvodným derivátom zo štandardu E1 (ISDN) pre zvyšok sveta. Bez kompresie; poskytuje najväčšiu kvalitu. A-law má väčší dynamický rozsah ako U-law takže chyby vzorkovania sú viacej potlačené.
 - G729** - kodek s kompresiou a 8 kbit/s bit rate. Pri kompresii využíva metódu CS-ACELP (Conjugate-Structure Algebraic-Code-Excited Linear-Prediction). Keďže je licencovaný, nie všetky zariadenia ho podporujú. Poskytuje vysokú kvalitu zvuku pri nízkych prenosových nákladoch.
 - G723** - o čosi menej kvalitný kodek ako G729, taktiež licencovaný, s kompresiou; má však menší bit rate na úrovni 6,3 kbit/s alebo 5.3 kbit/s. Je viac náchylný na stratu paketov.
 - DTMF** - nastaví spôsob tónovej voľby DTMF (Dual-Tone Multi-Frequency), štandardne **RFC2833**
 - DTMF Relay** - typ DTMF pre VoIP, štandardne **RFC2833**
 - RFC2833** - na prenos tónových volieb použije media protokol RTP, kde sú generované do správ (messages). Pri použití U-law alebo A-law kodeku v tomto prípade nebudete druhá strana počuť žiadne tóny avšak prijímané budú.
 - INFO** - na prenos tónových volieb použije metódu SIP INFO, kde DTMF požiadavky sú zabaľované do SIP paketov. SIP INFO je obdoba signalizačného kanálu pri ISDN. Tento spôsob je menej kompatibilný, napr. pri hlasových schránkach je nefunkčný.
 - Inband** - na prenos tónových volieb použije media kodek, kde sú priamo frekvenčne generované. Tento spôsob zabezpečí väčšiu kompatibilitu. Podmienkou je použitie kodeku bez kompresie U-law alebo A-law (G711), pretože inak sú tóny zdeformované kompresiou a nebudú rozpoznané druhou stranou.
 - Payload Type** - určuje typ frekvencie, štandardne **101**
- Voice** - aktivácia hlasom. Tieto nastavenia sú štandardne vypnuté. V prípade že chcete znížiť prenesený objem dát, v ktorých je zabaľovaný zvuk počas telefonovania, aktivujte túto funkciu. Výhodné vtedy ak máte obmedzený objem prenesených dát (kvóta) u ISP, vtedy je ale potrebné aby aj druhá strana mala aktivovaný VAD. Prípadná latencia rozpoznania prítomnosti hlasu (druhá strana nepočuje vaše počiatočné hlásky) by pri VoIP nemala nastať, pretože VAD sa vykonáva na úrovni paketov a nie na úrovni snímania hlasu z mikrofónu.
 - W E B**
 - VAD** - Voice Activity Detection, štandardne vypnuté (**No**)
 - BG Noise Level (0-9)** - (**BG** = background) prahová úroveň ticha v pozadí. V závislosti od prostredia v ktorom telefonujete nastavte prahovú úroveň na hodnotu 1 až 9.

Volume - hlasitosť**W
E
B**→ **Ring Volume** - úroveň hlasitosti vyzváňacieho tónu 1 až 9→ **Handset Volume** - úroveň hlasitosti mikroslúchadla 1 až 9→ **Handfree Volume** - úroveň hlasitosti reproduktoru 1 až 9→ **CodecTxGain Volume** - úroveň zisku prenášaného hlasu na úrovni hlasového kodeku protokolu RTP. Vysoké hodnoty môžu spôsobiť skreslenie zvuku, preto ponechajte zisk štandardne na úrovni 1.→ **Ring Type** - typ zvonenia (melódia). Vyberte spomedzi desiatich druhov zvonení a potvrdte ✓. Počas výberu sa prehrávajú ukážky.→ **UI Mode** - určené pre servisné zásahy, štandardne **Lcd**. Neodporúča sa meniť!→ **Console** - nastaví výpisy na konzolový výstup (vynulovanie pozri str. 22)→ **Lcd** - nastaví výpisy na Lcd displej→ **Both** - nastaví výpisy na oba módy uvedené vyššie→ **Title Name** - názov titulu zobrazenom na displeji v základnom stave, štandardne **SIP**→ **SIP Advanced** - rozšírené systémové nastavenia SIP→ **Protocol** - rozšírenia SIP protokolu**Nastavenie STUN**

→ **STUN Server** - Simple Traversal of UDP through NATs. Tento protokol musíte nastaviť vtedy, ak chcete aby bolo možné sa na váš telefón dovolať z verejnej siete internetu, pokiaľ ste pripojení cez router s podporou NAT (pozri tiež poznámky k NAT na str. 10). Väčšina SIP operátorov podporuje smerovanie RTP paketov cez svoj proxy server, vtedy toto nastavenie nie je potrebné, v opačnom prípade a hlavne v prípade že chcete aby sa bolo možné dovolať na váš telefón priamo prostredníctvom vašej jedinej verejnej IP adresy z inej verejnej internetovej adresy, musíte použiť toto nastavenie. Router, ktorý tvorí napr. DSL modem má pridelenú verejnú IP od ISP, avšak telefón má pridelenú iba vnútornú IP lokálnej (domácej) siete LAN. Ak vám volá niekto z vonku, ešte pred samotným prenosom hlasu sa musia obe strany dohodnúť na spôsobe prenosu RTP protokolu. Okrem iného je požadované aby váš telefón oznámil druhej strane svoju IP adresu a port na ktorom bude naslúchať pre budúci priebeh prenosu RTP paketov po prijatí hovoru. Telefón ale nepozná verejnú IP takže odošle svoju vlastnú adresu, tá je však vnútorná a pri pokuse druhej strany kontaktovať takúto adresu spojenie zlyhá. To ma za následok, že po prijatí hovoru je telefón hluchý a nemý. Aby telefón poznal svoju 'polohu' (IP adresu) vo verejnej internetovej sieti, musí mu to oznámiť služba STUN server (primárne sa jedná o verejný server v internete). Ak nastavíte túto voľbu, vždy po reštarte telefónu sa vždy vyšle požiadavka na STUN server o informovaní klienta (telefónu) akou verejnou IP adresou je reprezentovaný v internete. Podmienkou je konektivita do internetu počas tohto procesu! Okrem toho STUN za vás vykoná ďalšie testy vášho pripojenia, ako napríklad obmedzenie otvorených portov, symetrickosť NAT a pod. Takto bude telefón 'naučený', čo má oznamovať druhej strane s ktorou sa pokúša nadviazať spojenie. Nevýhodou je to že po tomto nastavení spravidla nebudete môcť volať s iným telefónom vo vašej vnútornej sieti (tu sa myslia volania na priame IP adresy vnútornej LAN, nie cez SIP operátora!). Po aktivácii (**Yes**) nastavte IP adresu a port na STUN server. Štandardne je táto funkcia vypnutá.

- W E B** → **STUN Address** - adresu na STUN server žiadajte od svojho operátora, v inom prípade sa pokúste nastaviť napr. 69.3.254.11 alebo stun.fwdnet.net
- **STUN Server Port** - port na ktorom beží služba STUN server, štandardne 3478
- **STUN NAT Type** - ak je po reštarte výmena informácií z STUN úspešná, tu sa zobrazí výsledok v podobe informácie o rozpoznanom NAT:
- Full Cone** - typ NAT kde všetky požiadavky z rovnakej vnútornej IP adresy a portu sú mapované na rovnakú externú IP adresu a port. Okrem toho, akýkoľvek externý klient môže poslať paket internému klientovi tak, že ho jednoducho namapuje na externú (verejnú) IP.
 - Restricted Cone** - to isté ako full cone ale externý klient môže poslať paket internému iba vtedy ak bola nadviazaná predošlá komunikácia zo strany interného klienta smerom k externému
 - Port Restricted Cone** - to isté ako predošlý prípad avšak obmedzenie zahŕňa aj konkrétne porty, nie len IP adresu
 - Symmetric** - všetky požiadavky z rovnakej internej IP a portu smerované na cieľovú IP a port sú namapované na rovnakú externú IP a port. Ak ten istý interný zdroj pošle paket s rovnakým zdrojovým portom na rovnaký cieľový port ale na inú IP, bude už použité toto nové mapovanie. V skratke: iba ten externý klient ktorý najprv prijme paket môže vyslať späť svoj UDP paket internému klientovi (príde tomu kto vysielal).
- **Media Port** - počiatočný UDP port RTP protokolu na prenos hlasu. Štandardne je nastavené 10000. Telefón má stanovenú šírku media portov na počet 7, takže napr. pri 10 000 sa budú na prenos hlasu využívať USP porty 10 000 až 10 006. Jedná sa o tie porty, na ktorých telefón naslúcha (listening), takže ak ste za NAT, musia byť viditeľné zvonku. Je to teda ten počet portov ktoré musíte prepportovať (virtual server) na vašom DSL routri (pozri tiež str. 10), inak bude telefón po prijatí alebo uskutočnení hovoru hluchý a nemý.
- W E B** → **Reg From** - toto nastavenie zmení hlavičku Registering paketu posielaného na SIP server pri prihlasovaní. Primárne obsahuje vašu SIP adresu v tvare číslo@SIPdoména (generuje sa automaticky na základe prihlasovacieho mena a SIP domény) a obyčajne po zmene znefunkčnite prihlásenie sa na server, preto sa neodporúča toto nastavenie meniť. Štandardne prázdne.
- **Reg To** - to isté ako *Reg From*, ale pre položku *To* (v hlavičke), ktorá primárne má obsahovať tú istú adresu ako pri *Reg From*. Štandardne prázdne.
- W E B** → **Reg Expire** - medzicaas (v sekundách) medzi cyklami posielania registering paketu (t.j. prihlasovací) na SIP proxy server za účelom obcerstvenia spojenia. Štandardne 600. Toto nastavenia je potrebné zmeniť ak sa stáva že po uplynutí určitej doby v základnom stave telefónu nie je možné prijímať hovory až do chvíle kým neuskutočnite nejaký hovor smerom cez SIP proxy (resp. stačí akákoľvek konexia), po určitom čase však opäť nebudete môcť prijímať hovory. Spôsobuje to fakt, že SIP protokol beží na UDP porte (primárne 5060). Životnosť UDP spojenia (time to live) je v routroch nastavená obyčajne na veľmi nízku (napr. NAT router spol. Microsoft v prostredí WinNT implicitne udržuje UDP spojenie max 60 sekúnd!). Záleží od vášho routra (smerovača do internetu) poprípade aj ISP ako má tieto časy TTL nastavené. Cykly posielania registering paketu musia byť nižšie ako TTL na routri. Pamätajte, že nízke časové intervaly tvoria väčšie náklady na réžiu objemu prenesených dát, ktoré sa vám pripočítavajú ku celkovej kvóte (napr. ak platíte ISP za objem prenesených dát).



Konfigurácia z Web stránky

Vybrané položky menu je možné konfigurovať prístupom z vášho prehliadača na Web stránku telefónu. Spustíte internetový prehliadač (*IE, mozilla firefox, opera, ...*) na vašom PC a zadajte adresu. Príklad zobrazenia stránky vidieť na obrázku.



Zadajte prístupové meno a heslo a kliknite na tlačidlo . Platné prednastavené hodnoty výrobcom sú **meno: admin** , **heslo: admin** . Po prihlásení si zmeňte vlastné heslo v časti **System** alebo v menu telefónu (pozri str. 18). Po zadaní chybného mena alebo hesla je prístup na stránky konfigurácie odmietnutý a prehliadač vypíše chybu:

username or password error !

Stránka obsahuje 5 kategórií (Overview, Network, SIP, Phone, System). V ľavej časti je vždy zobrazené menu pre rýchly prístup ku každej kategórii:

IP Phone

Overview

Prvá kategória **Overview** informuje o aktuálnych hodnotách adres IP.

Setting

Image Version: 4.0,Nov 7 2005

Image version informuje o aktuálnej verzii firmware telefónu + dátumu.

Network Value:

- o IP Address: 192.168.1.200 → adresa telefónu
- o Network Mask: 255.255.255.0 → maska podsiete
- o Default Router: 192.168.1.1 → adresa brány
- o DNS Server: 192.168.1.1 → adresa DNS

Overview

Network

SIP

Phone

System

PlatForm:

- o Platform: 800

Kategória **Network** obsahuje nastavenie IP adres a časového servera NTP. Každú zmenu nastavení potvrdíte kliknutím na pre uloženie zmien:

Network

dynamické pridelovanie IP telefónu (str.11)

Basic:

1. DynamicIP:
2. PPPOE:

overenie PPP over Ethernet (str. 11)

Najprv zaškrtníte voľbu PPPoE

a potvrdíte kliknutím na , čím sa vám zviditeľnia položky pre zadanie mena a hesla.

1. PPPOE Username:

2. PPPOE Password:

3. Static IP:

1. IP Address:

2. Network Mask:

3. Default Router:

4. DNS Server:

statická IP adresa, maska, brána a DNS server (str. 9)

Tieto nastavenia sú platné v prípade že voľba DynamicIP nie je zapnutá.

adresa pre časový server NTP (str. 14)

Others:

1. MAC Address: 0012bd01060f

2. NTP Server:

3. Time Zone: [View](#)

časové pásmo pre NTP server (str. 11)

Druhá kategória **SIP** s nastaveniami SIP parametrov, rozšírených SIP parametrov a presmerovaním hovorov je opísaná podľa obrázkov

■ Sip Parameters:

- | | | | |
|-----------------------|--|---|--|
| 1. Display Name: | <input type="text" value="telco"/> | → | meno zobrazované volanému účastníkovi |
| 2. Number: | <input type="text" value="7123456"/> | → | tel. číslo, resp. prihlasovací login na SIP server |
| 3. Password: | <input type="password" value="password"/> | → | prihlasovacie heslo |
| 4. Login ID: | <input type="text"/> | → | Login ID ak je pridelený operátorom |
| 5. Proxy On: | <input checked="" type="checkbox"/> | → | aktivácia prihlasovania na SIP proxy operátora |
| 6. Proxy Addr: | <input type="text" value="sip.iptel.org"/> | → | Najprv zaškrtnite voľbu a potvrďte kliknutím na <input type="button" value="Set"/> , potom nastavte adresu a port. |
| 7. Proxy Port: | <input type="text" value="5060"/> | → | adresa SIP proxy a port služby |
| 8. OutbndProxy: | <input type="checkbox"/> | → | outbound proxy, IP adresa a port (str. 12) |
| 9. OutbndProxyIP: | <input type="text"/> | → | |
| 10. OutbndProxyPrt: | <input type="text"/> | → | |
| 11. SIP Domain Name: | <input type="text"/> | → | názov SIP domény operátora (str. 12) |
| 12. STUN Server: | <input type="checkbox"/> | → | STUN server (str. 16) |
| 13. STUN Address: | <input type="text" value="stun.fwdnet.net"/> | → | adresa STUN |
| 14. STUN Server Port: | <input type="text" value="3478"/> | → | port služby STUN |
-

Parametre nastavení SIP protokolu (str. 10):

Vysvetlenie jednotlivých nastavení si nalistujte v kapitole podrobného popisu nastavení menu telefónu. Tie položky, ktoré je možné nastaviť z webu sú označené ikonou **WEB**.

Rozšírené nastavenia SIP (str. 17):

- položka Reg From v hlavičke registering paketu ←
- položka Reg To v hlavičke registering paketu ←
- vypršanie platnosti prihlásenia ←
- počiatkový port RTP protokolu (str. 17) ←
- preferovaný hlasový kodek (str. 15) ←
- veľkosť rámca hlasového kodeku (str. 12) ←

■ Advanced:

1. Reg From:
2. Reg To:
3. Reg Expire:
4. Media Port:
5. Codec: G711u G711a G729 G723
6. Frame Size: 30ms 60ms

Presmerovanie hovorov (str. 12):

- okamžité presmerovanie ←
- presmerovanie pri obsadení ←
- presmerovanie pri neodpovedaní ←
- čas zvonenia, po ktorom sa hovor presmeruje ←

■ Forward Mode:

1. Immediate:
2. Immed Number:
3. Busy:
4. Busy Number:
5. No Answer:
6. NoAns Number:
7. NoAns Time:

Kategória **Phone** s nastavením prefix čísel, zvonenia a automatickou aktiváciou hlasu:

■ **Prefix:**

1. Intl. Code: → prefix, ktorý sa odfiltruje
2. My Country Code: → prefix, ktorým sa nahradí Area Prefix Code
3. Area Prefix Code: → prefix, ktorý bude odfiltrovaný a nahradený

Set

Nastavenie prefix čísel (str. 18):

■ **Voice:**

1. Ring Volume(0-9): → hlasitosť zvonenia
2. Handset Volume(0-9): → hlasitosť mikroslúchadla
3. Handfree Volume(0-9): → hlasitosť reproduktora
4. CodecTxGain(0-9): → úroveň zisku prenosu hlasu
5. Ring Type: Type 1 Type 2 Type 3 Type → typ zvonenia
6. JitterBuffering: → vyrovnávací pamäť paketov zvuku (str. 14)
7. DTMF Relay: RFC2833 INFO Inband → druh tónovej voľby (str. 15)

Set

Nastavenie zvonenia a hlasu (str. 16):

Automatická aktivácia hlasom (str. 15):

■ **Others:**

1. VAD: → aktivácia funkcie VAD
2. BG Noise Level(0-9): → prahová úroveň ticha v pozadí

Set

Posledná kategória **System** s nastavením pre upgrade firmware, uloženia konfigurácie, zmeny prístupu na Web stránku a reštartom telefónu:

Nastavenia upgrade firmware (str. 21):

• **Upgrade:**

- adresa FTP servera s obrazom nového firmware ← 1. FTP Server IP:
- prihlasovacie meno FTP ← 2. FTP Username:
- prihlasovacie heslo FTP ← 3. FTP Password:
- meno obrazu pre H323 verziu ← 4. H323 FileName:
- meno obrazu pre SIP verziu ← 5. SIP FileName: Set

spustenie procesu aktualizácie na H323 verziu ←

spustenie procesu aktualizácie na SIP verziu ←

Nastavenie konfiguračných profilov (str. 14):

• **Configuration Server:**

- meno obrazu so stiahnutou konfiguráciou ← 1. DownloadFile Name:
- meno obrazu s konfiguráciou určenou pre nahratie ← 2. UploadFile Name: Set

spustenie procesu uloženia profilu na FTP ←

spustenie procesu stiahnutia profilu z FTP ←

• **Change web Username & Password:**

Zmena prístupového mena a hesla Web (str. 18):

1. Username: → prihlasovacie meno
 2. Password: → prihlasovacie heslo
 3. Confirm Password: → potvrdenie prihlasovacieho hesla
-

- → reštart telefónu (str. 10)

Obnova pôvodných výrobných nastavení

Túto voľbu použite iba v prípade, že potrebujete odstrániť a vynulovať pamäť telefónu do pôvodného stavu z výroby. Záznamy telefónneho zoznamu budú rovnako vymazané! Pamätajte že po tomto úkone sa telefón nebude prihlasovať na SIP proxy server operátora a to aj v prípade že ste telefón zakúpili s prednastaveným prihlasovacím profilom.

Vynulovanie vykonajte v základnom stave pri zavesenom slúchadle stlačením nasledovnej kombinácie tlačidiel:

Kombinácia pre vynulovanie do stavu Factory Default:

v základnom stave vytočte: **#*110***

Telefón sa automaticky reštartuje. Po vytočení kombinácie až do ukončenia procesu reštartu telefónu nestláčajte žiadne tlačidlá!

Ďalšie podobné kombinácie sú určené pre upgrade firmware telefónu:

#*111* - pre spustenie procesu upgrade na verziu H323

#*112* - pre spustenie procesu upgrade na verziu SIP

Riešenie častých problémov

Čo robiť ak displej telefónu nevypisuje žiadne informácie?

Skontrolujte pripojenie telefónu na dodávku elektrického napájania adaptérom. **str. 4, krok 3**

Čo robiť ak po zdvihnutí mikroslúchadla nepočuť oznamovací tón?

1. Skontrolujte pripojenie mikroslúchadla k základni. **str. 4, krok 1**

2. Nastavte IP adresu telefónu. **str. 9**

Ako overiť, či pripojenie do internetu funguje správne?

Použite funkciu ping, čím otestujete schopnosť telefónu nadviazať spojenie so serverom v internete. **str. 11**

Ako overiť, či pripojený sieťový kábel pracuje správne?

Skontrolujte svetelnú LED indikáciu na zadnej časti telefónu pre každý z dvojice portov. Pri pripojenom kábli svieti, pri prenose dát blíka. Ak je kábel pripojený a nesvieti, chyba je v kábli alebo druhý koniec kábla nie je zapojený. **str. 4, krok 2**

Čo robiť ak na displeji svieti (Proxy off) a nie je možné sa nikam dovolať?

Nastavte pripojenie na SIP proxy server operátora. **str. 10**

Čo robiť ak na displeji svieti Registering (...) a nie je možné sa nikam dovolať?

1. Overte pripojenie sieťového kábla a pripojenie do internetu (pozri otázky na predchádzajúcej strane). Problém môže byť na strane smerovača do internetu (router, DSL modem – pozri príručku) alebo poskytovateľa pripojenia do internetu (ISP) .
2. Overte správnosť registračných údajov v nastaveniach SIP. **str. 10**
3. Kontaktujte vášho operátora za účelom výpadku na strane SIP proxy.

Čo robiť ak nie je možné sa na telefón dovolať zvonku?

1. Problém s pripojením telefónu do verejnej siete internetu (pozri predchádzajúce otázky).
2. Smerovač zahodil spojenie telefónu na SIP proxy server. Znížte hodnotu expirácie prihlásenia sa na SIP, čím zabezpečíte častejšiu obnovu spojenia. **str. 17**

Čo robiť ak na displeji dlho svieti Getting IP.. a potom DHCPFail ?

Pokiaľ je telefón správne pripojený do siete, overte či existuje na sieti služba DHCP server (pozri nastavenia pre router, DSL modem a pod.), potom či DHCP server neodmieta pridelenie adresy. Pokúste sa nastaviť statickú IP adresu (str. 9) a vypnite funkciu Dynamic IP (str. 11).

Čo robiť ak na displeji svieti PPPoEFindFail ?

Telefónu sa nepodarilo uskutočniť overenie PPP. Skontrolujte, či to umožňuje router a či sú prihlasovacie údaje správne. **str. 11**

Je možné uskutočňovať a prijímať hovory aj bez prihlásenia na SIP operátora?

Áno, avšak telefón nemá žiadne tel. číslo, preto je potrebné využívať priame SIP adresy v tvare meno@IPadresa. Ak je telefón za prekladačom adres NAT, je navyše potrebné upraviť nastavenia na NAT serveri (router, DSL modem, ...). **str. 10**

Je možné nastaviť jedno SIP konto na viacero telefónov súčasne?

Áno, ale neodporúča sa v rovnakom čase. Vždy sa dovoláte na ten telefón, ktorý poslal požiadavku o prihlásenie ako posledný. Pamätajte že prihlasovanie prebieha cyklicky v závislosti od nastavenia času Reg Expire. **str. 17**

Môže byť tento telefón použitý aj v inej krajine?

Áno, telefón môžete pripojiť na internet kdekoľvek vo svete a okamžite telefonovať a prijímať hovory za tie isté poplatky ako doma. To je výhoda technológie VoIP.

Identifikačné údaje:

TELCO PH-800N

VoIP telefónny prístroj



TELCO systems, s.r.o. týmto vyhlasuje, že telefónny prístroj
TELCO PH-800N spĺňa základné požiadavky a všetky
príslušné ustanovenia Smernice 1995/5/ES.
Vyhlásenie o zhode podpísané štatutárnym zástupcom
výrobcu je umiestnené na www.telco.sk .

Hotline: +421 - (0)48 - 4162808 Pondelok – Piatok: 8:00 – 16:00

TELCO systems, s.r.o., Sládkovičova 39, Banská Bystrica, Slovenská republika
Pracuje v systéme riadenia kvality podľa ISO 9001, číslo certifikátu 12 100 20620 TMS

TELCO[®]
www.telco.sk

TELCO – registrovaná ochranná známka TELCO systems, s.r.o., Slovensko