

# **IP TELEFONNÍ PRÍSTROJ**

**IB-200, IB-200A  
IB-202, IB-202A**

**NÁVOD K POUŽITÍ**



## Obsah

Popis přístroje .....	3
Obsah dodávky .....	3
Uvedení do provozu .....	3
Konfigurace .....	4
Nastavení klávesnicí .....	4
Aktivace nastavovacího režimu .....	4
Sítové nastavení .....	4
DHCP adresování .....	4
Statické adresování .....	5
Aktivace statické IP adresy .....	5
Nastavení IP adresy .....	5
Nastavení masky sítě .....	5
Nastavení routeru .....	5
Mapa znaku .....	6
Nastavení z PC .....	7
Sítové parametry .....	7
Nastavení protokolu .....	8
Nastavení telefonu .....	11
Audio nastavení .....	12
Ostatní nastavení .....	13
Použití telefonu .....	14
Prijímání hovoru .....	14
Volání .....	14
Zobrazení záznamu .....	15

Telefonní přístroj IP slouží k přenášení hlasu prostřednictvím IP paketu v počítačových sítích. Telefony firmy Interbell podporují komunikace ve všech základních standardech (SIP, H323, MGCP). IP telefony umožňují přenášení hlasu v sítích LAN, WAN a internetu za velmi výhodných podmínek, proto použitím IP telefonu značně ušetříte na poplatcích zejména při mezinárodních hovorech.

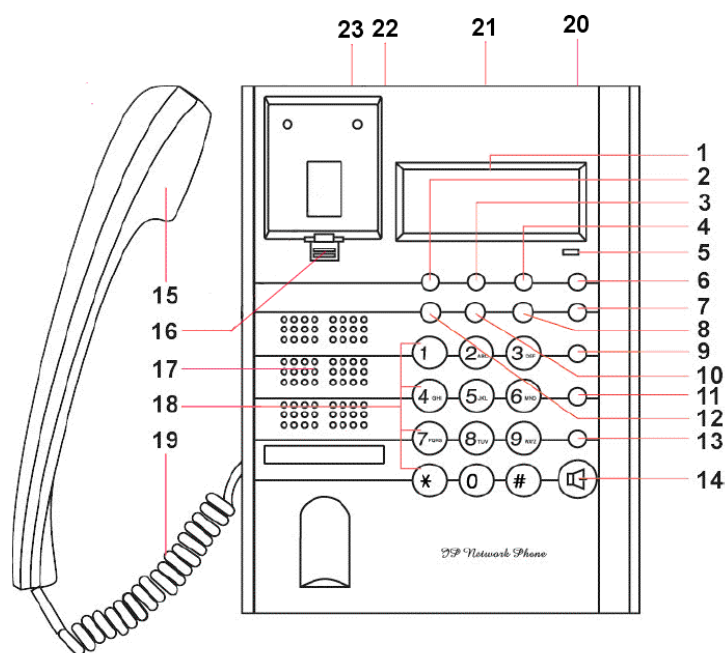
Telefony rady IB-20X a podporují jak používání předplacených karet dodávaných ISP, jako jsou Net2Phone nebo eTalk, tak i telefonování zdarma např. prostřednictvím Siphone.

Rada IB-20x obsahuje následující varianty:

Typ	RJ-45 port	Podsvícení
IB-200	1x	Ne
IB-200A	1x	Ano
IB-202	2x	Ne
IB-202A	2x	Ano

Barevné provedení: černá, bílá

## Popis přístroje



- |   |   |
|---|---|
| 1. LCD  | 13. Opakovaná volba čísla z aktuálního seznamu  |
| 2. Jmenný seznam                              | 14. Tlačítko handsfree  |
| 3. Volaná čísla                               | 15. Sluchátko   |
| 4. Nevyzvednuté (zmeškané) hovory             | 16. Závěs sluchátka (vysunete jej a otočte, při použití přístroje ve vertikální poloze) |
| 5. Indikátor stavu sítě                       | 17. Kryt reproduktoru   |
| 6. Nastavení hlasitosti +, procházení seznamy | 18. Klávesnice  |
| 7. Nastavení hlasitosti -, procházení seznamy | 19. Šnura ke sluchátku  |
| 8. Seznam přijatých hovorů                    | 20. Vypínač telefonu  |
| 9. Mazání posledního znaku, ukončení funkce   | 21. Konektor napájení   |
| 10. Zobrazení lokální IP adresy               | 22. Konektor <b>RJ-45</b> pro připojení do LAN  |
| 11. Rychlá volba                              | 23. Konektor <b>PC</b> pro připojení k PC   |
| 12. Zobrazení vlastního tel. čísla            |   |

## Obsah dodávky

Telefonní přístroj a sluchátko  
Kabel ke sluchátku  
Síťový napájecí  
Návod k obsluze

## Uvedení do provozu

1. Připojte sluchátko k přístroji pomocí dodaného krouceného kabelu
2. Umístete telefon poblíž elektrické zásuvky. Připojte adaptér do konektoru **POWER** na telefonu. Následně zasunete napájecí do zásuvky.


3. Pripojení tel. do sítě
  - a. Pripojení k síti LAN: Pripojte kabel Ethernet LAN do konektoru **RJ-45** na zadní straně přístroje
  - b. Pripojení k ADSL nebo kabelovému modemu: Pripojte krížený kabel Ethernet LAN do konektoru **RJ-45** na zadní straně přístroje
  - c. Pripojení k PC (slouží k nastavení telefonu): Pripojte krížený kabel Ethernet LAN do konektoru **PC** na zadní straně přístroje.
4. Zapnete přístroj prepínacem SWITCH

## Konfigurace


Telefon může být konfigurován následujícími způsoby: klávesnicí, www prohlížečem z PC a příkazy telnet.

### Nastavení klávesnicí

#### Aktivace nastavovacího režimu

1. V klidovém (zavešeném) stavu přístroje zadejte klávesnicí uživatelské heslo (1234), vyčkejte 2 sec. a stisknete tlačítko **#**, na displeji bude zobrazeno „**Password:**“.
2. Zadejte heslo opětovně (1234) a stisknete tlačítko . Na displeji bude zobrazeno „**Network settings**“

V režimu nastavení mají tlačítka následující význam:

<b>Local num</b> 	- potvrzení funkce - vstup do podmenu, potvrzení změny	<b>Speed Dial</b>	- zrušení změny, vrácení původní hodnoty
<b>Redial</b>	- posun v menu vzad	<b>Back Space</b>	- smazání posledního zadaného znaku (hodnoty)
<b>Vol/-</b>	- posun v menu vpřed	<b>Klávesnice</b>	- zadání požadované hodnoty

#### **Poznámka:**






Menu pro pokročilé nastavení lze aktivovat zadáním administrátorského hesla (19750407) místo uživatelského.

### Sítové nastavení

#### DHCP adresování

V telefonu je při dodávce aktivována funkce dynamického adresování (DHCP). Podporuje, li vaše LAN, router nebo modem toto nastavení, bude telefon po připojení automaticky správně nastaven.




V případě, že třeba obnovit původní nastavení (tj. aktivovat DHCP), postupujte následovně:

1. Zadejte heslo (1234)
2. Stisknete a držíte **#**, až do zobrazení „**Password:**“
3. Opětovně vložte heslo a stisknete . Na displeji bude zobrazeno „**Network settings**“
4. Stisknete  pro zobrazení **iptype**. Není-li zobrazeno „**iptype 1 [dhcp]**“, stisknete tlačítko **local num** a dále **1** pro aktivaci DHCP.
5. Volbu potvrdíte . Stisknete **speed dial** pro vystoupení z menu a opakovaným tisknutím **Redial** vyberte volbu „**save settings**“ a potvrdíte stisknutím  Na displeji bude zobrazeno „**are you sure?**“
6. Stisknete  pro potvrzení. V průběhu restartování telefonu bude na LCD zobrazeno „**updating...**“ a „**Booting...**“ a následně po úspěšném provedeném restartování „**Ready for call**“



## Statické adresování

Nepodporuje-li LAN službu DHCP, je nezbytné nastavit síťové parametry ručně.



## Aktivace statické IP adresy

1. V nastavovacím režimu vyberte „**Network settings**“ a stisknete  pro aktivování menu **IP type**. Na displeji bude zobrazena prednastavená volba „**iptype 1 [dhcp]**“.
2. Stisknete **Local IP, 0** a volbu „**iptype 0 [static]**“ potvrďte stisknutím .
3. Nastavení ukončíte opetovným stisknutím .



## Nastavení IP adresy

1. V menu aktivace IP adresy stisknete po zobrazení „**iptype 0 [static]**“ tlačítko  a následně **Local num**
2. Klávesnicí zadejte požadovanou IP adresu (místo . stisknete \*).
3. Uložení IP a zobrazení dalšího menu potvrďte stisknutím .



## Nastavení masky sítě

1. V menu „**subnet mask xxx.xxx.xxx.xxx**“ stisknete  a následně **Local num** pro otevření submenu
2. Klávesnicí zadejte požadovanou hodnotu (místo . použijte \*)
3. Stisknutím  hodnotu uložíte a přejdete do dalšího menu



## Nastavení routeru



1. V menu „**router xxx.xxx.xxx.xxx**“ stisknete  a následně **Local num** pro otevření submenu
2. Klávesnicí zadejte požadovanou hodnotu (místo . použijte \*)
3. Stisknutím  hodnotu uložíte a přejdete do dalšího menu

## Nastavení primární DNS





1. V menu „**DNS xxx.xxx.xxx.xxx**“ stisknete  a následně **Local num** pro otevření submenu
2. Klávesnicí zadejte požadovanou hodnotu (místo . použijte \*)
3. Stisknutím  hodnotu uložíte a přejdete do dalšího menu




## Nastavení sekundární DNS

1. V menu „**DNS2 xxx.xxx.xxx.xxx**“ stisknete  a následně **Local num** pro otevření submenu
2. Klávesnicí zadejte požadovanou hodnotu (místo . použijte \*)
3. Stisknutím  hodnotu uložíte

Tímto jsou zadány všechny potřebné parametry. Stisknutím **Speed dial** se vrátíte do menu „**Network settings**“ opakovaným stisknutím „**Redial**“ nalistujte menu uložení nastavení „**save settings**“. Po stisknutí  budete vyzváni k potvrzení uložení nastavení („**Are you sure?**“), které potvrdíte stisknutím . Následně bude telefon restartován.

V případě, že třeba obnovit nastavení statického adresování, postupujte následovně:

1. Zadejte heslo (1234)
2. Stisknete a držíte #, až do zobrazení „**Password:**“
3. Opetovně vložte heslo a stisknete . Na displeji bude zobrazeno „**Network settings**“
4. Stisknete  pro zobrazení **iptype**. Není-li zobrazeno „**iptype 0 [static]**“, stisknete tlačítko **local num** a dále **0** pro aktivaci DHCP.
5. Volbu potvrďte . Opakovaným stisknutím **Redial** vyberte volbu „**IP**“ a potvrďte stisknutím .
6. zadejte IP adresu, která má být přiřazena telefonu (napr. tedy 192\*168\*1\*1)

7. Volbu potvrďte . Stisknete **speed dial** pro vystoupení z menu a opakovaným tisknutím **Redial** vyberte volbu „**save settings**“ a potvrďte stisknutím . Na displeji bude zobrazeno „**are you sure?**“
8. Stisknete  pro potvrzení. V průběhu restartování telefonu bude na LCD zobrazeno „**updating...**“ a „**Booting...**“ a následně po úspěšně provedeném restartování „**Ready for call**“

## Mapa znaku

Jednotlivým tlačítkům klávesnice jsou číslice, písmena a další znaky dle následující tabulky.

1	1 . , ? !	8	8 T/t U/u V/v
2	2 A/a B/b C/c	9	9 W/w X/x Y/y Z/z
3	3 D/d E/e F/f	0	0 mezera :/@ ;/- '/&
4	4 G/g H/h I/i *	*	
5	5 J/j K/k L/l	#	Prepnutí mezi malým a velkým písmem
6	6 M/m N/n O/o #		
7	7 P/p R/r S/s		

## Nastavení z PC

Na PC propojeném s telefonem, nebo na PC připojeném na stejném segmentu sítě spusťte www prohlížeč a do adresného řádku zadejte IP adresu telefonu. (např. 192.168.1.100). Po otevření stránky zadejte heslo telefonu (1234 nebo 19750407). Po stisknutí tlačítka **Login** bude zobrazena plná konfigurační stránka telefonu.

network settings					
iptype	dhcp	ppp id		ppp pin	
local ip	191.168.1.28	subnet mask	255.255.255.0	router ip	191.168.1.3
dns	191.168.1.2	dns2	191.85.3.50	mac	00-09-46-40-42-
protocol settings					
protocol	sip	use service	<input checked="" type="checkbox"/>	register ttl	60
service type	common	service addr	proxy01.sipphone.com	service id	proxy01.sipphone.com
nat traversal	disable	nat addr		nat ttl	30
phone number		account		pin	
register port	5060	signal port	8700	control port	8702
jitter size	0	rtp tos	0	rtp port	8702
local type	account	call type	advanced	dtmf	rfc 2833
phone settings					
use dialplan	disable	dial number		ddcode	10
iddcode	86	iddprefix	00	dddprefix	0
innerline	disable	local prefix	0	nonlocal prefix	0
answer	30	ring type	dtmf	use digitmap	<input type="checkbox"/>
forward number		fwd poweroff	<input type="checkbox"/>	fwd noanswer	<input type="checkbox"/>
fwd always	<input type="checkbox"/>	fwd busy	<input type="checkbox"/>	call waiting	<input type="checkbox"/>
audio settings					
audio type	auto	audio frames	2	g.723.1 high rate	<input checked="" type="checkbox"/>
vad	<input checked="" type="checkbox"/>	agc	<input checked="" type="checkbox"/>	aec	<input checked="" type="checkbox"/>
handset in	10	handset out	23	speaker out	24
other settings					
password	1234	super password	19750407	debug	disable
snmp ip	210.59.157.10	use daylight	<input type="checkbox"/>	upgrade addr	
timezone	(GMT+01:00) Sarajevo, Sofija, Warsaw				

Save/Reboot

[Address Book](#)

[Update Firmware, Digitmap and Ring](#)

## Sítové parametry

network settings					
iptype	dhcp	ppp id		ppp pin	
local ip	191.168.1.28	subnet mask	255.255.255.0	router ip	191.168.1.3
dns	191.168.1.2	dns2	191.85.3.50	mac	00-09-46-40-42-

- iptype:** Nastavení způsobu získání síťových parametrů
  - static ip:** Vyberte při manuálním nastavení parametru (IP adresa, maska, IP adresa routeru)
  - dhcp:** Povolení režimu DHCP. Všechny potřebné síťové parametry jsou telefonu přiděleny automaticky z LAN (routeru) při přihlášení (zapnutí) telefonu.

- **Pppoe:** Volbu vyberte, pokud používáte ADSL nebo kabelový modem. Parametry jsou telefonu automaticky přiděleny vaším ISP při přihlášení do jeho sítě. Při této volbě je také nutné vyplnit položky **ppp id** a **ppp pin**
  - **Modem:** Volbu vyberte, pokud používáte ADSL nebo kabelový modem. Parametry jsou telefonu automaticky přiděleny při přihlášení do sítě. Při této volbě je také nutné vyplnit položky **ppp id** a **ppp pin**
2. **ppid:** Uživatelské jméno účtu připojení
  3. **ppp pin:** PIN (heslo) účtu připojení
  4. **local ip:** pozice pro IP adresu telefonu (pro manuální nastavení)
  5. **subnet mask:** pozice pro masku podsítě (pro manuální nastavení)
  6. **router ip:** pozice pro adresu routeru (pro manuální nastavení)
  7. **dns:** pozice pro adresu doménového serveru (pro manuální nastavení)
  8. **dns 2:** pozice pro adresu záložního doménového serveru (pro manuální nastavení)
  9. **mac:** Fyzická adresa rozhraní telefonu. Je automaticky generována při výrobě a vytisknuta na štítku přístroje

## Nastavení protokolu

protocol settings					
protocol	sip	use service	<input checked="" type="checkbox"/>	register ttl	60
service type	common	service addr	proxy01.sipphone.com	service id	proxy01.sipphone.com
nat traversal	disable	nat addr		nat ttl	30
phone number		account		pin	
register port	5060	signal port	8700	control port	8702
jitter size	0	rtp tos	0	rtp port	8702
local type	account	call type	advanced	dtmf	r f c 2833

1. **protocol:** nastavení protokolu používaného telefonem
  - **h323:** Vyberte tuto položku pro použití protokolu h323.
  - **sip:** Vyberte tuto položku pro použití protokolu SIP.
  - **mgcp:** Vyberte tuto položku pro použití protokolu MGCP.
  - **n2p:** Vyberte tuto položku pro použití privátního systému Net2phone.
  - **lax2:** Vyberte tuto položku pro použití privátního systému iax2
  - **Wp:** Vyberte tuto položku pro použití privátního systému wp

**Poznámka:** Pokud vyberete Net2phone, nastavte prosím další nutné parametry: zaškrtnete položku **use service**, vyplňte IP adresu nebo doménové jméno serveru do pole **service addr**. **Service port** nastavte na 6801. Vyplňte uživatelské jméno a heslo Net2phone karty do políček **account** a **pin**.

2. **use service:** Zaškrtnete nebo odškrtnete toto políčko pro aktivování nebo deaktivování služby. Ruzným službám odpovídají různé protokoly, viz níže:
  - Při použití protokolu H.323 je adresa vyhledávána v připojeném gatekeeperu. Pokud chcete aby telefon volal ostatní účastníky podle číslovacího plánu v normě E.164, zaškrtnete toto políčko a vyplňte IP adresu nebo doménové jméno odpovídajícího gatekeeperu do pole **service addr**. Pokud políčko nebude zatrženo, telefon může volat přímo přes bránu, nebo jednoduše zadáním (vytocením) přímo IP adresy jiného internetového telefonu nebo H.323 zařízení (napr. Netmeeting) připojeného na stejném segmentu sítě.
  - Při použití protokolu MGCP služba protokolu odpovídá zprostředkovateli „Call Agent“. Zaškrtnete políčko závislosti na systému a vyplňte IP nebo doménovou adresu Call Agentu do pole **service addr**.
  - Při použití protokolu SIP služba odpovídá SIP proxy serveru. Zaškrtnete toto pole v závislosti na systému a vyplňte do pole **service addr** IP adresu nebo doménové jméno SIP proxy serveru.



- Při použití protokolu Net2phone odpovídá služba vybranému serveru. Zaškrtnete pole a vyplňte IP adresu nebo doménové jméno vybraného serveru.

**Poznámka:** Vybrané adresy Net2phone serveru jsou : 216.52.3.52; 4.43.114.39; 4.43.114.38 nebo 205.228.245.8. Doménová jména jsou: call.net2phone.com; call2.net2phone.com; skip1.net2phone.com; skip2.net2phone.com; skip1.f8g9h0.net nebo skip2.f8g9h0.net.

3. **service type:** Prizpůsobení telefonu různorodým požadavkům poskytovateli telefonních služeb. Pokud je telefon připojen k nějakému systému, vyberte odpovídající typ služby nebo kontaktujte dodavatele pro specifikaci nastavení (referenční konfiguraci). Přehled konfigurací je také na přiloženém CD.

- **common:** žádné speciální požadavky
- **Mediarling:** předplacená služba Mediarling
- **eTalk:** použití předplacených karet služby eTalk. V případě výberu této volby vyberte v rolovací nabídce **dial plan** položku **dialnum** a do pole **dial number** vyplňte 00.

**Poznámka:** Při použití karet eTalk nastavte ostatní parametry následovně: adresa služby: 202.91.230.91, id služby (service id): ETNSGK; uživatelské jméno (account): 0117ETNS. Pokud se telefon nemůže připojit k 202.91.230.91, zkuste prosím použít 202.91.230.93. Pokud je IP adresa telefonu soukromá, zkuste namapovat NAT zařízení.

- **auvtech:** Použití služby Auvtech h323

**Poznámka:** Pokud jste připojeni k systému používající auvtech, vyberte **auvtech**, **nat traversal** z rolovacího menu a **account** z rolovacího menu **local type**.

- **subcentrex:** Použití služby subcentrex.
- **ringtec:** Použití služby Ringtec. Při výberu této volby prosím vyberte **dialnum** v nabídce **use dialplan** a následně vyplňte číslo účtu Ringtec v poli **dial number**
- **smartcon:** Použití služby smartcon.
- **dda:** Použití služby dda.
- **vida:** Použití služby vida.
- **citron:** Použití služby citron.
- **asiasoft:** Použití služby asiasoft.
- **Uptech:** Použití Uptech MGCP systému.
- **Zte:** Použití Zte MGCP systému.
- **Huawei:** Použití Huawei MGCP nebo H.323 systému.
- **Kaimen:** Použití Kaimen MGCP systému.
- **Voipack:** Použití Voipack MGCP systému.
- **Lucent:** Použití Lucent H.323 systému.
- **Harbor:** Použití Harbor MGCP systému.
- **IPN:** Použití IPN MGCP systému.
- **Yiyang:** Použití Yiyang H.323 systému.
- **Thinker:** Použití Thinker H.323 systému.
- **Suntek:** Použití Suntek H.323 systému.
- **Sipphone:** Volná SIP služba na internetu, detaily na [www.sipphone.com](http://www.sipphone.com).
- **Inphonex:** Volná SIP služba na internetu, detaily na [www.inphonex.com](http://www.inphonex.com).
- **Fwd:** Volná SIP služba na internetu, detaily na [www.freeworldialup.com](http://www.freeworldialup.com).
- **Net2phone:** Použití Net2phone privátního protokolu
- **Stanaphone:** Volná služba, detaily na [www.stanaphone.com](http://www.stanaphone.com)
- **Italkbb:** Volná služba, detaily na [www.italkbb.com](http://www.italkbb.com)

4. **service addr:** Pozice pro URI (IP adresu/doménovou adresu: port služby). Pokud je použit implicitní port, může být vynecháno jeho určení.

5. **service id:** Pole se vyplňuje v závislosti na použitém protokolu.

- H.323: Pokud je zatrženo **use service**, vložte adresu gatekeeperu do pole **service addr**. Implicitní port služby je 1719. Pokud má gatekeeper GKID, uveďte jej v **service id**.

Pokud není zaškrtnuto **use service** a chcete volat přímo přes bránu, uveďte prosím adresu brány do pole **service addr**. Pokud chcete volat z IP telefonu na jiný IP telefon, nechte toto pole prázdné. V obou případech je implicitní port 1720.

- **MGCP**: Vložte do pole „**service addr**“ URI zprostředkovatele (Call Agent). Implicitní port služby je 2727. Pole **service id** nechte prázdné.
- **SIP**: Pokud je zatrhnuto **use service**, vložte do pole **service addr** URI SIP proxy serveru. Doménové jméno SIP proxy serveru vložte do pole **service id**, nebo jej nechte prázdné. Pokud má systém vnější proxy server (outbound proxy), vložte jeho URI do pole **service addr** a doménové jméno SIP proxy serveru do pole **service id**. Implicitní port služby je 5060. Pokud není **use service** zaškrtnuto, nechte obe pole prázdná.

**Net2phone**: Vložte prosím URI Net2phone server do pole **service addr**. Implicitní port je 6801. Pole **service id** nechte prázdné. Net2phone obvykle používá následující servery: call.net2phone.com; call2.net2phone.com; skip1.net2phone.com; skip2.net2phone.com; skip1.f8g9h0.net nebo skip2.f8g9h0.net.

6. **nat traversal**: Pokud IP telefon s privátní IP adresou potřebuje komunikovat s ostatními IP telefony v jiných sítích LAN nebo v Internetu, vyberte prosím ze seznamu položku a nastavte proxy server používaný telefonem.
  - **disable**: Vyberte v případě, že přihlašovací server a telefon jsou ve stejné síti LAN, nebo v případě, že přihlašovací systém podporuje telefony pracující „za sítí“ LAN.
  - **enable**: Pokud systém nepodporuje telefony pracující „za sítí“ LAN, vyberte tuto položku k vyhledání veřejné IP adresy NAT zařízení. Pokud vyberete tuto položku, pole „adresa NAT (nat addr)“ bude aktivováno. Na NAT zařízení musí být správně nastaveno mapování portu.
  - **citron**: Při použití privátního protokolu citron vyberte tuto položku, čímž umožníte přenos dat přes router GnuGK.
  - **auvtech**: Vyberte při použití privátního systému Auvtech.
  - **stun**: Vyberte v případě použití protokolu SIP dle potřeb systému. Při výběru této volby bude aktivováno pole **nat addr**.
  - **aivgr**: Vyberte při použití privátního systému Aivgr.
  - **Eproxy**: vyberte při použití systému eproxy
  - **Innopath**: vyberte při použití systému Innopath
7. **nat addr**: Pokud je **nat traversal** aktivováno (enabled), zadejte prosím doménové jméno serveru (umožňuje zjistit veřejnou IP adresu), např. [www.whatismyip.com](http://www.whatismyip.com). Pokud je **nat traversal** nastaveno na **stun**, vložte do pole **nat addr** URI stun serveru ve formátu „IP adresa/doménová adresa:port služby“. Implicitní port pro **stun** je 3478.
8. **nat ttl**: Pokud je telefon připojen za NAT zařízením, bude vysílat k serveru pakety každých „**nat ttl**“ sekund, čímž zachová mapování portu na NAT zařízení. **nat ttl** je celocíselná hodnota mezi 10 a 60, implicitně 20.
9. **Phone number**: Místní telefonní číslo, nebo uživatelské jméno telefonu (služby, účtu), většinou je přidělováno poskytovatelem.
10. **account**: Při použití protokolu H.323 a předplacené karty, vložte do tohoto pole uživatelské jméno karty. Pokud je v menu **local type** zvolena položka **md5**, vložte ID. Pokud je v menu **local type** zvolena položka **account**, vložte H.323 ID. Pokud je v rolovacím menu **dialplan** zvolena položka **prefix**, vložte číslo indikující jazyk, číslo karty a # (např. 14589653185#). V SIP systému, který vyžaduje autorizaci, vložte uživatelské jméno. Pokud používáte MGCP protokol, vložte místní zakončení „local endpoint“ (např. aaln/0). Pokud používáte Net2phone, vložte uživatelské jméno Net2phone karty.
11. **pin**: Pokud používáte protokol H.323 a předplacenou kartu, vložte heslo předplacené karty. Pokud je v menu **local type** zvolena položka **md5**, vložte heslo. Pokud je v rolovacím menu **dialplan** zvolena položka **prefix**, vložte heslo a # (např. 3185#). Se SIP systémem, který vyžaduje autorizaci, vložte heslo. Pokud používáte MGCP protokol, vložte doménové jméno. Pokud používáte Net2phone, vložte heslo Net2phone karty.

**Poznámka**: Pokud používáte MGCP protokol, některé systémy vyžadují uzavření doménového jména do hranatých závorek ([ ]), např. [voiptest.com].

12. **rtp tos**: Vložte segment TOS hlavního IP paketu z RTP.
13. **register port**: Místní UDP port registrovaný serverem pro příjem zpráv. Implicitní port pro MGCP protokol je 2427, pro SIP protokol 5060. Pro H.323 a Net2phone je akceptovatelné jakékoli číslo mezi 1024 a 65535.
14. **signal port**: Pokud používáte protokol H.323, signálový port je Q.931. Port používající TCP protokol může být jakékoli číslo mezi 1024 a 65535.
15. **control port**: Pokud používáte protokol H.323, kontrolní port je H.245. Port používající TCP protokol může být jakékoli číslo mezi 1024 a 65535.
16. **register ttl**: Pokud používáte protokoly H.323 nebo SIP, telefon pošle gatekeeperu nebo SIP proxy serveru zprávu o činnosti každých „register ttl“ sekund. Minimální hodnota je 10, maximální 254. Implicitně 60.
17. **Rtp tos**: Nastavte TOS segment IP hlavicky RTP paketu. Čím je tato hodnota vyšší, tím má paket vyšší prioritu.
18. **rtp port**: RTP port je port přenášející hlasová data UDP protokolem. Je to sudé číslo mezi 1024 a 65535 a nemůže být stejné jako **register port**.
19. **local type**: Při použití protokolu H.323, tento parametr udává, jakým způsobem se telefon hlásí gatekeeperu. Význam jednotlivých položek je následující:
  - **phone number**: Použije k přihlášení telefonní číslo dle E.164 a H.323 ID.
  - **account**: Použije číslo dle E.164 a určené H.323 ID, uvedené v poli **account**
  - **auto**: Použije **MD5** nebo **CAT** šifrování dle informací z H.235
  - **MD5 account**: Použije šifrované uživatelské jméno a heslo dle H.235.
  - **CAT account**: Použije Cisco přístupový token (Cisco acces token)
  - **Sha1**: Použije SHA1 (Secure Hash Algorithm v 1)
20. **call type**: Nastaví typ volání výberem z rolovací nabídky:
  - **normal**: volání normálním způsobem
  - **advanced**: volání rychlým startem za použití tunelování. Tato metoda je doporučena při použití H.323 protokolu.
21. **dtmf**: Nastaví způsob odesílání DTMF výberem položek **control string**, **inband audio**, **signal keypad** nebo **rfc 2833** dle nabídky.

## Nastavení telefonu

phone settings					
use dialplan	disable	dial number		ddcode	10
iddcode	86	iddprefix	00	dddprefix	0
innerline	disable	local prefix	0	nonlocal prefix	0
answer	30	ring type	dtmf0	use digitmap	<input type="checkbox"/>
forward number		fwd poweroff	<input type="checkbox"/>	fwd noanswer	<input type="checkbox"/>
fwd always	<input type="checkbox"/>	fwd busy	<input type="checkbox"/>	call waiting	<input type="checkbox"/>

1. **fwd number**: Vložte číslo, kam mají být přesmerovány příchozí hovory. Pokud je telefon používán s modemem a vybranou položkou **modem** v menu **IP type**, vložte číslo ISP.
2. **Fwd poweroff**: Zatrhnete pro přesmerování hovoru, v případě že je telefon vypnut. Pokud zatrhnete toto pole, vyplňte prosím číslo pro přesmerování.
3. **Fwd always**: Zatrhnete pro přesmerování všech hovoru. Pokud zatrhnete toto pole, vyplňte prosím číslo pro přesmerování.
4. **Fwd busy**: Zatrhnete pro přesmerování hovoru, pokud je telefon obsazen. Pokud zatrhnete toto pole, vyplňte prosím číslo pro přesmerování.
5. **Fwd noanswer**: Zatrhnete pro přesmerování hovoru, pokud sluchátko není po dlouhou dobu vyzvednuto, hovor přijat. Pokud zatrhnete toto pole, vyplňte prosím číslo pro přesmerování.
6. **Use dialplan**: Nastavení, zda používat plán vytáčení a jakou variantu.
  - **disable**: Nepoužívat plán pro vytáčení ani číslo pro vytáčení.
  - **enable**: Používat plán pro vytáčení.
  - **dialnum**: Používat číslo pro vytáčení. Pokud vyberete tuto položku, vyplňte prosím predvolbu pro vytáčení do pole **dial number**.

- **prefix:** Použití služby 179XX.
- **hotline:** Použití funkce hotline. Pokud vyberete tuto položku, vyplňte prosím tel. číslo linky do pole **dial number**.

**Poznámka:** Při použití služby 179XX, proveďte nastavení následovně: vložte předvolbu do pole **dial number** např. 17930, vložte číslici indikující jazyk, číslo karty a # do pole **account**, vložte heslo a # do pole **pin**.

- dial number:** Pokud jste výše vybrali volbu **dialnum**, vložte do tohoto pole předvolbu, dle požadavku serveru, ke kterému se chcete přihlásit. Například pokud používáte eTalk kartu, vložte 00.
- ddd code:** Pokud jste výše nastavili **enable** nebo **dialnum**, vložte oblastní kód podle normy E.164. (např. Brno 05)
- idd prefix:** Pokud jste výše nastavili **enable** nebo **dialnum**, vložte kód země podle normy E.164. (např. Česká republika 420, USA 1)
- idd prefix:** Pokud jste výše nastavili **enable** nebo **dialnum**, vložte předvolbu pro mezinárodní hovory podle normy E.164 (např. 00).
- ddd prefix:** Pokud jste výše nastavili **enable** nebo **dialnum**, vložte místní předvolbu pro hovory na větší vzdálenosti (meziměstské) podle normy E.164, (např. 0).

**Poznámka:** Pokud jste v nabídce **use dialplan** vybrali volbu **dialnum**, můžete nastavit **ddd code**, **idd code**, **ddd prefix** a **idd prefix** podle požadavku vašeho systému.

- innerline:** Aktivace a deaktivace volby dle prefixu
  - **disable:** Telefon bude pro volání používat aktuální nastavení.
  - **enable:** Telefon bude pro volání používat prednastavené volby.
  - **switch:** Volba bude automaticky prepínána dle prefixu mezi seznamy pro lokální (setting 1) a globální volání (setting 2)

**Poznámka:** Pro modifikaci nastavení, použijte příkazy telnetu.

- local prefix:** Pokud je výše vybráno **enable** nebo **switch**, vložte prosím číslo, které bude prepínat na lokální volání (např. 56).
- Nonlocal prefix:** Pokud je výše vybráno **enable** nebo **switch**, vložte prosím číslo, které bude prepínat na globální volání (např. 57).
- use digitmap:** Aktivuje a deaktivuje mapu vytáčení
- ring type:** Nastavení typu vyzvánění
  - **dtmf 0-9:** Nastavení běžného vyzvánění
  - **Not disturb:** Výberem této položky telefon nebude zvonit.
  - **pcmring:** Nastavení vyzvánění melodií
  - **User define:** Nastavení vyzvánění melodií vytvořenou a uloženou uživatelem.
- answer:** Vložte počet sekund od 0 do 60, který bude telefon čekat, než automaticky odpoví nebo přesmeruje hovor. K deaktivování funkce automatické odpovědi nastavte 0.
- Predial time:** Nastavení času od zvednutí sluchátka k automatickému vytocení prvního čísla.
- Interdial time:** Nastavení času mezi vytáčením dvou číslic čísla.
- Postdial time:** Nastavení času mezi stiskem poslední číslice a začátkem samotného volání. Pokud tento čas uplyne, je číslo voláno automaticky.

## Audio nastavení

audio settings					
audio type	auto	audio frames	2	g.723.1 high rate	<input checked="" type="checkbox"/>
vad	<input checked="" type="checkbox"/>	agc	<input checked="" type="checkbox"/>	aec	<input checked="" type="checkbox"/>
handset in	10	handset out	23	speaker out	24

- audio type:** Typ kodeku telefonu. Možnosti jsou g729, g7231, g711u, g711a a automaticky. Je doporučeno ponechat automatické nastavení, protože telefon automaticky nastaví vhodný kodek, se kterým bude moci komunikovat s největším množstvím systému a terminálu v síti.

**audio frame:** Nastavení množství hlasových rámců v jednom RTP paketu. Pokud používáte audio kodek g723, zvolte 1, pokud g729, zvolte 2. Minimum je 1, maximum 8.

2. **g723.1 high rate:** Možnost vybrat změnu kódování kodeku
3. **vad:** Aktivace/deaktivace VAD (detekce hlasu).
4. **agc:** Aktivace/deaktivace AGC (řízení zisku audio retezce).
5. **aec:** Aktivace/deaktivace AEC (potlacení echa).
6. **Handset in:** Nastavení citlivosti mikrofону
7. **handset out:** Prednastavení hlasitosti ve sluchátku
8. **speaker out:** Prednastavení hlasitosti v reproduktoru

## Ostatní nastavení

other settings					
password	1234	super password	19750407	debug	disable
sntp ip	210.59.157.10	use daylight	<input type="checkbox"/>	upgrade addr	
timezone	(GMT+01:00) Sarajevo, Sofija, Warsaw				

1. **password:** Nastavení hesla telefonu. (Implicitní uživatelské heslo je 1234.)
2. **debug:** Nastavení ladící úrovně telefonu.
  - **disable:** Deaktivuje výpis chybových hlášení.
  - **output:** Výpis chybových hlášení (registry, vstupy) v testovacím okně.
  - **output all:** Výpis všech hlášení
  - **remote debug:** Ukládá výpisy v paměti SDRAM telefonu.
  - **no check:** Ignoruje všechna hlášení
3. **upgrade addr:** Zadejte IP nebo doménovou adresu FTP serveru, pro aktualizace FW
4. **nts ip:** Zadejte IP adresu časového serveru.
5. **use daylight:** Aktivovat/deaktivovat používání letního času.
6. **timezone:** Vyberte z rozbalovací nabídky správné časové pásmo.

Pokud je **debug** nastaveno na **disable**, jsou po vložení uživatelského hesla zobrazeny pouze následující menu: **Network settings**, **phone settings**, **audio settings** a **other settings**.

### Save/Reboot

Klepnutím na tlačítko uložíte aktuální konfiguraci a restartujete telefon. Jakmile je telefon úspěšně restartován, nová konfigurace je aktivní.

### Address book

Telefon podporuje uložení až 100 záznamů jmenového seznamu.

V seznamu lze nastavit čísla pro rychlou volbu vložení jejich jména do pole **name** a odpovídajícího čísla do pole **phone number**. Například vložte Karel do pole **name** u čísla 001 a následně 598942645 do pole **phone number** a kliknete na **save/back**. V normálním režimu můžete rychlou volbou volat čísla uložená v seznamu.

**Poznámka:** Pokud používáte protokol H.323 a telefon se nemůže připojit ke gatekeeperu nebo k bráně, nebo pokud používáte protokol SIP a telefon se nemůže přihlásit k proxy serveru, můžete do prostoru pro telefonní čísla uložit IP adresy ostatních telefonů. Místo teček použijte hvězdičky. Například IP adresu 192.168.1.221 zapište jako 192\*168\*1\*221.

### Update firmware

Tlačítko pro aktualizaci nebo změnu firmware telefonu. Další varianty firmware jsou uloženy v adresáři **Firmware** na přiloženém CD a novější jsou k dispozici na www stránkách dodavatele.

Tlačítkem **choose (procházet)** na prvním řádku vyberte požadovaný soubor pro aktualizaci (přípona .bin) a stisknete **Update Firmware**. Po nahrání firmware bude přístroj automaticky restartován. Tím bude update ukončen.

**Pri dodání je v přístroji nastavena anglická verze SIP.**

**Poznámka:** V průběhu nahrávání nesmí být proces v žádném případě přerušen!

Pro aktualizaci je nezbytné vyplnit adresu FTP serveru do pole **upgrade addr.** Telefon nacte ze serveru odpovídající soubory a provede auto update.

### Update Digitmap

Tlačítko pro aktualizaci mapy vytáčení telefonu. Kompilované soubory mají přílohu .map (napr. „IB-202.map“.) Pravidla pro tvorbu odpovídají RFC 3435.

### Update ring

Tlačítko pro aktualizaci výzvánění telefonu. Další výzvánění jsou uloženy v adresáři **Vyzvaneni** na přiloženém CD.




Tlačítkem **choose (procházet)** na posledním rádku vyberte požadovaný soubor pro aktualizaci (přípona .dat) a stisknete **Update Ring**. Po nahrání souboru bude přístroj automaticky restartován. Pro aktivaci výzvánění musí být vybrána položka **User define**.

**Poznámka:** Pokud je po otevření stránky nastavení kliknuto na tlačítko „použít (update)“ později než za 5 sekund, objeví se znovu první stránka s dotazem na heslo (pin). V tom případě vložte opětovně heslo a kliknete na update.

## Použití telefonu

### Prijímání hovoru




Pro přijímání hovoru funguje přístroj jako běžný telefon. Pokud začne zvonit, můžete přijmout hovor jedním z následujících způsobů:

1. Použitím sluchátka: Zvednete sluchátko a začnete mluvit. Po ukončení hovoru sluchátko položte.
  2. Použitím Handsfree: Stisknete  k přijetí hovoru. Po ukončení hovoru stisknete toto tlačítko znovu.
- Prechod ze sluchátka na Handsfree: Poté co jste zvedli sluchátko, stisknete tlačítko  a položte sluchátko. Po ukončení hovoru opět stisknete .
  - Prechod z handsfree na sluchátko: Při hovoru přes handsfree zvednete sluchátko a pokračujte v hovoru. Pro skončení hovoru položte sluchátko.

**Poznámka:** Pokud používáte handsfree, nepřibližujte se k reproduktoru na méně než 40 cm.

### Volání

#### 1. Volání jiného IP-20X telefonu připojenému ke stejnému gatekeeperu.

- a. Sluchátko: Zvednete sluchátko a počkejte na tón. Zvolte číslo a stisknete **#** nebo **Call**. Až uslyšíte vyzváněcí tón, počkejte než druhá strana přijme hovor. Po přijetí hovoru druhou stranou můžete začít mluvit. Hovor ukončíte položením sluchátka. Volané číslo bude uloženo ve vyrovnávací paměti.
- b. Handsfree: Stisknete  a počkejte na tón. Zvolte číslo a stisknete **#** nebo **Call**. Až uslyšíte vyzváněcí tón, počkejte než druhá strana přijme hovor. Po přijetí hovoru druhou stranou můžete začít mluvit. Hovor ukončíte opětovným stisknutím . Volané číslo bude uloženo ve vyrovnávací paměti.
- c. Blokovaná volba: Zvolte číslo a stisknete **#** nebo **Call**. Až uslyšíte vyzváněcí tón, počkejte než druhá strana přijme hovor. Po přijetí hovoru druhou stranou můžete začít mluvit. Hovor ukončíte opětovným stisknutím . Volané číslo bude uloženo ve vyrovnávací paměti.

#### 2. Volání bez připojení ke gatekeeperu

Pokud není telefon připojen ke správci brány, můžete volat zvednutím sluchátka a zadáním IP adresy druhé strany a stisknutím **#** nebo **Call**.

### 3. Volání přes gateway

Pokud není telefon připojen ke správci brány, můžete volat přímo přes bránu zvednutím sluchátka a zadáním IP adresy druhé strany a stisknutím **#** nebo „**Volat (Call)**“.

**Poznámka:** Pokud chcete volat bez gatekeeperu nebo gateway, nezapomente změnit nastavení telefonu.

## Zobrazení záznamu

### Zobrazení zmeškaných hovorů

Stisknete tlačítko **missed** pro zobrazení zmeškaných hovorů. Jednotlivými záznamy můžete procházet tisknutím tlačítek **Vol/+** a **Vol/-**. Pokud nejsou žádné hovory zaznamenány, bude na LCD zobrazeno **Empty**.

### Zobrazení přijatých hovorů

Stisknete tlačítko **answered** pro zobrazení vyzvednutých hovorů. Jednotlivými záznamy můžete procházet tisknutím tlačítek **Vol/+** a **Vol/-**. Pokud nejsou žádné hovory zaznamenány, bude na LCD zobrazeno **Empty**.

### Zobrazení volaných čísel

Stisknete tlačítko **dialed** pro zobrazení volaných hovorů. Jednotlivými záznamy můžete procházet tisknutím tlačítek **Vol/+** a **Vol/-**. Pokud nejsou žádné hovory zaznamenány, bude na LCD zobrazeno **Empty**.

Pokud zobrazíte číslo, které chcete vytocit, stisknete **#** nebo **Call**, číslo bude přímo vytoceno.

**Poznámka:** Telefon IB-20X podporuje uložení 126 záznamů nezodpovězených, volaných a přijatých hovorů, očíslovaných od 0 do 125. Pokud je přidán 127. záznam, nejstarší záznam bude přepsán. Paměť zaznamenaných čísel je vymazána, pokud je telefon restartován nebo vypnut.

Prodej a servis:

**INTERBELL, s.r.o.**

**Cechyňská 16 · Brno CZ-602 00**

**<http://www.interbell.cz>**

Prodej: tel. 543 217 211, fax.: 543 217 212, [sales@interbell.cz](mailto:sales@interbell.cz)

Servis: tel.: 543 423 530, fax.: 543 423 533, [servis@interbell.cz](mailto:servis@interbell.cz)