

# 2N<sup>®</sup> Clip Uživatelský manuál

**2N**

**Obsah:**

- 1. Představení produktu
  - 1.1 Základní vlastnosti
  - 1.2 Základní jednotky a příslušenství
  - 1.3 Použité termíny a symboly
  - 1.4 Bezpečnostní pokyny
- 2. Popis zařízení
- 3. Mechanická instalace
  - 3.1 Podmínky pro instalaci
  - 3.2 Instalace na zeď
    - 3.2.1 Instalace zařízení do instalační krabice
  - 3.3 Instalace do stojanu
  - 3.4 Sejmutí zařízení
  - 3.5 Napájení zařízení
    - 3.5.1 Připojení napájení PoE
- 4. Stručný průvodce
  - 4.1 Přístup do konfiguračního rozhraní
    - 4.1.1 Přihlášení k webovému rozhraní
  - 4.2 Zjištění IP adresy zařízení
    - 4.2.1 Zjištění IP adresy pomocí 2N® Network Scanneru
    - 4.2.2 Zjištění IP adresy pomocí displeje zařízení
    - 4.2.3 Zjištění IP adresy pomocí hardwaru
  - 4.3 Aktualizace firmwaru
  - 4.4 Restartování zařízení
  - 4.5 Obnovení továrního nastavení
- 5. Konfigurace
  - 5.1 Základní konfigurace pomocí hardwaru
    - 5.1.1 Restart zařízení
    - 5.1.2 Zjištění IP adresy
    - 5.1.3 Nastavení statické IP adresy zařízení
    - 5.1.4 Nastavení dynamické IP adresy zařízení
    - 5.1.5 Obnovení do továrního nastavení
  - 5.2 Softwarová konfigurace
    - 5.2.1 Výběr jazyka
    - 5.2.2 Legenda
    - 5.2.3 Přístup do konfiguračního rozhraní
      - 5.2.3.1 Přihlášení k webovému rozhraní
    - 5.2.4 Stav
      - 5.2.4.1 Zařízení
      - 5.2.4.2 Služby
      - 5.2.4.3 Záznamy hovorů
      - 5.2.4.4 Události
    - 5.2.5 Adresář
      - 5.2.5.1 Zařízení

- 5.2.6 Služby
  - 5.2.6.1 Telefon
  - 5.2.6.2 Odemykání
  - 5.2.6.3 Uživatelské zvuky
  - 5.2.6.4 Web Server
- 5.2.7 Hardware
  - 5.2.7.1 Audio
  - 5.2.7.2 Displej
  - 5.2.7.3 Digitální vstupy
- 5.2.8 Systém
  - 5.2.8.1 Síť
  - 5.2.8.2 Datum a čas
  - 5.2.8.3 Funkce
  - 5.2.8.4 Certifikáty
  - 5.2.8.5 Aktualizace
  - 5.2.8.6 Diagnostika
  - 5.2.8.7 Údržba
- 5.3 Použité porty
- 6. Ovládání zařízení
  - 6.1 Funkce tlačítek
  - 6.2 Domovská obrazovka
    - 6.2.1 Menu Adresář
    - 6.2.2 Menu Nastavení
    - 6.2.3 Menu Nastavení vyzváněcí melodie
  - 6.3 Provozní stavy
    - 6.3.1 Signalizace provozních stavů
    - 6.3.2 Hovory
    - 6.3.3 Klidový režim
    - 6.3.4 Zámek zařízení
- 7. Údržba – čištění
- 8. Technické parametry
- 9. Doplnkové informace
  - 9.1 Řešení problémů
  - 9.2 Směrnice, zákony a nařízení

# 1. Představení produktu

V této kapitole je představen produkt **2N® Clip**, možnosti jeho využití a výhody, které z jeho užívání plynou. Kapitola obsahuje i bezpečnostní pokyny.

- [1.1 Základní vlastnosti](#)
- [1.2 Základní jednotky a příslušenství](#)
- [1.3 Použité termíny a symboly](#)
- [1.4 Bezpečnostní pokyny](#)

## 1.1 Základní vlastnosti

**2N® Clip** je vnitřní IP/SIP jednotka umožňující audio a video komunikaci s 2N IP interkomy. Zařízení obsahuje ovládací panel se třemi tlačítky, hlasitý reproduktor, kvalitní mikrofon umožňující výbornou slyšitelnost a srozumitelnost, rozhraní ethernet pro připojení k síti LAN a konektory pro připojení externího napájení a dveřního zvonku. **2N® Clip** je vysoce kvalitní, cenově dostupná odpovídající vnitřní jednotka vyznačující se jednoduchou instalací a konfigurací. V rámci jedné instalace je možné kombinovat více typů odpovídacích jednotek z produkce společnosti 2N Telekomunikace a.s.



**2N® Clip** obsahuje vlastní webové administrátorské rozhraní, které uživatelům přináší větší komfort a bezpečnost při používání zařízení.

Základní vlastnosti **2N® Clip**:



- displej z plexiskla o tloušťce 2 mm,
- LAN rozhraní s možností napájení pomocí PoE,
- snadná instalace do zdi,
- zařízení lze kombinovat v instalaci s odpovídacími jednotkami **2N® Indoor Touch**, **2N® Indoor Compact**, **2N® Indoor Talk**,
- vzdálená správa a konfigurace prostřednictvím **2N® Remote Configuration**,
- zámek zařízení,
- vzdálené ovládání zámků dveří,
- zobrazení času na displeji,
- integrované administrátorské webové rozhraní,
- možnost varianty zařízení s integrovanou indukční smyčkou,
- vstup pro externí zvonkové tlačítko.

## 1.2 Základní jednotky a příslušenství

### Vnitřní jednotky 2N® Clip

<p><b>obj. č. 9138511</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2N® Clip</b></li> <li>• vnitřní IP/SIP jednotka umožňující audio a video komunikaci s <b>2N IP interkomy</b></li> </ul>
<p><b>obj. č. 9138512</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2N® Clip s indukční smyčkou</b></li> <li>• vnitřní IP/SIP jednotka umožňující audio a video komunikaci s <b>2N IP interkomy</b></li> <li>• indukční smyčka integrována</li> </ul>

### Příslušenství pro montáž

<p><b>obj. č. 9138003</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montážní kovový držák pro USA pro <b>2N® Clip</b></li> <li>• <b>Není součástí balení 2N® Clip</b></li> </ul>
<p><b>obj. č. 9138002</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stojan pro <b>2N® Clip</b></li> <li>• <b>Není součástí balení 2N® Clip</b></li> </ul>

## 1.3 Použité termíny a symboly

V manuálu jsou použity následující symboly a piktogramy:

**⚠ Nebezpečí úrazu**

- **Vždy dodržujte** tyto pokyny, abyste se vyhnuli nebezpečí úrazu.

**⚠ Varování**

- **Vždy dodržujte** tyto pokyny, abyste se vyvarovali poškození zařízení.

**⚠ Upozornění**

- **Důležité upozornění.** Nedodržení pokynů může vést k nesprávné funkci zařízení.

**✓ Tip**

- **Užitečné informace** pro snazší a rychlejší používání nebo nastavení.

**i Poznámka**

- Postupy a rady pro efektivní využití vlastností zařízení.

## 1.4 Bezpečnostní pokyny

Výrobce si vyhrazuje právo na takové úpravy oproti předložené dokumentaci, které povedou ke zlepšení vlastností produktu. Výrobce průběžně reaguje na požadavky zákazníků zdokonalováním programového vybavení. Aktuální firmware pro **2N® Clip** a uživatelský manuál jsou k dispozici na webových stránkách společnosti [2N.com](http://2N.com).

- Pokud je třeba, lze nainstalovat zařízení do bezpečné vzdálenosti od místa zakazu a do daného místa přivést pouze ethernetový kabel připojený k zařízení.
- Vzhledem k vyzařovanému elektromagnetickému rušení umístěte zařízení mimo dosah citlivých přístrojů a lidského těla.
- Povolený rozsah pracovních teplot je uveden v kapitole [Technické parametry](#).
- Není možné provozovat na místech s přímým slunečním zářením nebo v blízkosti tepelných zdrojů.
- Zařízení je určeno do vnitřních prostor. Nesmí být vystaveno dešti, stékající vodě, kondenzující vlhkosti, mlze apod.
- Nesmí být vystaveno agresivním plynům, výparům kyselin, rozpouštědel apod.
- Je určeno pro připojení do lokální počítačové sítě.

**⚠ Upozornění**

Tento výrobek, jeho montáž a nastavení není určeno pro osoby se sníženou fyzickou, smyslovou nebo mentální schopností nebo osoby s omezenými zkušenostmi a znalostmi, pokud nad nimi není veden odborný dozor nebo podány instrukce zahrnující použití tohoto výrobku osobou odpovědnou za jejich bezpečnost.

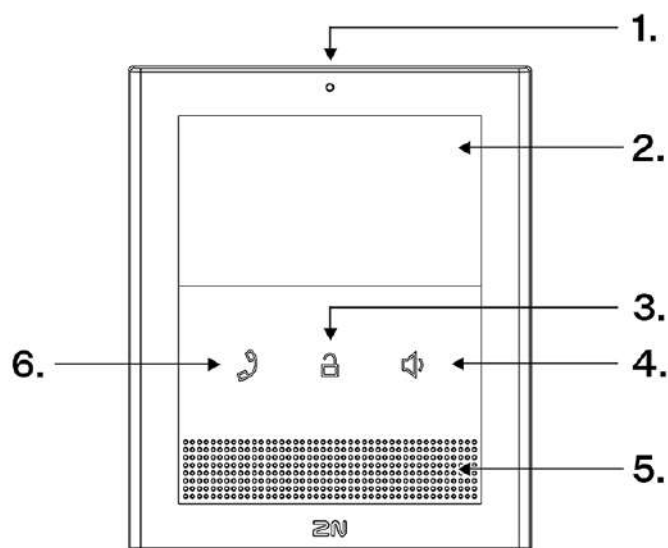
## 2. Popis zařízení


V této kapitole je uveden obsah balení zařízení a popis prvků zařízení.

Před začátkem instalace si zkontrolujte, zda je balení zařízení kompletní. Obsahuje:



1x	<b>2N® Clip</b>
1x	Certificate of ownership
1x	zkrácený uživatelský manuál
1x	kovový držák pro EU
2x	šrouby k uchycení držáku
1x	svorka pro připojení dveřního zvonku (odnímatelná)

### Rozmístění prvků na přední straně zařízení

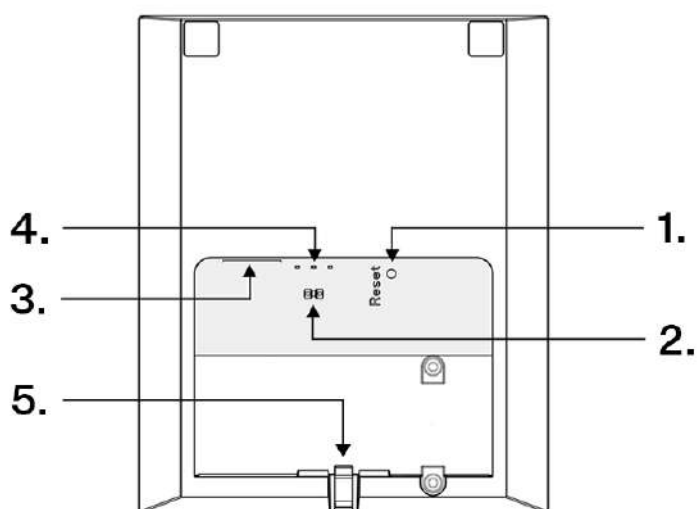


1. Mikrofon
2. D displej
3. Tlačítko zámku - 



4. Tlačítko reproduktoru – 
5. Reproductor
6. Tlačítko sluchátka – 

## Rozmístění prvků na zadní straně



1. Tlačítko RESET
2. Vstup pro zvonkové tlačítko
3. LAN Ethernet/POE
4. Stavové LED diody
5. Aretační západka

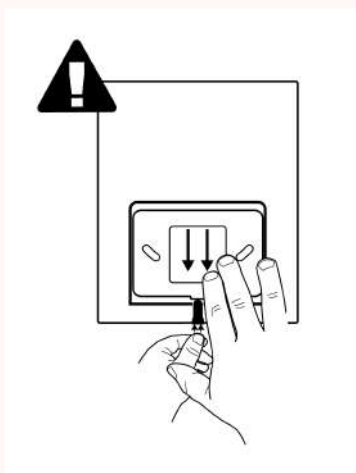
### 3. Mechanická instalace

Tato kapitola se zabývá správnou instalací zařízení **2N® Clip** a jeho správným zapojením. Zařízení je možné instalovat následujícími způsoby:

- do zdi pomocí instalační krabice KU 68 (není součástí balení),
- na zeď pomocí kovového držáku,
- do stojánku.

#### ⚠ Varování

Po rozbalení zařízení **2N® Clip** je pro instalaci třeba vyjmout kovový držák. K bezpečnému vyjmutí kovového držáku je vhodné použít obě ruce současně. Při neopatrném vyjmutí a nedostatečném zmáčknutí aretační západky může dojít k jejímu poškození. Dbejte níže uvedených pokynů při vyjmutí!



1. Levou rukou stlačte aretační západku uprostřed spodní hrany zařízení tak, aby se dostatečně ohnula pro vyjmutí kovového držáku. Aretační západku nestlačujte seshora. Při vyjmutí by mohlo dojít k poranění.
2. Pravou rukou uchopte kovový držák a směrem dolů jej vysuňte.

- [3.1 Podmínky pro instalaci](#)
- [3.2 Instalace na zeď](#)
- [3.3 Instalace do stojanu](#)
- [3.4 Sejmutí zařízení](#)
- [3.5 Napájení zařízení](#)

### 3.1 Podmínky pro instalaci

Pro správnou instalaci **2N® Clip** musí být splněny následující instalační podmínky:

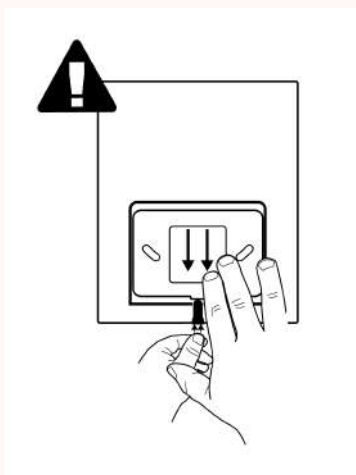
- Dostatečné místo pro instalaci.
- Zařízení je určeno k montáži ve vertikální poloze (kolmo k podlaze) do přibližné výše 135 cm od podlahy. Provozování zařízení v jiné pracovní poloze je možné pouze krátkodobě, například v servisu pro rychlé přezkoušení.
- Překročení povolené provozní teploty nemusí mít okamžitý vliv na funkci zařízení, ale může mít za následek rychlejší stárnutí a snížení spolehlivosti zařízení. Povolený pracovní rozsah pracovních teplot a vlhkosti prostředí naleznete v kapitole [8. Technické parametry](#).
- Zařízení není určeno do prostředí se zvýšenými vibracemi, jako například dopravní prostředky, strojovny apod.
- Zařízení není určeno do prašného prostředí, prostředí s nestabilní vlhkostí a vysokých teplotních změn.
- Zařízení nesmí být vystaveno agresivním plynům, výparům kyselin, rozpouštědel apod.
- Zařízení není určeno pro přímé zapojení do sítí Internet/WAN. Zařízení musí být do těchto sítí připojeno přes oddělovací aktivní prvek sítě (např. switch nebo router).
- Zařízení je určeno do vnitřních prostor. Nesmí být vystaveno dešti, stékající vodě, kondenzující vlhkosti, mlze apod.
- Zařízení není možné provozovat na místech s přímým slunečním zářením nebo v blízkosti tepelných zdrojů.
- Nad i pod zařízením je třeba ponechat volný prostor na proudící vzduch, který odvádí vznikající teplo.
- Žádné silné elektromagnetické záření v místě instalace.
- Připojení VoIP musí být správně nakonfigurováno podle SIP a ostatních VoIP doporučení.

## 3.2 Instalace na zeď

Pro instalaci zařízení do zdi je nutné nejdříve instalovat instalační krabici, do které je následně zařízení uchyceno.

### **Varování**

Po rozbalení zařízení **2N® Clip** je pro instalaci třeba vyjmout kovový držák. K bezpečnému vyjmutí kovového držáku je vhodné použít obě ruce současně. Při neopatrném vyjmutí a nedostatečném zmáčknutí aretační západky může dojít k jejímu poškození. Dbejte níže uvedených pokynů při vyjmutí!



1. Levou rukou stlačte aretační západku uprostřed spodní hrany zařízení tak, aby se dostatečně ohnula pro vyjmutí kovového držáku. Aretační západku nestlačujte seshora. Při vyjmutí by mohlo dojít k poranění.
2. Pravou rukou uchopte kovový držák a směrem dolů jej vysuňte.

V této kapitole naleznete:

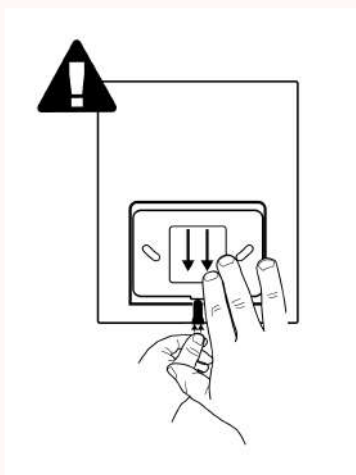
- [3.2.1 Instalace zařízení do instalační krabice](#)

### 3.2.1 Instalace zařízení do instalační krabice

**2N® Clip** je možné instalovat do instalační krabice KU 68 pomocí kovového držáku pro EU (součástí balení), doporučená výška běžné instalace je 135 cm od povrchu země. Výška instalace se může lišit v závislosti na použití zařízení. Zařízení je také možné instalovat přímo na zeď bez instalační krabice.

#### ⚠ Varování

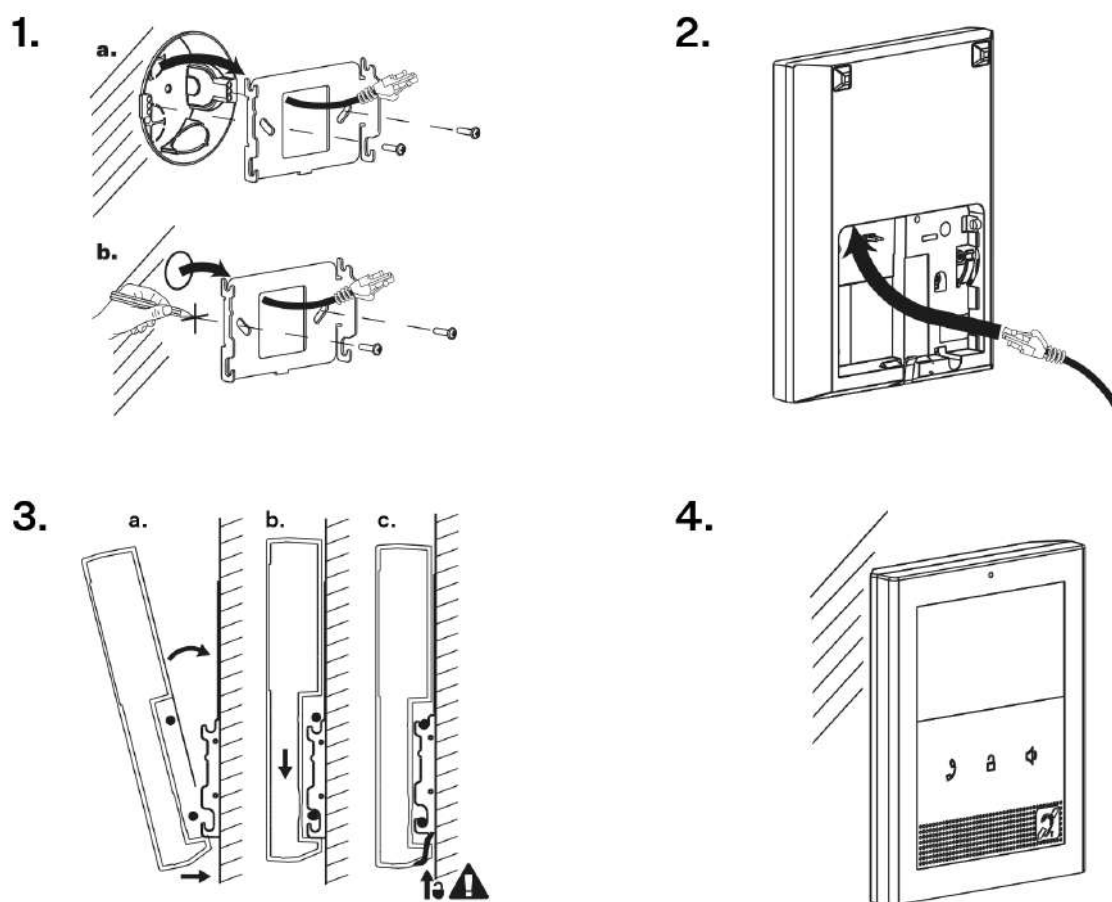
Po rozbalení zařízení **2N® Clip** je pro instalaci třeba vyjmout kovový držák. K bezpečnému vyjmutí kovového držáku je vhodné použít obě ruce současně. Při neopatrném vyjmutí a nedostatečném zmáčknutí aretační západky může dojít k jejímu poškození. Dbejte níže uvedených pokynů při vyjmutí!



1. Levou rukou stlačte aretační západku uprostřed spodní hrany zařízení tak, aby se dostatečně ohnula pro vyjmutí kovového držáku. Aretační západku nestlačujte seshora. Při vyjmutí by mohlo dojít k poranění.
2. Pravou rukou uchopte kovový držák a směrem dolů jej vysuňte.

#### ✓ Ke stažení

[Vrtací šablona](#)



1. Připravený LAN konektor vedoucí ze zdi provlékněte skrz kovový držák. Ujistěte se, že je správně orientován pro zapojení do zařízení po nasazení.

**✓ Tip**

Při instalaci držáku na zeď je klíčové zajistit správnou orientaci. Správnou orientaci lze jednoduše rozpoznat podle vystouplého profilu na dolní hraně držáku.

Držák srovnejte do požadované roviny pomocí vodováhy a přivrtajte do instalační krabice. Šrouby pro instalaci zařízení na zeď nejsou součástí balení, šrouby v balení jsou určeny pouze k instalaci zařízení do instalační krabice.

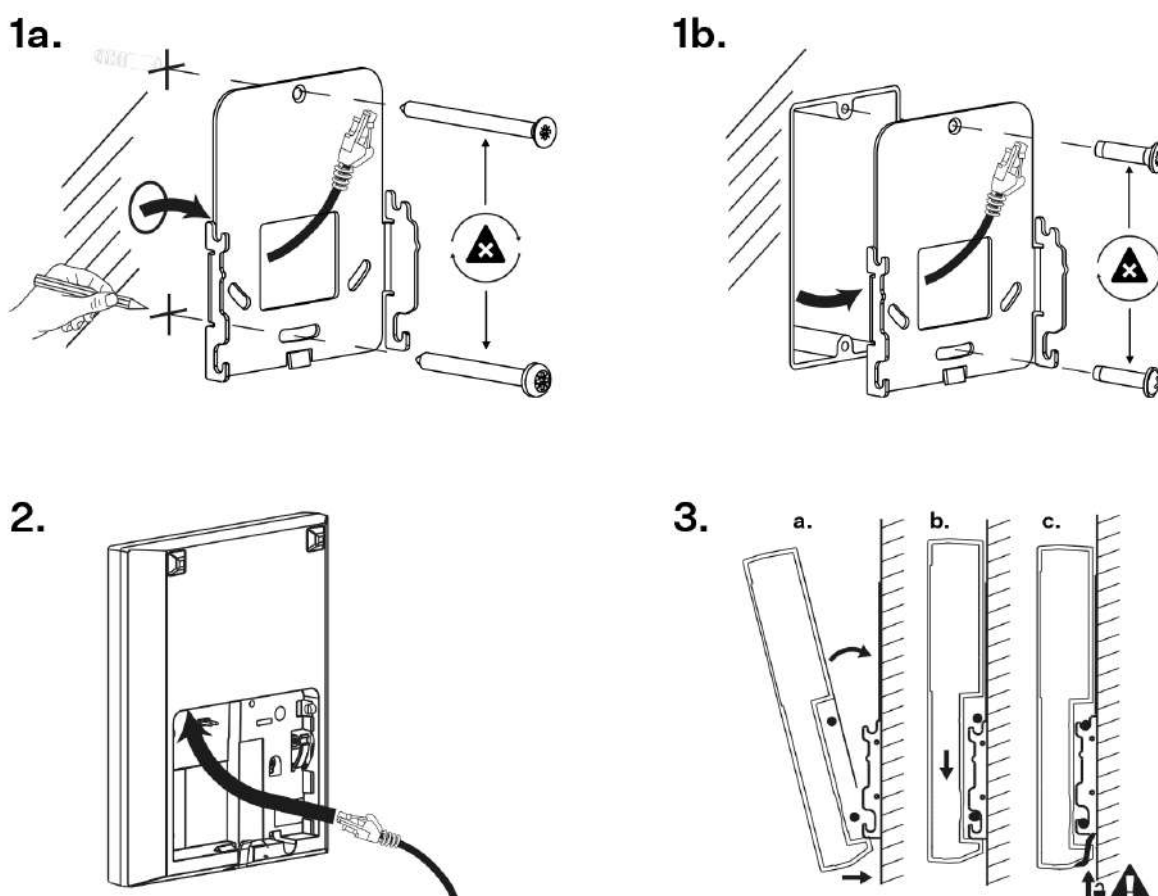
2. Připojte síťový LAN konektor do zařízení.
3.
  - a. Nasadte zařízení nejdříve spodní hranou pod držák. Následně zařízení srovnejte do vertikální polohy ke zdi, spodní hranu zařízení stále držte uchycenou pod držákem.
  - b. Zařízení jemně zasuňte směrem dolů po stěně.
  - c. Zacvaknutím aretační západky je zařízení zcela připevněné.

4. Zařízení je připraveno k základnímu provozu. Pro plnou funkčnost zařízení je nezbytné provést také softwarovou konfiguraci.

Pro instalaci zařízení **2N® Clip** v USA je vhodné použít montážní kovový držák pro USA (není součástí balení). Pomocí kovového držáku je možné zařízení instalovat do univerzálních amerických single-gang instalačních krabic. Zařízení je také možné instalovat přímo na zeď bez instalační krabice.

✓ **Ke stažení**

[Vrtací šablona](#)



1. Připravený LAN konektor vedoucí ze zdi provlékněte skrz kovový držák. Ujistěte se, že je správně orientován pro zapojení do zařízení po nasazení. V případě potřeby držák srovnajte do požadované roviny pomocí vodováhy a přivrtajte do instalační krabice nebo na zeď. Šrouby pro instalaci zařízení na zeď nejsou součástí balení, šrouby v balení jsou určeny pouze k instalaci zařízení do instalační krabice.
2. Připojte síťový LAN konektor do zařízení.
- 3.



- a. Nasaďte zařízení nejdříve spodní hranou pod držák. Následně zařízení srovnejte do vertikální polohy ke zdi, spodní hranu zařízení stále držte uchycenou pod držákem.
- b. Zařízení jemně zasuňte směrem dolů po stěně.
- c. Zacvaknutím aretační západky je zařízení zcela připevněné.

Zařízení je připevněné. Mezi zařízením a zdí je mírný odstup způsobený větším rozměrem kovového držáku, což je plně v souladu s instalací.

Zařízení je připraveno k základnímu provozu. Pro plnou funkčnost zařízení je nezbytné provést také softwarovou konfiguraci.

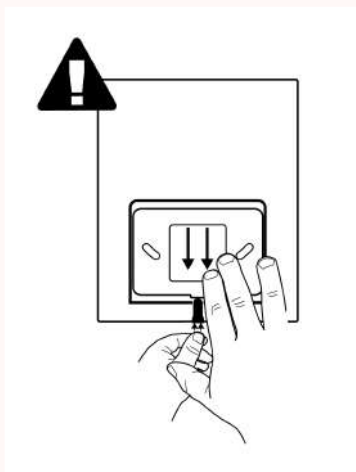
### 3.3 Instalace do stojanu

Zařízení lze alternativě instalovat do stojanu, který lze umístit například na stůl. Tento stojan není součástí balení.

V rámci přípravy instalace vyjměte předpřipravenou kabeláž, UTP kabel, zvonkový drát (dvoulinka), napájení. Zkraťte kabely na požadovanou délku. Nakrmpujte RJ-45 konektor na UTP kabel. Zvonkovou dvoulinku zapojte do konektoru společně s LAN konektorem.

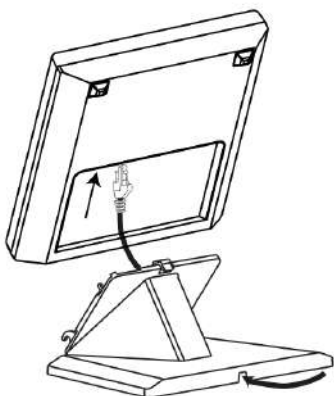
#### ⚠ Varování

Po rozbalení zařízení **2N® Clip** je pro instalaci třeba vyjmout kovový držák. K bezpečnému vyjmutí kovového držáku je vhodné použít obě ruce současně. Při neopatrném vyjmutí a nedostatečném zmáčknutí aretační západky může dojít k jejímu poškození. Dbejte níže uvedených pokynů při vyjmutí!

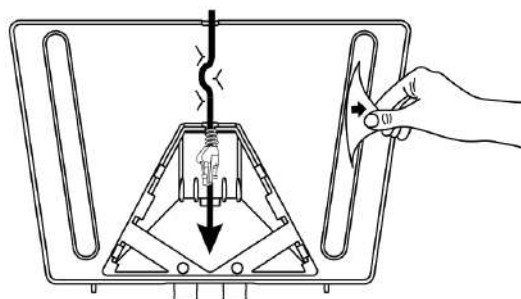


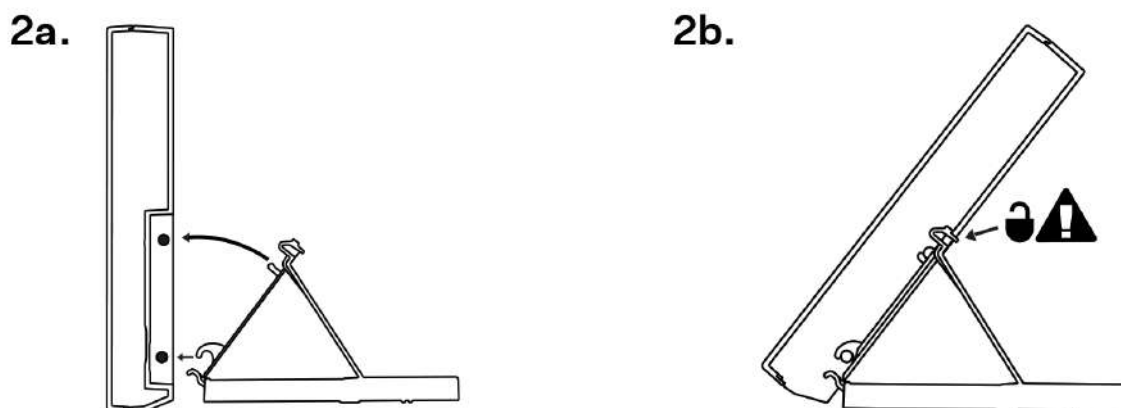
1. Levou rukou stlačte aretační západku uprostřed spodní hrany zařízení tak, aby se dostatečně ohnula pro vyjmutí kovového držáku. Aretační západku nestlačujte seshora. Při vyjmutí by mohlo dojít k poranění.
2. Pravou rukou uchopte kovový držák a směrem dolů jej vysuňte.

1a.



1b.





1. Připravený síťový LAN konektor provlékněte skrz dno stojanu a připojte do zdířky pro síťový LAN konektor. Kabel uložte do připravené drážky uprostřed podstavce stojanu. Odlepte ochranou fólii z protiskluzových ploch stojanu.

**⚠ Upozornění**

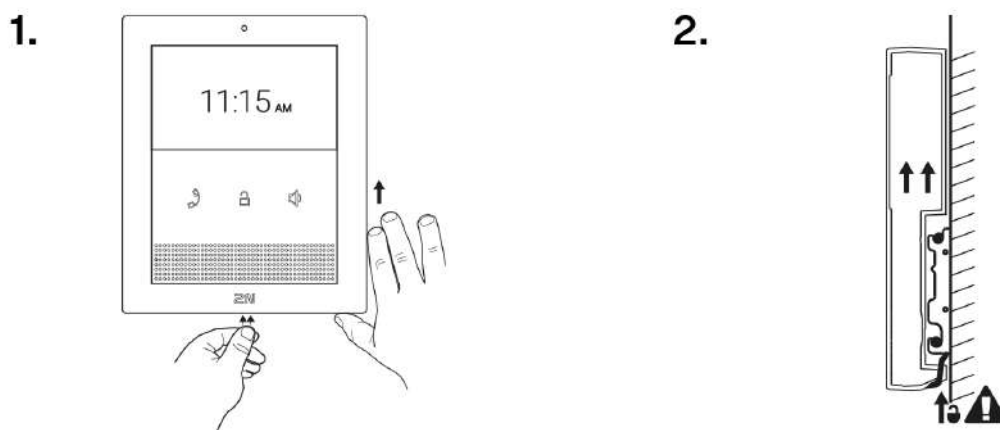
Vzhledem k rozměrům drážky na spodní straně stojanu doporučujeme použít UTP kabel typu CAT5e.

2. Stojan s již provlečeným a zapojeným kabelem nasadte na zařízení. Nejprve zaseknutím háčků stojanu, poté náklonem stojanu směrem k zařízení a zacvaknutím aretační západky na horní hraně stojanu do těla zařízení.

Zařízení je připraveno k základnímu provozu. Pro plnou funkčnost zařízení je nezbytné provést také [softwarovou konfiguraci](#).

Pro odejmutí zařízení ze stojanu postupujte zpětně jednotlivými kroky – začněte uvolněním aretační západky na horní hraně stojanu.

### 3.4 Sejmutí zařízení



1. Stiskněte aretační západku, která je umístěna uprostřed zadní spodní hrany zařízení. Uvolněte zařízení z kovového držáku nebo stojánku mírným tahem směrem nahoru.
2. Zařízení vysadíte z háčků a bezpečně odejměte.

### 3.5 Napájení zařízení

Zařízení **2N® Clip** je napájeno použitím ethernetového kabelu připojeného do PoE napájecího zdroje či ethernetového switche/routeru s podporou napájení pomocí PoE.

**Napájení musí odpovídat výstupu třídy PS1**

**Typ napájení**

PoE, IEEE 802.3af

#### **⚠ Upozornění**

- Externí zdroj by měl splňovat třídu napájecích zdrojů PS2/LPS.

#### **⚠ Varování**

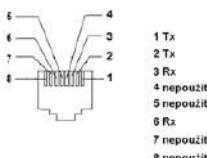
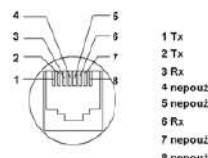
- Při použití PoE nepřipojujte k externímu napájení a naopak.
- Připojení vadného nebo nesprávného napájecího zdroje může způsobit dočasnou nebo trvalou poruchu zařízení.

### 3.5.1 Připojení napájení PoE

K připojení **2N® Clip** do sítě ethernet slouží standardní přímý kabel zakončený konektory RJ-45. Zařízení podporuje 10BaseT a 100BaseT protokoly.

#### **⚠ Upozornění**

- V případě provedení resetu do továrního nastavení dojde i ke změně konfigurace ethernet rozhraní zařízení.
- Použití vadného ethernet kabelu může způsobit vysokou ztrátovost paketů v síti ethernet a následnou nestabilitu spojenou se špatnou kvalitou hovorů.

Konektor ethernetového kabelu	Ethernetová zásuvka
 <p>1 Tx 2 Tx 3 Rx 4 nepoužit 5 nepoužit 6 Rx 7 nepoužit 8 nepoužit</p>	 <p>1 Tx 2 Tx 3 Rx 4 nepoužit 5 nepoužit 6 Rx 7 nepoužit 8 nepoužit</p>

#### **⚠ Varování**

Toto zařízení nelze připojit přímo k telekomunikačním linkám (nebo veřejným bezdrátovým sítím) žádných poskytovatelů telekomunikačních služeb (tj. mobilních operátorů, provozovatelů pevných linek či poskytovatelů internetu). Pro připojení tohoto produktu k internetu je nutné použít router.

## 4. Stručný průvodce

Tato kapitola popisuje přístup do konfiguračního webového rozhraní **2N® Clip**, postup aktualizace firmwaru a obnovení zařízení do továrního nastavení.

- [4.1 Přístup do konfiguračního rozhraní](#)
- [4.2 Zjištění IP adresy zařízení](#)
- [4.3 Aktualizace firmwaru](#)
- [4.4 Restartování zařízení](#)
- [4.5 Obnovení továrního nastavení](#)

### 4.1 Přístup do konfiguračního rozhraní

**2N® Clip** se konfiguruje pomocí administračního webového rozhraní. Připojte zařízení do IP lokální sítě a přesvědčte se, že je napájeno. Pro přístup je potřeba znát IP adresu zařízení. IP adresu zařízení lze zjistit třemi způsoby, viz [Zjištění IP adresy zařízení](#):

- pomocí volně dostupné aplikace **2N® Network Scanner**,
- zobrazením informací přímo na displeji zařízení,
- pomocí hardwaru (tlačítka RESET).

#### 4.1.1 Přihlášení k webovému rozhraní

Do internetového prohlížeče zadejte IP adresu nebo doménové jméno **2N® Clip**. Po jejím zadání se zobrazí přihlašovací obrazovka.

Výchozí přihlašovací údaje jsou:

Uživatelské jméno: **Admin**

Heslo: **2n**

Pokud se přihlašovací obrazovka nezobrazí, byla do internetového prohlížeče zadána špatná IP adresa, port nebo byl vypnut administrační web server **2N® Clip**. Pokud si nejste jisti IP adresou zařízení, její zjištění je popsáno v kapitole [Zjištění IP adresy zařízení](#).

### 4.2 Zjištění IP adresy zařízení

IP adresu zařízení lze zjistit třemi způsoby:

- pomocí volně dostupné aplikace **2N® Network Scanner**,
- zobrazením informací přímo na displeji zařízení,
- pomocí hardwaru (tlačítka RESET).

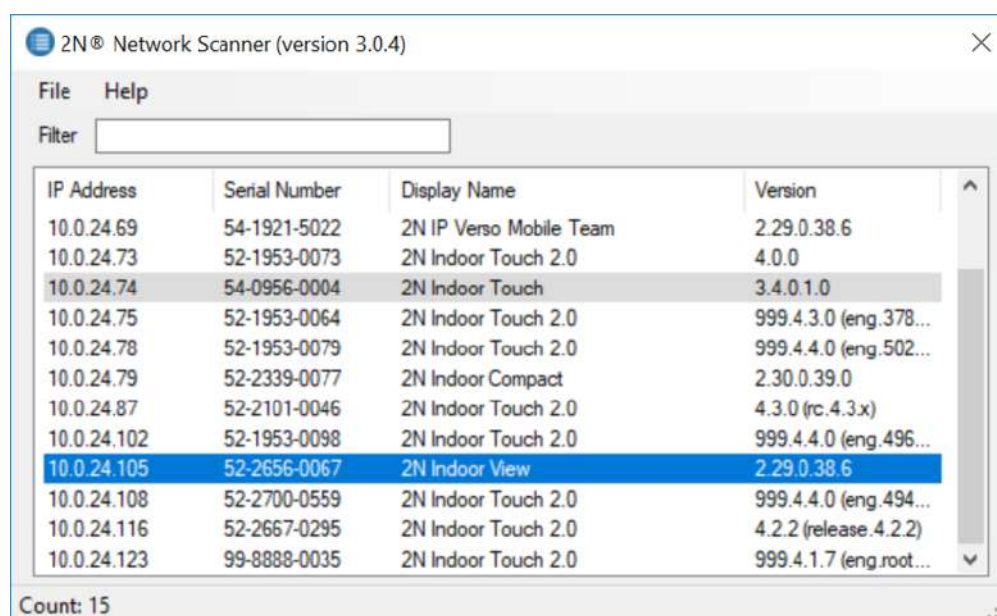
### 4.2.1 Zjištění IP adresy pomocí 2N® Network Scanneru

Aplikace slouží pro zjištění IP adres všech zařízení 2N v lokální síti. Aplikaci

**2N® Network Scanner** je možné stáhnout z webových stránek [2N.com](http://2N.com). Pro instalaci je nutné mít nainstalovaný Microsoft .NET Framework 2.0.

#### Průvodce instalací

1. Spustíte instalátor **2N® Network Scanner**.
2. Instalací vás provede instalační Wizard.
3. Po nainstalování aplikace **2N® Network Scanner** spusťte aplikaci z nabídky Start operačního systému Microsoft Windows.
  - Po spuštění začne aplikace automaticky vyhledávat v lokální síti veškerá zařízení 2N, která mají z DHCP přidělenou nebo staticky nastavenou IP adresu. Tato zařízení jsou následně zobrazena v tabulce.



The screenshot shows the '2N® Network Scanner (version 3.0.4)' window. It features a menu bar with 'File' and 'Help', a 'Filter' input field, and a table of detected devices. The table has four columns: IP Address, Serial Number, Display Name, and Version. The device with IP 10.0.24.105 is highlighted in blue.

IP Address	Serial Number	Display Name	Version
10.0.24.69	54-1921-5022	2N IP Verso Mobile Team	2.29.0.38.6
10.0.24.73	52-1953-0073	2N Indoor Touch 2.0	4.0.0
10.0.24.74	54-0956-0004	2N Indoor Touch	3.4.0.1.0
10.0.24.75	52-1953-0064	2N Indoor Touch 2.0	999.4.3.0 (eng.378...
10.0.24.78	52-1953-0079	2N Indoor Touch 2.0	999.4.4.0 (eng.502...
10.0.24.79	52-2339-0077	2N Indoor Compact	2.30.0.39.0
10.0.24.87	52-2101-0046	2N Indoor Touch 2.0	4.3.0 (rc.4.3.x)
10.0.24.102	52-1953-0098	2N Indoor Touch 2.0	999.4.4.0 (eng.496...
10.0.24.105	52-2656-0067	2N Indoor View	2.29.0.38.6
10.0.24.108	52-2700-0559	2N Indoor Touch 2.0	999.4.4.0 (eng.494...
10.0.24.116	52-2667-0295	2N Indoor Touch 2.0	4.2.2 (release.4.2.2)
10.0.24.123	99-8888-0035	2N Indoor Touch 2.0	999.4.1.7 (eng.root...

Count: 15

4. Ze seznamu vyberte zařízení, které chcete konfigurovat, a klikněte na něj pravým tlačítkem myši. Výběrem položky *Browse...* se otevře okno internetového prohlížeče, pomocí něhož je možné se přihlásit do webového administrativního rozhraní zařízení a začít jej konfigurovat.

#### ✓ Tip

- Přístup do webového rozhraní zařízení lze jednoduše provést i dvojitým klikem na vybraný řádek v seznamu **2N® Network Scanner**.
- IP adresu zařízení je možné změnit výběrem položky *Config* a následným zadáním požadované statické IP adresy nebo aktivací DHCP.

Výchozí přihlašovací údaje jsou:

- Uživatelské jméno: **Admin**
- Heslo: **2n**





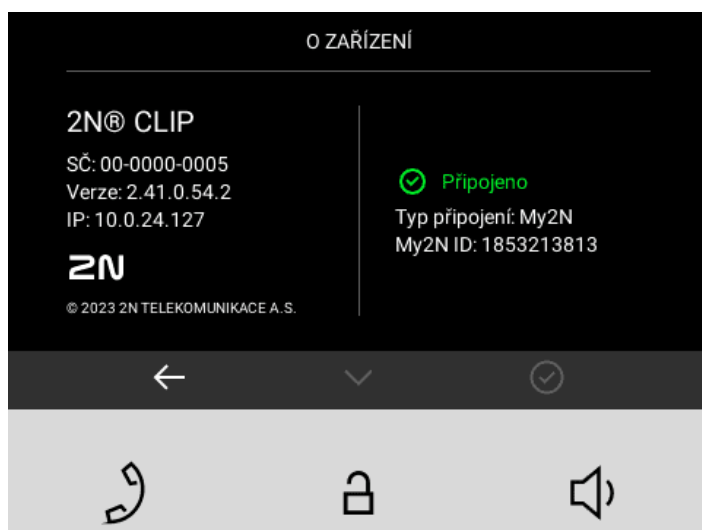
**⚠ Upozornění**

Pokud je nalezené zařízení šedě podbarvené, není možné konfigurovat jeho IP adresu pomocí této aplikace. V tomto případě zkuste znovu vyhledat zařízení výběrem položky Refresh a ověřte, zda je ve vaší síti povolen multicast.

#### 4.2.2 Zjištění IP adresy pomocí displeje zařízení


Pro zjištění IP adresy **2N® Clip** pomocí aplikace **2N® Network Scanneru** postupujte podle návodu uvedeného v kapitole [Zjištění IP adresy pomocí 2N® Network Scanneru](#).

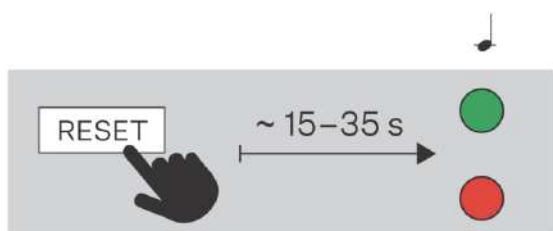
Pro zjištění IP adresy na zařízení ukončete režim nečinnosti zařízení stiskem libovolného tlačítka. Na domovské obrazovce displeje, po dlouhém stisknutí tlačítek  a , se zobrazí nabídka menu Nastavení. Informace o IP adrese se nachází v menu O zařízení.



#### 4.2.3 Zjištění IP adresy pomocí hardwaru

Pro zjištění aktuální IP adresy postupujte podle následujících bodů:

1. Stiskněte tlačítko RESET a držte jej stisknuté.
2. Vyčkejte, než se současně rozsvítí červená a zelená LED na zařízení a zazní zvuková signalizace  (cca 15–35 s).
3. Uvolněte tlačítko RESET.
4. Zařízení hlasově automaticky oznámí aktuální IP adresu.



### **Poznámka**

Časový interval od stisknutí tlačítka RESET do první světelné a zvukové signalizace je uveden v rozmezí 15–35 s, vždy záleží na konkrétním modelu zařízení.

## 4.3 Aktualizace firmwaru


Při instalaci **2N® Clip** doporučujeme zároveň aktualizovat firmware zařízení. Nejnovější firmware pro zařízení naleznete na stránkách [2N.com](http://2N.com). Způsob a průběh samotné aktualizace naleznete v kapitole [Údržba](#).




## 4.4 Restartování zařízení

Zařízení je možné restartovat:

- pomocí tlačítek zařízení,
- pomocí RESET tlačítka,
- pomocí webového konfiguračního rozhraní.

### Restartování zařízení pomocí tlačítek na zařízení

Současným dlouhým stiskem tlačítka  a  na zařízení dojde k zobrazení menu Nastavení.

Pomocí tlačítka  lze vybrat možnost Správa zařízení > Restart zařízení (potvrzuje se pomocí tlačítka ). K dokončení restartu zařízení je zapotřebí znovu stisknout tlačítko . Zařízení se následně restartuje. Po restartování se zobrazí **domovská obrazovka**. Restartování zařízení může trvat delší dobu od stisknutí tlačítka.

### Restartování zařízení pomocí RESET tlačítka

RESET tlačítko se nachází na [zadní straně zařízení](#). Tlačítko RESET slouží k nastavení originálního továrního nastavení, restartu zařízení, zjištění IP adresy





zařízení a přepnutí IP adresy do statického nebo dynamického režimu. Krátký stisk tlačítka RESET (< 1 s) vyvolá pouze restart zařízení – k žádné změně konfigurace nedochází. Po restartování se zobrazí [domovská obrazovka](#). Restartování zařízení může trvat delší dobu od stisknutí tlačítka.

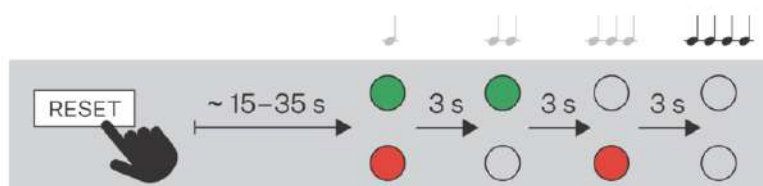
### Restartování zařízení pomocí webového konfiguračního rozhraní

Zařízení lze restartovat také pomocí webového konfiguračního rozhraní. Bližší informace o přihlášení naleznete [zde](#). V sekci Systém > Údržba > Systém pomocí tlačítka Restartovat dojde k restartování zařízení. Po restartování se zobrazí [domovská obrazovka](#). Restartování zařízení může trvat delší dobu od stisknutí tlačítka.

## 4.5 Obnovení továrního nastavení

Pro obnovení do továrního nastavení zařízení **2N® Clip** postupujte podle následujícího postupu:

1. Stiskněte tlačítko RESET a držte jej stisknuté.
2. Vyčkejte, než se současně rozsvítí červená a zelená LED na zařízení a zazní zvuková signalizace  (cca 15–35 s).
3. Vyčkejte, než červená LED zhasne a zazní zvuková signalizace  (cca dalších 3 s).
4. Vyčkejte, než zelená LED zhasne a opět se rozsvítí červená LED a zazní zvuková signalizace  (cca dalších 3 s).
5. Vyčkejte, než červená LED zhasne a zazní zvuková signalizace  (cca další 3 s).
6. Uvolněte tlačítko RESET.



Krátký stisk tlačítka RESET (< 1 s) vyvolá pouze restart zařízení – k žádné změně konfigurace nedochází.

## 5. Konfigurace

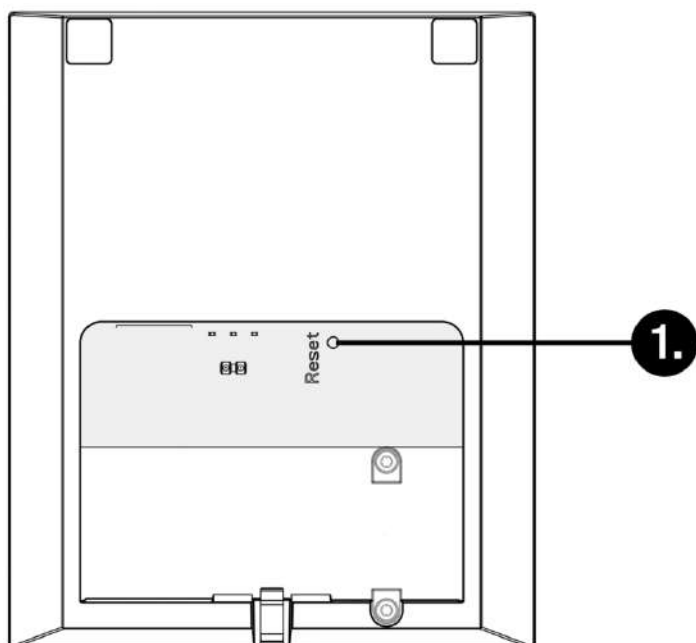
Zařízení **2N® Clip** lze konfigurovat softwarově pomocí konfiguračního webového rozhraní nebo hardwarově pomocí tlačítka RESET. Hardwarová konfigurace slouží pouze k základnímu nastavení.

V této kapitole naleznete:

- [5.1 Základní konfigurace pomocí hardwaru](#)
- [5.2 Softwarová konfigurace](#)
- [5.3 Použité porty](#)

### 5.1 Základní konfigurace pomocí hardwaru

V případě nedostupnosti softwarové konfigurace lze provést základní nastavení pomocí tlačítka RESET.



V této kapitole naleznete:

- [5.1.1 Restart zařízení](#)
- [5.1.2 Zjištění IP adresy](#)
- [5.1.3 Nastavení statické IP adresy zařízení](#)
- [5.1.4 Nastavení dynamické IP adresy zařízení](#)
- [5.1.5 Obnovení do továrního nastavení](#)

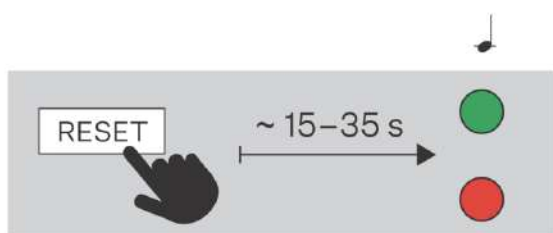
#### 5.1.1 Restart zařízení

Krátký stisk tlačítka RESET (< 1 s) vyvolá pouze restart zařízení – k žádné změně konfigurace nedochází.

### 5.1.2 Zjištění IP adresy

Pro zjištění aktuální IP adresy postupujte podle následujících bodů:

1. Stiskněte tlačítko RESET a držte jej stisknuté.
2. Vyčkejte, než se současně rozsvítí červená a zelená LED na zařízení a zazní zvuková signalizace 🗨️ (cca 15–35 s).
3. Uvolněte tlačítko RESET.
4. Zařízení hlasově automaticky oznámí aktuální IP adresu.



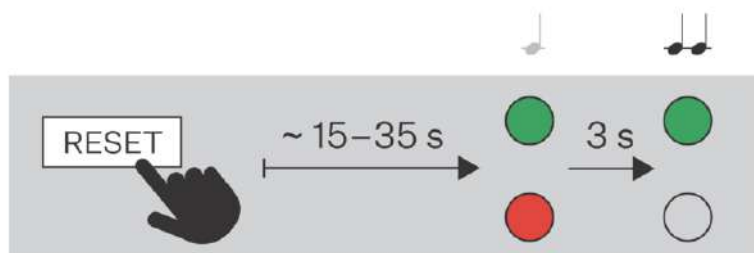
#### **📌 Poznámka**

Časový interval od stisknutí tlačítka RESET do první světelné a zvukové signalizace je uveden v rozmezí 15–35 s, vždy záleží na konkrétním modelu zařízení.

### 5.1.3 Nastavení statické IP adresy zařízení

Pro nastavení konfigurace sítě zařízení do režimu se statickou IP adresou (DHCP OFF) postupujte podle následujících bodů:

1. Stiskněte tlačítko RESET a držte jej stisknuté.
2. Vyčkejte, než se současně rozsvítí červená a zelená LED na zařízení a zazní zvuková signalizace 🗨️ (cca 15–35 s).
3. Vyčkejte, než červená LED zhasne a zazní zvuková signalizace 🗨️🗨️ (cca dalších 3 s).
4. Uvolněte tlačítko RESET.






### **Poznámka**

Po restartu bude mít zařízení nastaveny tyto síťové parametry:

- IP adresa: 192.168.1.100
- Maska sítě: 255.255.255.0
- Výchozí brána: 192.168.1.1

#### 5.1.4 Nastavení dynamické IP adresy zařízení





Pro nastavení konfigurace sítě zařízení s dynamickou IP adresou (DCHP ON) postupujte podle následujících bodů:

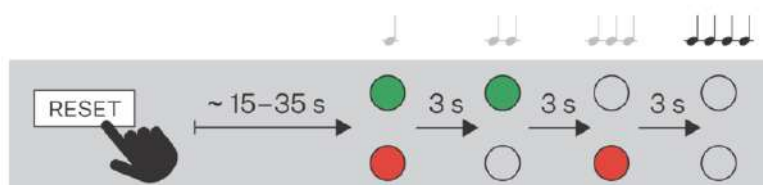
1. Stiskněte tlačítko RESET a držte jej stisknuté.
2. Vyčkejte, než se současně rozsvítí červená a zelená LED na zařízení a zazní zvuková signalizace  (cca 15–35 s).
3. Vyčkejte, než červená LED zhasne a zazní zvuková signalizace  (cca dalších 3 s).
4. Vyčkejte, než zelená LED zhasne a opět se rozsvítí červená LED a zazní zvuková signalizace  (cca dalších 3 s).
5. Uvolněte tlačítko RESET.



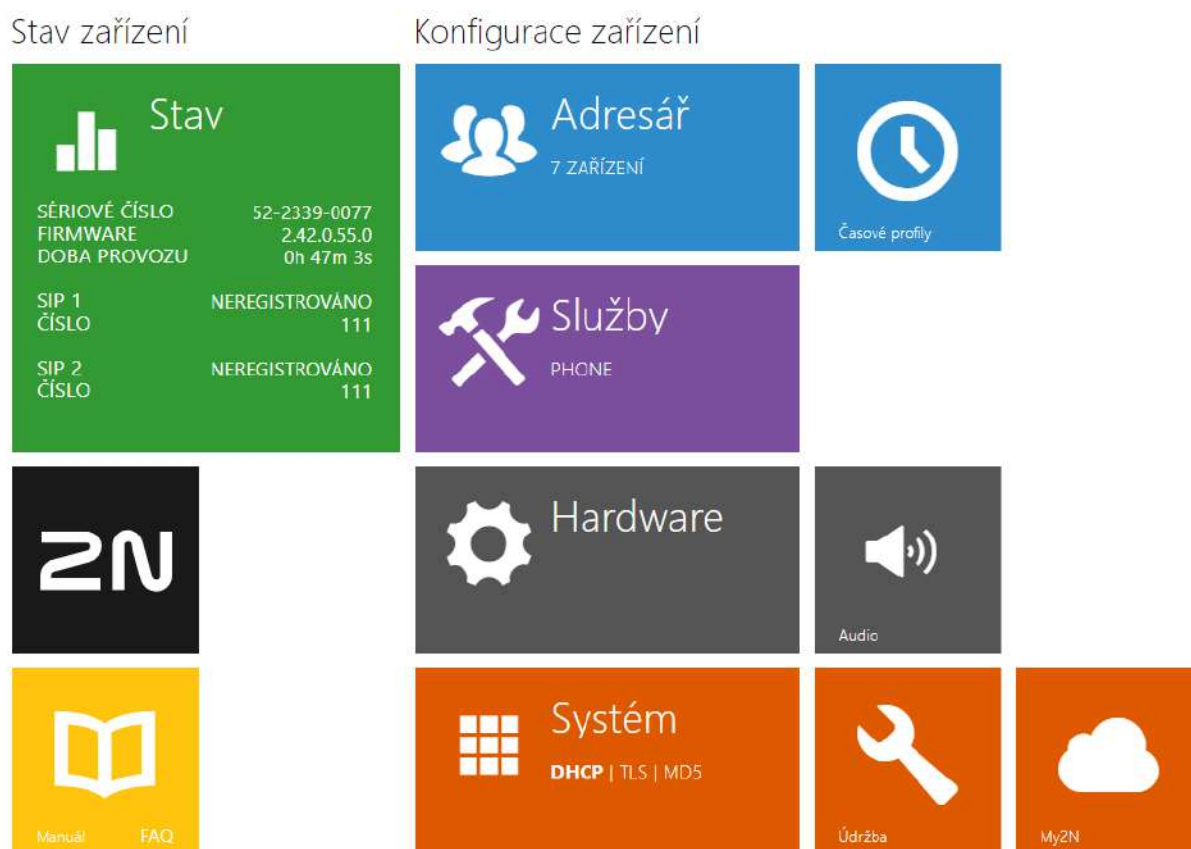
### 5.1.5 Obnovení do továrního nastavení0


Pro obnovení do továrního nastavení zařízení **2N® Clip** postupujte podle následujícího postupu:

1. Stiskněte tlačítko RESET a držte jej stisknuté.
2. Vyčkejte, než se současně rozsvítí červená a zelená LED na zařízení a zazní zvuková signalizace  (cca 15–35 s).
3. Vyčkejte, než červená LED zhasne a zazní zvuková signalizace  (cca dalších 3 s).
4. Vyčkejte, než zelená LED zhasne a opět se rozsvítí červená LED a zazní zvuková signalizace  (cca dalších 3 s).
5. Vyčkejte, než červená LED zhasne a zazní zvuková signalizace  (cca další 3 s).
6. Uvolněte tlačítko RESET.



## 5.2 Softwarová konfigurace



Úvodní stránka se zobrazí po přihlášení do konfiguračního webového rozhraní **2N® Clip**. Kdykoli je možné se k ní vrátit pomocí tlačítka  umístěného v levém horním rohu dalších stránek webového rozhraní. V záhlaví stránky se zobrazuje jméno zařízení (viz parametr Zobrazované jméno v nastavení Služby > Telefon > SIP). Pro výběr jazyka lze použít menu v pravém horním rohu webového rozhraní. Od zařízení se můžete odhlásit pomocí tlačítka Odhlásit v pravém horním rohu stránky, zobrazit si nápovědu pomocí ikony otazníku nebo pomocí bubliny poskytnout zpětnou vazbu.

### 5.2.1 Výběr jazyka

Pro výběr jazyka lze použít menu v pravém horním rohu webového rozhraní. Od zařízení se můžete odhlásit pomocí tlačítka **Odhlásit** v pravém horním rohu stránky.

2N Clip D102

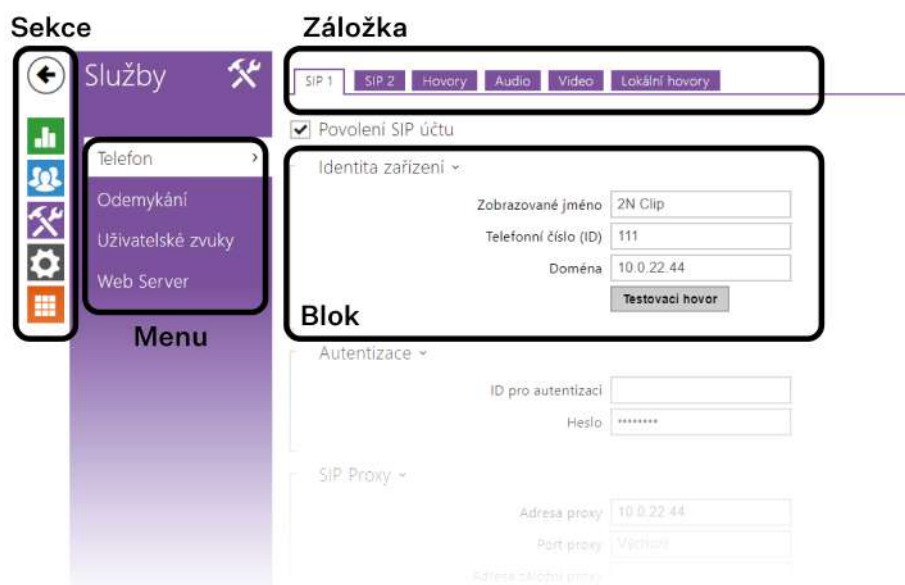
CZ | EN | DE | FR | IT | ES | RU

Odhlásit



## 5.2.2 Legenda

Úvodní stránka slouží jako první úroveň orientace a rychlá navigace (kliknutím na libovolnou dlaždici) do vybraných částí konfigurace **2N® Clip**.



## 5.2.3 Přístup do konfiguračního rozhraní

**2N® Clip** se konfiguruje pomocí administračního webového rozhraní. Připojte zařízení do IP lokální sítě a přesvědčte se, že je napájeno. Pro přístup je potřeba znát IP adresu zařízení. IP adresu zařízení lze zjistit třemi způsoby, viz [Zjištění IP adresy zařízení](#):

- pomocí volně dostupné aplikace **2N® Network Scanner**,
- zobrazením informací přímo na displeji zařízení,
- pomocí hardwaru (tlačítka RESET).

### 5.2.3.1 Přihlášení k webovému rozhraní

Do internetového prohlížeče zadejte IP adresu nebo doménové jméno **2N® Clip**. Po jejím zadání se zobrazí přihlašovací obrazovka.

Výchozí přihlašovací údaje jsou:

Uživatelské jméno: **Admin**

Heslo: **2n**

Pokud se přihlašovací obrazovka nezobrazí, byla do internetového prohlížeče zadána špatná IP adresa, port nebo byl vypnut administrační web server **2N® Clip**. Pokud si nejste jisti IP adresou zařízení, její zjištění je popsáno v kapitole [Zjištění IP adresy zařízení](#).

## 5.2.4 Stav

V sekci Stav jsou přehledně zobrazeny aktuální informace a vlastnosti zařízení. Sekce je rozdělena do menu:

- [5.2.4.1 Zařízení](#)
- [5.2.4.2 Služby](#)
- [5.2.4.3 Záznamy hovorů](#)
- [5.2.4.4 Události](#)

### 5.2.4.1 Zařízení

Menu Zařízení zobrazuje informace o modelu a jeho vlastnostech, verzi firmware a bootloaderu apod.

#### Informace o zařízení

**Instalován certifikát z výroby** – specifikuje uživatelský certifikát a privátní klíč, pomocí kterých se ověřuje oprávnění interkomu komunikovat s ACS serverem.

**Lokalizovat zařízení** – akustická signalizace zařízení.


### 5.2.4.2 Služby

Menu Služby zobrazuje stav síťového rozhraní a vybraných služeb.

### 5.2.4.3 Záznamy hovorů

Menu webové konfigurace Záznamy hovorů zobrazuje přehled všech uskutečněných hovorů. Každý hovor nese následující informace:

- typ kontaktu,
- ID volaného/volajícího,
- datum a čas uskutečnění,
- délka trvání hovoru a jeho status (příchozí, odchozí, zmeškaný, vyzvednuto jinde, tlačítko zvonku).

Pole pro vyhledávání umožňuje fulltextové vyhledávání ve jméně hovorů. Zaškrťovací pole slouží k označení všech záznamů pro hromadné mazání. Vybraný záznam hovoru lze smazat i jednotlivě pomocí tlačítka . Přehled zobrazuje posledních 20 záznamů, které jsou řazeny od nejnovějšího hovoru po nejstarší.

#### 5.2.4.4 Události

Menu Události zobrazuje posledních 500 událostí, které zařízení zaznamenalo. Každá událost obsahuje čas a datum zachycení, typ události a popis více specifikující událost. Události lze filtrovat v rozbalovacím menu nad vlastním záznamem událostí podle typu.







Seznam událostí a jejich význam:

Události	Význam
ApiAccessRequested	Událost, kdy byl zaslán požadavek na /api/accesspoint/grantaccess s výsledkem "success" : true.
CallSessionStateChanged	Událost popisující směr, stav hovoru, adresu, číslo vytvořené session a kolikátý hovor se generoval.
CallStateChanged	Při změně stavu hovoru (ringing, connected, terminated) indikuje i směr (příchozí, odchozí) a identifikaci protistrany nebo účtu SIP.
DeviceState	Indikace stavu zařízení, jako je například spuštění.
DtmfEntered	Příjem DTMF kódu v hovoru nebo lokálně mimo hovor.
DtmfSent	Odeslání DTMF kódu v hovoru nebo lokálně mimo hovor.
InputChanged	Signalizuje změnu logického vstupu.
KeyPressed	Při stisku tlačítka (číslíce jsou 0, 1, 2 ..., 9 a tlačítka rychlé volby jsou %1, %2 atd.).
KeyReleased	Při puštění tlačítka (číslíce jsou 0, 1, 2 ..., 9 a tlačítka rychlé volby jsou %1, %2 atd.).
LoginBlocked	Při zadání 3 špatných loginů do Webu, zařízení. Obsahuje údaje o IP adrese těchto přístupů.
RegistrationStateChanged	Změna stavu registrace k SIP proxy.

## 5.2.5 Adresář

Sekce Adresář je jednou z nejdůležitějších částí konfigurace zařízení. Slouží k přidávání nových zařízení (2N IP interkomy, odpovídací jednotky apod.) Do adresáře lze přidat až 200 zařízení.

### 5.2.5.1 Zařízení

Funkce vyhledávání v menu Zařízení funguje jako fulltextové vyhledávání ve jménech a telefonních číslech. Vyhledává všechny shody v celém seznamu. Nové zařízení se přidává pomocí tlačítka nad tabulkou. Je možné také vyhledat zařízení v lokální síti a toto zařízení následně přidat do Adresáře jako nový kontakt. Pro zobrazení detailu nastavení uživatele slouží ikona . Pro zobrazení detailu nastavení uživatele slouží ikona . Pro odebrání zařízení ze seznamu, kdy se smažou všechny jeho zadané údaje, slouží ikona . Řazení seznamu lze nastavit podle jména nebo telefonního čísla (  ikona vlastnosti zařízení, které je povoleno zobrazovat na displeji,  ikona vlastnosti zařízení, které má povoleny příchozí hovory,  ikona vlastnosti zařízení, na které bude vytvořeno nouzové volání po stisku zvonkového tlačítka). Na 1 stránku seznamu lze nastavit zobrazení 15, 25 nebo 50 zařízení.

### Základní nastavení


Každý záznam v seznamu zařízení obsahuje následující údaje v bloku Základní nastavení:

**Jméno zařízení** – jméno zařízení na dané pozici telefonního seznamu. Tento parametr je nepovinný a slouží pouze pro jednodušší orientaci a vyhledávání v telefonním seznamu.

**Zobrazovaná ikona** – zobrazí zařízení se symbolem recepce nebo se standardním symbolem.

**Typ zařízení** – tento parametr je nastavitelný ručně a nebo automaticky pomocí funkce vyhledání registrovaných zařízení v seznamu menu Zařízení.

**Telefonní číslo** – telefonní číslo stanice, na kterou má být hovor směrován. Pro tzv. přímé SIP volání zadejte adresu ve tvaru "*sip:[user\_id@]doména[:port]*", např.: "*sip:200@192.168.22.15*" nebo "*sip:jmeno@vasefirma*". Pro volání na mobilní aplikaci **2N® IP Mobile** zadejte "*device:název\_zarizeni*". Název zařízení si nastavíte v mobilní aplikaci. Pokud za telefonním číslem uvedete znaky /1, resp. /2, pro odchozí volání se explicitně použije SIP účet 1, resp. 2. Přidáním /S je možno vynutit šifrovaný hovor, /N nešifrovaný. Volbu účtu a šifrování současně je možno zadat např. jako /1S.

Detailní nastavení telefonního čísla je možné provést stisknutím tlačítka .

#### Nastavení telefonního čísla

- **Typ hovoru** – nastavuje schéma v URI volané destinace. Při volbě Bez schématu je URI doplněno údaji z nastavení účtu SIP. Další nastavení slouží pro přímé SIP volání (sip:), 2N lokální hovor (device:), volání na zařízení Crestron (rava:) nebo hovor se systémem zprávy videa, například AXIS Camera Station (vms:).

- **Destinace** – nastavuje další části URI volané destinace. Zpravidla obsahuje číslo, IP adresu, doménu, port nebo identifikátor zařízení. Pro hovory na VMS se zadává hvězdička "\*" .
- **Preferovaný SIP účet** – pro volání se přednostně použije SIP účet číslo 1 nebo číslo 2.
- **Šifrování hovoru** – je možné nastavit povinné šifrování hovoru nebo naopak hovor bez šifrování.
- **Otevírání dveří** – pomocí zpětného volání.

**Individuální vyzváněcí melodie** – nastavuje individuální vyzváněcí melodii pro konkrétní kontakty pro jejich lepší rozlišení.

## Nouzové volání

**Volat stiskem zvonkového tlačítka** – telefonní hovor na toto zařízení bude zahájen po stisku tlačítka nouzového volání. Funkci využití zvonkového tlačítka k vytvoření nouzového hovoru lze nastavit v sekci HW > [Digitální vstupy](#) > Zvonkové tlačítko.

## Funkce odemykacího tlačítka

**Odemykací kód** – slouží například pro vzdálené odemknutí vchodových dveří. Kód musí obsahovat alespoň dva znaky pro odemknutí dveří z klávesnice interkomu a minimálně jeden znak pro odemknutí dveří pomocí DTMF z telefonu. Mezi podporované znaky také patří \* nebo #. Doporučujeme použít alespoň čtyři znaky.

## 5.2.6 Služby

Sekce Služby je rozdělena do menu:

- [5.2.6.1 Telefon](#)
- [5.2.6.2 Odemykání](#)
- [5.2.6.3 Uživatelské zvuky](#)
- [5.2.6.4 Web Server](#)

### 5.2.6.1 Telefon

Služba Telefon je základní funkcí zařízení **2N® Clip** – umožňuje navazování spojení s jinými koncovými zařízeními v IP sítích. Zařízení podporuje rozšířený protokol SIP.

Menu Telefon je rozděleno do 6 záložek:

- **SIP 1 a SIP 2** – kompletní nastavení SIP účtů zařízení
- **Hovory** – nastavení týkající se příchozích a odchozích hovorů
- **Audio** – nastavení audio kodeků, způsobu přenosu DTMF značek a dalších parametrů audio streamu
- **Video** – nastavení video kodeků a přenosového kodeku SDP
- **2N vnitřní jednotky** – zobrazuje obecné nastavení a počet identifikovaných zařízení v síti

## Záložky SIP 1 a SIP 2

Zařízení **2N® Clip** umožňuje nakonfigurovat dva SIP účty.

**Povolení SIP účtu** – povoluje využívání SIP účtu pro volání. V případě, že účet není povolen, nelze pomocí něj realizovat odchozí hovory ani přijímat příchozí hovory.

### Identita zařízení

**Zobrazované jméno** – nastavuje jméno, které se bude zobrazovat na telefonu volaného jako identifikace volajícího.

**Telefonní číslo (ID)** – nastavuje vlastní telefonní číslo zařízení (příp. jiné jednoznačné ID skládající se ze znaků a čísel). Toto číslo společně s doménou jednoznačně identifikuje zařízení při voláních a registraci.

**Doména** – nastavuje doménové jméno služby, u které je zařízení zaregistrováno. Obvykle se shoduje s adresou SIP Proxy nebo Registraru.

**Testovací hovor** – vyvolá dialogové okno s možností provést testovací hovor na zvolené telefonní číslo, viz níže.

### Autentizace

**Použít ID pro autentizaci** – umožňuje zvolit používání alternativního ID při autentizaci zařízení. V opačném případě se pro autentizaci použije hodnota parametru **Telefonní číslo** z předchozího bloku.

**ID pro autentizaci** – alternativní ID uživatele používané při autentizaci zařízení.

**Heslo** – heslo používané při autentizaci zařízení. Pokud vaše IP ústředna autentizaci nevyžaduje, parametr se neuplatní.

### SIP Proxy

**Adresa proxy** – IP adresa nebo doménové jméno SIP Proxy.

**Port proxy** – nastavuje port SIP Proxy (obvykle 5060).

**Adresa záložní proxy** – IP adresa nebo doménové jméno SIP Proxy. Adresa bude použita v případě, kdy hlavní proxy neodpovídá na požadavky.

**Port záložní proxy** – nastavuje port záložní SIP Proxy (obvykle 5060).

### SIP Registrar

**Povolení registrace** – povoluje registraci zařízení u nastaveného SIP Registraru.

**Adresa registraru** – IP adresa nebo doménové jméno SIP Registraru.

**Port registraru** – nastavuje port SIP Registraru (obvykle 5060).

**Adresa záložního registraru** – IP adresa nebo doménové jméno záložního SIP Registraru. Adresa bude použita v případě, kdy hlavní registrar neodpovídá na požadavky.

**Port záložního registraru** – nastavuje port záložního SIP Registraru (obvykle 5060).

**Doba expirace registrace** – umožňuje nastavit dobu vypršení registrace, což ovlivňuje zatížení sítě a SIP Registraru periodicky odesílanými registračními požadavky. SIP Registrar může dobu expirace bez vašeho vědomí upravit.

**Stav registrace** – zobrazuje aktuální stav registrace (Neregistrováno, Registruje se...,

Zaregistrováno, Registrace se ukončuje...).

**Důvod selhání** – zobrazuje důvod selhání posledního pokusu o registraci – zobrazuje poslední chybovou odpověď registraru, např. 404 Not Found.

## Rozšířené nastavení

**Transportní protokol pro SIP** – nastavuje protokol používaný pro SIP komunikaci. Lze volit mezi UDP (výchozí), TCP a TLS.

**Nejnižší povolená verze TLS** – určuje nejnižší verzi TLS, pomocí které se bude možno registrovat na server a navazovat spojení.

**Ověřit certifikát serveru** – ověří veřejný certifikát SIP serveru vůči CA certifikátům nahraným v zařízení.

**Klientský certifikát** – specifikuje klientský certifikát a privátní klíč, pomocí kterých se ověřuje oprávnění interkomu komunikovat se SIP serverem.

**Lokální port pro SIP** – nastavuje lokální port, který zařízení používá pro SIP signalizaci. Změna tohoto parametru se projeví až po restartu zařízení. Výchozí hodnota parametru je 5060.

**PRACK povolen** – povoluje metodu PRACK (spolehlivé potvrzování SIP zpráv s kódy 101–199).

**REFER povolen** – povoluje přesměrování hovorů pomocí metody REFER.

**Odesílat Keep Alive pakety** – nastavuje, zda se bude zařízení v průběhu hovoru v pravidelných intervalech dotazovat na stav volané stanice pomocí SIP OPTIONS požadavků (slouží k detekci výpadku stanice v průběhu hovoru).

**Povolení filtru IP adres** – umožňuje zapnout funkci blokování příjmu SIP paketů z jiných adres, než je adresa SIP Proxy a SIP Registraru. Funkce slouží primárně ke zvýšení bezpečnosti komunikace a zamezení neautorizovaných telefonních hovorů.

**Přijímat jen šifrované hovory (SRTP)** – nastavuje omezení přijímaných hovorů na tomto účtu na šifrované s protokolem SRTP. Nešifrované hovory budou odmítány. Současně je pro vyšší bezpečnost doporučeno použít TLS jako transportní protokol pro SIP.

**Šifrované odchozí hovory (SRTP)** – nastavuje odchozí hovory na tomto účtu na šifrované s protokolem SRTP. Současně je pro vyšší bezpečnost doporučeno použít TLS jako transportní protokol pro SIP.

**Použít MKI v paketech SRTP** – povoluje použití MKI (Master Key Identifier), který je vyžadován protistranou pro identifikaci hlavního klíče při rotaci více klíčů v paketech SRTP.

**Nepřehrávat příchozí early media** – zakazuje přehrávání příchozího video streamu před vyzvednutím hovoru (early media), který posílají některé ústředny nebo jiná zařízení. Místo toho bude přehráván standardní místní vyzváněcí tón.

**Hodnota QoS DSCP** – nastavuje prioritu SIP paketů v síti. Nastavená hodnota se odesílá v poli TOS (Type of Service) v záhlaví IP paketu. Hodnota se zadává jako desítkové číslo. Změna tohoto parametru se projeví po restartu zařízení.

**Externí IP adresa** – nastavuje veřejnou IP adresu nebo název routeru, ke kterému je zařízení připojeno. Pokud je IP adresa zařízení veřejná, ponechte toto pole nevyplněné.

**Počáteční port pro RTP** – nastavuje počáteční lokální RTP port v rozsahu o délce 64 portů používaných při přenosu audia a videa. Výchozí hodnota je 4900 (tj. používaný rozsah 4900–4963). Parametr je společný pro oba SIP účty, nastavuje se v záložce SIP 1.

**RTP Timeout** – nastavuje časový limit pro příjem RTP paketů audio streamu v rámci hovoru. Pokud je tento limit překročen (RTP pakety nejsou doručovány), dojde k ukončení hovoru ze strany zařízení. Tuto kontrolu lze vypnout nastavením parametru na hodnotu 0. Parametr je společný pro oba SIP účty a nastavuje se pouze u účtu 1.

**Kompatibilita se zařízením Broadsoft** – nastavuje režim kompatibility s ústřednami Broadsoft. Když v tomto režimu interkom přijme re-invite od ústředny, odpoví namísto kompletní nabídky opakovaním naposledy odeslaného SDP s aktuálně používanými kodeky.

**Rotovat záznamy SRV** – povoluje rotaci záznamů SRV pro SIP proxy a registrar. Toto je alternativní metoda přechodu na záložní servery v případě poruchy nebo nedostupnosti hlavních serverů.

## Záložka Hovory

### Obecné nastavení

**Maximální doba hovoru** – nastavuje maximální dobu hovoru, po které je automaticky ukončen. Zařízení signalizuje blížící se konec hovoru pípnutím do hovoru 10 s před jeho ukončením. Pokud je maximální doba hovoru nastavena na 0 a SRTP není použito, hovor není časově omezen.

### Příchozí hovory

**Režim přijímání hovorů (SIP 1/2)** – nastavuje způsob, jakým bude zařízení přijímat příchozí hovory. Režim přijímání hovorů lze pro každý SIP účet nastavit nezávisle. Lze vybrat ze tří možností.

- **Vždy obsazeno** – zařízení příchozí hovory odmítá.
- **Ruční vyzvednutí** – zařízení signalizuje příchozí hovory pomocí zvonění a uživatel je může přijmout pomocí tlačítka.
- **Automatické** – zařízení vyzvedne příchozí hovor automaticky.

**Režim přijímání lokálních hovorů** – nastavuje způsob, jakým bude zařízení přijímat příchozí hovory.

- **Vždy obsazeno** – zařízení příchozí hovory odmítá.
- **Ruční vyzvednutí** – zařízení signalizuje příchozí hovory pomocí zvonění a uživatel je může přijmout pomocí tlačítka.
- **Automatické** – zařízení vyzvedne příchozí hovor automaticky.

**Režim Nerušit s časovým omezením** – dočasně vypíná vyzvánění. Pokud je tato funkce aktivována, zařízení nebude při příchozím hovoru vyzvánět.

### Odchozí hovory

**Maximální doba spojování** – nastavuje maximální dobu spojování u odchozích hovorů, po které jsou automaticky ukončeny. Pokud budou hovory směrovány do sítě GSM prostřednictvím GSM bran, je vhodné nastavit hodnotu na dobu delší než 20 s.



**Maximální doba vyzvánění** – nastavuje maximální dobu sestavování a vyzvánění, po které jsou odchozí hovory automaticky ukončeny. Pokud budou hovory směřovány do sítě GSM prostřednictvím GSM bran, je vhodné nastavit hodnotu na dobu delší než 20 s. Minimální hodnota 1 s, maximální hodnota 600 s. Pro vypnutí časového parametru nastavte 0.

### Záložka Audio

#### Audio kodeky

V tomto bloku je možné povolit/zakázat použití jednotlivých audio kodeků nabízených při sestavování spojení a nastavit jejich prioritu.

#### Odesílání DTMF

Tento blok slouží k nastavení způsobu odesílání DTMF znaků ze zařízení. Pro správnou funkci ověřte možnosti a nastavení příjmu DTMF druhou stranou.

**In-Band (Audio)** – povoluje klasický způsob odesílání DTMF v audio pásmu pomocí standardizovaných dvojtónů.

**RTP (RFC-2833)** – povoluje odesílání DTMF znaků pomocí RTP protokolu podle RFC-2833.

**SIP INFO (RFC-2976)** – povoluje odesílání DTMF znaků pomocí SIP INFO zpráv podle RFC-2976.

#### Příjem DTMF

Tento blok slouží k nastavení příjmu DTMF znaků z interkomu. Pro správnou funkci ověřte možnosti a nastavení odesílání DTMF druhou stranou.

**In-Band (Audio)** – povoluje příjem klasických DTMF dvojtónů v audio pásmu.

**RTP (RFC-2833)** – povoluje příjem DTMF znaků pomocí RTP protokolu podle RFC-2833.

**SIP INFO (RFC-2976)** – povoluje příjem DTMF znaků pomocí SIP INFO zpráv podle RFC-2976.

#### Nastavení kvality přenosu

**Hodnota QoS DSCP** – nastavuje prioritu audio RTP paketů v síti. Nastavená hodnota se odesílá v poli TOS (Type of Service) záhlaví IP paketu.

**Jitter kompenzace** – nastavuje délku vyrovnávací paměti pro kompenzaci nerovnoměrnosti intervalů mezi příchody audio paketů. Nastavení delší vyrovnávací paměti zvýší odolnost příjmu za cenu většího zpoždění zvuku.

### Záložka Video

#### Video kodeky

Umožňuje povolit/zakázat použití jednotlivých video kodeků nabízených při sestavování spojení a nastavit jejich prioritu.

## Rozšířená nastavení kodeků

**Povoleno** – povoluje mód packetizace a nastavuje payload typ pro jednotlivé kodeky. Typ payload bude vybrán automaticky v případě, že nemůže být manuálně nastaven.

**SDP Payload Type** – nastavuje "payload type" video kodeku H.264 (packetization mode 1). Je možné nastavit hodnotu z rozsahu 96 až 127 příp. 0 pro nenabízení této varianty kodeku.

## Záložka Lokální hovory

**Povolení lokálních hovorů** – povoluje hovory mezi zařízeními 2N v lokální síti. Pokud se tato funkce vypne, ostatní zařízení v síti toto zařízení nenaleznou, tzn. nemohou na toto zařízení volat ve formátu device:ID\_zarizeni.

### Identifikace v síti

**ID zařízení** – nastavuje identifikaci zařízení, která se zobrazí v seznamu lokálních zařízení ve všech 2N zařízeních ve stejné lokální síti. Nastavením telefonního čísla uživatele v těchto zařízeních na "device:ID\_zarizeni" je možno hovor směřovat na toto zařízení.

### Připojení k interkomům

**Přístupový klíč 1 a 2** – nastavuje přístupový klíč sdílený mezi odpovídacími jednotkami a interkomy. Pokud se zadaný klíč v odpovídacích jednotkách a interkomech neshoduje, nemohou spolu zařízení komunikovat, tj. interkom nebude moci volat na odpovídací jednotku a naopak.

### Připojení k odpovídacím jednotkám

**Přístupový klíč** – nastavuje přístupový klíč sdílený mezi odpovídacími jednotkami a interkomy. Pokud se zadaný klíč v odpovídacích jednotkách a interkomech neshoduje, nemohou spolu zařízení komunikovat, tj. interkom nebude moci volat na odpovídací jednotku a naopak.

**Multicastová adresa** – nastavuje multicastovou adresu, na kterou se posílají zprávy mezi odpovídacími jednotkami.

### Zařízení v lokální síti

**Počet lokálních zařízení** – zobrazuje počet lokálních zařízení v síti.

**Zobrazit seznam lokálních zařízení** – zobrazí detailní seznam lokálních zařízení v síti.

## 5.2.6.2 Odemykání

Menu Odemykání je funkcí **2N® Clip**, která nastavuje parametry vzdáleného odemykání dveří.

### Nastavení odemykání

**Výchozí kód odemknutí** – tento kód se použije, pokud je navázán hovor se zařízením/ telefonním číslem, které nejsou v adresáři jednotky.

**Zavěsit po odemknutí dveří** – ukončí hovor po úspěšném odeslání požadavku na odemknutí dveří.

**Pauza před zavěšením** – hovor bude ukončen po uplynutí tohoto času od úspěšného odeslání požadavku na odemknutí dveří.

### 5.2.6.3 Uživatelské zvuky

**2N® Clip** signalizuje různé provozní stavy pomocí sekvencí tónů. Pokud vašim požadavkům standardní signalizační tóny nevyhovují, můžete je upravit.

#### Záložka Přiřazení zvuků

##### Přiřazení zvuků

- **Obsazovací tón** – nastavuje zvuk obsazovacího tónu, který se přehrává, pokud je volaný účastník obsazen.
- **Signalizace ukončení hovoru** – nastavuje zvuk, který se přehraje po ukončení hovoru.
- **Vyzváněcí tón** – nastavuje zvuk, který se bude přehrávat, když volaný účastník vyzvání.
- **Zvonění před přijetím hovoru** – nastavuje zvuk zvonění přehrávaný před přijetím příchozího hovoru (vyzváněcí tón interkomu).
- **Dveřní zvonek** – nastavuje zvuk přehrávaný při stisku tlačítka u dveří.


### 5.2.6.4 Web Server

**2N® Clip** lze konfigurovat pomocí běžného prohlížeče, který přistupuje k web serveru integrovanému v zařízení. Pro komunikaci mezi prohlížečem a zařízením se používá zabezpečený protokol HTTPS.

#### Základní nastavení

**Název zařízení** – nastavuje název zařízení zobrazovaný v pravém horním rohu webového rozhraní, v přihlašovací okně a případně v dalších aplikacích (**2N® Network Scanner** apod.).

**Jazyk web rozhraní** – nastavuje výchozí jazyk po přihlášení k administračnímu web serveru. Jazyk webového rozhraní můžete kdykoli dočasně změnit pomocí tlačítek v horní liště stránky.

**Heslo** – nastavuje heslo pro přihlášení k zařízení. Změnu hesla lze provést po kliknutí na ikonu tužky . Heslo musí obsahovat minimálně 8 znaků, z toho jedno malé písmeno abecedy, jedno velké písmeno abecedy a alespoň jednu číslici.

#### Rozšířené nastavení

**HTTP port** – nastavuje komunikační port web serveru pro komunikaci pomocí nezabezpečeného protokolu HTTP. Změna portu se projeví až po restartu zařízení.

**HTTPS port** – nastavuje komunikační port web serveru pro komunikaci pomocí zabezpečeného protokolu HTTPS. Změna portu se projeví až po restartu zařízení.

**Nejnižší povolená verze TLS** – určuje nejnižší verzi TLS, která bude povolena pro připojení k

zařízení.

**Certifikát HTTPS serveru** – nastavuje certifikát serveru a privátní klíč, pomocí kterých se provádí šifrování komunikace mezi HTTP serverem zařízení a webovým prohlížečem na straně uživatele.

**Povolit vzdálený přístup** – umožňuje povolit vzdálený přístup k web serveru zařízení z IP adres mimo lokální síť.

## Uživatelská lokalizace

**Originální jazyk** – umožňuje stáhnout ze zařízení originální soubor ve formátu XML, který obsahuje všechny texty webového uživatelského rozhraní v anglickém jazyce.

**Uživatelský jazyk** – umožňuje nahrát, stáhnout a případně odstranit uživatelský soubor s vlastními překlady textů webového uživatelského rozhraní.

## 5.2.7 Hardware

Sekce Hardware se zabývá nastavením hardwaru zařízení a obsahuje menu:

- [5.2.7.1 Audio](#)
- [5.2.7.2 Displej](#)
- [5.2.7.3 Digitální vstupy](#)

### 5.2.7.1 Audio

**2N® Clip** je vybaven reproduktorem. V této části konfigurace se nastavuje hlasitost telefonních hovorů a hlasitost signalizace různých stavů zařízení.

Celková hlasitost zařízení (ovládaná pomocí tlačítka) řídí celkovou hlasitost zařízení a ovlivňuje nejen hlasitost hovoru, ale i hlasitost signalizačních tónů. Tento parametr nastavte podle hlučnosti prostředí, ve kterém je zařízení používáno.

#### Hlasitost telefonních hovorů

**Hlasitost hovoru** – nastavuje hlasitost telefonního hovoru.

**Hlasitost zvonění** – nastavuje hlasitost signalizace příchozího hovoru.

**Hlasitost volacích tónů** – nastavuje hlasitost oznamovacího, vyzváněcího a obsazovacího tónu. V případě, že volací tóny jsou automaticky generovány ústřednou, toto nastavení se neuplatní.

#### Hlasitost signalizace

**Hlasitost pípnutí při stisku klávesy** – nastavuje hlasitost pípnutí generovaného při stisknutí klávesy. Nastavená hlasitost je relativní vůči nastavené celkové hlasitosti.

**Hlasitost varovných tónů** – nastavuje hlasitost varovných a signalizačních tónů. Nastavená hlasitost je relativní vůči nastavené celkové hlasitosti.

**Nepřehrát varovné tóny** – po zaškrtnutí nepřehraje signalizaci následujících provozních stavů: Vnitřní aplikace spuštěna, Obdržena IP adresa a IP adresa ztracena.

### 5.2.7.2 Displej

V menu Displej se nastavují parametry vzhledu a funkcionality displeje a parametry menu zobrazovaného na displeji.

#### Základní nastavení

V tomto bloku lze nastavit základní parametry displeje.

**Jazyk** – nastavuje jazyk textů zobrazovaných na displeji. Lze vybrat jeden z osmi předdefinovaných jazyků (CZ, EN, DE, NL, FR, ES, IT).

**Formát času** – nastavuje formát zobrazení času.

**Aktivovat zámek obrazovky** – zaškrtnutím bude aktivován zámek zařízení v Klidovém režimu zařízení. Po odemknutí uživatelského rozhraní bude nutné zadat PIN zámku obrazovky.

**Zobrazovat menu nastavení** – odškrtnutím tohoto parametru bude zařízení zobrazovat menu Nastavení na displeji. V opačném případě bude možné zařízení konfigurovat pouze přes web a vzdálený přístup.


Při nastavení parametru Funkce zvonkového tlačítka na Dveřní zvonek (viz [Digitální vstupy](#)) dojde k zobrazení upozornění o aktivaci zvonku po jeho stisku na displeji zařízení. Pokud je čas pro přechod zařízení do Klidového režimu  $\leq 120$  s, bude upozornění zobrazeno 120 sekund. Při čase pro přechod zařízení do Klidového režimu  $> 120$  s se po uplynutí 120 sekund zobrazí domovská obrazovka do doby, než zařízení přejde do Klidového režimu.




#### Podsvícení

**Intenzita v aktivním režimu** – nastavuje hodnotu intenzity podsvícení displeje a tlačítek. Hodnota se udává v procentech z maximálního možného jasu LED.

**Přejít do režimu nečinnosti za** – nastavuje čas, po kterém přejde zařízení do Klidového režimu při neaktivitě.

#### Uživatelská lokalizace

**Originální jazyk** – umožňuje stáhnout  šablonu lokalizačního souboru pro vlastní překlad. Jedná se o XML soubor se všemi texty zobrazovanými na displeji v angličtině.

**Uživatelský jazyk** – umožňuje nahrát , odstranit  a stáhnout  vlastní lokalizační soubor.

#### Nahrání vlastního uživatelského jazyka

1. Stáhněte originální jazykový soubor (je v angličtině).
2. Upravte soubor pomocí textového editoru (anglické texty nahraďte vlastními).
3. Nahrajte upravený lokalizační soubor zpět do interkomu.
4. Nastavte parametr **Jazyk** v [Základním nastavení](#) na hodnotu "Custom".
5. Zkontrolujte texty přímo na displeji interkomu a případně je upravte.

### 5.2.7.3 Digitální vstupy

V menu Digitální vstupy jsou popsány možnosti digitálního vstupu zařízení.

#### Zvonkové tlačítko

**Funkce zvonkového tlačítka** – výběr funkce zvonkového tlačítka (dveřní zvonek, nouzové volání). Tlačítko funguje buď jako klasický dveřní zvonek nebo pro aktivaci nouzového volání.

### 5.2.8 Systém

Sekce Systém je rozdělena do menu:

- [5.2.8.1 Síť](#)
- [5.2.8.2 Datum a čas](#)
- [5.2.8.3 Funkce](#)
- [5.2.8.4 Certifikáty](#)
- [5.2.8.5 Aktualizace](#)
- [5.2.8.6 Diagnostika](#)
- [5.2.8.7 Údržba](#)

#### 5.2.8.1 Síť

Zařízení **2N® Clip** se připojuje do lokální sítě a pro správnou funkci musí mít nastavenou platnou IP adresu, příp. může IP adresu získat z DHCP serveru v této síti. IP adresa a nastavení DHCP se konfiguruje v sekci Síť.

#### Tip

Zjištění aktuální IP adresy zařízení lze provést v aplikaci **2N® Network Scanner**, která je volně ke stažení na stránkách [2N.com](https://2n.com). Postup je popsán v kapitole [Zjištění IP adresy pomocí 2N® Network Scanneru](#).

Pokud síť využívá RADIUS server a mechanismus ověřování připojených zařízení založený na protokolech 802.1x, lze interkom nakonfigurovat tak, aby používal autentizaci EAP-MD5 nebo EAP-TLS. K nastavení této funkce slouží [Záložka 802.1x](#).

#### Záložka Základní

**Použít DHCP server** – povoluje automatické získání IP adresy z DHCP serveru v lokální síti. Pokud v síti není DHCP server nebo jej nelze použít, je potřeba nastavení sítě provést manuálně.

#### Nastavení statické IP adresy

**Statická IP adresa** – statická IP adresa zařízení. Adresa je použita společně s parametry níže, pokud není nastaven parametr Použít DHCP server.

**Síťová maska** – nastavuje masku sítě.

**Výchozí brána** – adresa výchozí brány, která umožňuje komunikaci se zařízeními mimo lokální síť.

## Nastavení DNS

**Vždy použít manuální nastavení** – povoluje manuální nastavení adres DNS serverů.

**Primární DNS** – adresa primárního DNS serveru pro překlad doménových jmen na IP adresy.

**Sekundární DNS** – adresa sekundárního DNS serveru, který je použit v případě, kdy primární DNS server není dostupný.

## Identifikace v síti

**Hostname** – nastavení identifikace zařízení v síti.

**Identifikátor výrobce** – nastavuje identifikátor výrobce jako znakový řetězec pro DHCP Option 60.

## Nastavení VLAN

**VLAN Povolena** – zapíná podporu virtuální sítě (VLAN podle doporučení 802.1q). Pro správnou funkci je potřeba nastavit také ID virtuální sítě.

**VLAN ID** – zvolené ID virtuální sítě v rozsahu 1–4094. Zařízení bude přijímat pouze pakety označené tímto ID. V případě nevhodného nastavení může dojít ke ztrátě připojení a následně je nutné zařízení uvést do výchozího stavu pomocí [továrního nastavení](#).

## Nastavení LAN portu

**Vyžadovaný režim portu** – preferovaný režim portu síťového rozhraní (Automaticky nebo Half Duplex – 10 Mbps). Umožňuje snížit přenosovou rychlost na 10 Mbps v případě, že použitá síťová infrastruktura (kabeláž) není spolehlivá pro 100 Mbps provoz.

**Nabízené režimy** – volí režimy, které budou nabízeny při automatickém vyjednávání (auto-negotiation).

**Aktuální stav portu** – aktuální stav portu síťového rozhraní (Half nebo Full Duplex – 10 Mbps nebo 100 Mbps).

## Záložka 802.1x

### Upozornění

- Změny v nastavení autentizace se projeví po restartu zařízení.

## Identita zařízení

**Identita zařízení** – jméno uživatele (identita) pro autentizaci pomocí metod EAP-MD5 a EAP-TLS.

## MD5 autentizace

**Autentizace povolena** – povoluje použití autentizace zařízení v síti pomocí protokolu 802.1x EAP-MD5. Pokud síť nepodporuje 802.1x a tato funkce je zapnuta, stane se interkom nedostupným.

**Heslo** – přístupové heslo použité pro autentizaci pomocí metody EAP-MD5.

## TLS autentizace

**Autentizace povolena** – povoluje použití autentizace zařízení v síti pomocí protokolu 802.1x EAP-MD5. Pokud síť nepodporuje 802.1x a tato funkce je zapnuta, stane se interkom nedostupným.

**Certifikát certifikační autority** – specifikuje sadu certifikátů certifikačních autorit pro ověření platnosti veřejného certifikátu RADIUS serveru. Lze zvolit jednu ze tří sad certifikátů, viz [Certifikáty](#). Pokud není certifikát certifikační autority uveden, veřejný certifikát RADIUS serveru se neověřuje.

**Klientský certifikát** – specifikuje uživatelský certifikát a privátní klíč, pomocí kterých se ověřuje oprávnění interkomu komunikovat v lokální síti na portu síťového prvku zabezpečeném pomocí 802.1x. Lze zvolit jednu ze tří sad uživatelských certifikátů a privátních klíčů, viz [Certifikáty](#).

## PEAP MSCHAPv2 autentizace

**Autentizace povolena** – povoluje použití autentizace zařízení v síti pomocí protokolu 802.1x PEAP MSCHAPv2. Pokud síť nepodporuje 802.1x a tato funkce je zapnuta, stane se interkom nedostupným.

**Certifikát certifikační autority** – specifikuje sadu certifikátů certifikačních autorit pro ověření platnosti veřejného certifikátu RADIUS serveru. Lze zvolit jednu ze tří sad certifikátů, viz [Certifikáty](#). Pokud není certifikát certifikační autority uveden, veřejný certifikát RADIUS serveru se neověřuje.

**Heslo** – přístupové heslo použité pro autentizaci pomocí metody PEAP MSCHAPv2.

### 5.2.8.2 Datum a čas

Zařízení **2N® Clip** je vybaveno hodinami reálného času bez možnosti zálohy při výpadku napájení. Čas v zařízení lze kdykoli synchronizovat s internetovým časem zaškrtnutím funkce Použít čas z internetu nebo s aktuálním časem ve vašem PC pomocí tlačítka Synchronizovat s prohlížečem.

#### **Poznámka**

Správné nastavení data a času není pro základní funkci zařízení nezbytné.



**⚠ Upozornění**

Pro maximální přesnost a spolehlivost je doporučeno mít zapnutou funkci Použít čas z internetu. V běžných provozních podmínkách může být chyba času v zařízení až ±2 minuty/měsíc.

**Aktuální čas**

**Použít čas z internetu** – povoluje použití NTP serveru pro synchronizaci vnitřního času zařízení.

**Synchronizovat s prohlížečem** – pomocí tlačítka lze kdykoli synchronizovat čas v zařízení s aktuálním časem ve vašem PC.

**Časová zóna**

**Automatická detekce** – nastavuje, zda bude časová zóna detekována automaticky ze služby My2N. V případě, že je automatická detekce vypnuta, je použito nastavení v parametru Manuální volba (ručně zvolená časová zóna nebo Vlastní pravidlo).

**Detekovaná časová zóna** – zobrazuje automaticky zjištěnou časovou zónu. V případě, že služba není k dispozici nebo je vypnutá, zobrazuje N/A.

**Manuální volba** – nastavuje časovou zónu pro místo instalace zařízení. Nastavení určuje časový posun a přechody mezi letním a zimním časem.

**Vlastní pravidlo** – pokud je zařízení nainstalováno v lokalitě, která není uvedena v seznamu parametru Časová zóna, lze nastavit pravidlo časové zóny manuálně.

**NTP server**

**Adresa NTP serveru** – nastavuje IP adresu nebo doménové jméno NTP serveru, podle kterého zařízení synchronizuje vnitřní čas. IP adresu serveru ani doménové jméno nelze nastavit při vypnutí funkce Použít čas z internetu.

**Stav času z NTP** – zobrazuje stav posledního pokusu o seřízení lokálního času pomocí NTP serveru (Není seřízen, Seřízen, Chyba).

**5.2.8.3 Funkce**

Menu zobrazuje seznam zveřejněných beta funkcí, které jsou určeny k testování uživateli.

Seznam uvádí:

- název funkce
- stav funkce indikující, zda je funkce spuštěna nebo zastavena
- akci umožňující funkci spustit nebo zastavit

Ke spuštění nebo zastavení funkce dojde až po restartu zařízení. Dokud není zařízení restartováno, je možné požadavek na změnu stavu zrušit akcí Přerušit.

**i Poznámka**

Na testovací funkce není poskytnuta záruka a společnost 2N TELEKOMUNIKACE a.s. nenesou odpovědnost za funkční omezení a případné škody vzniklé v důsledku funkčních omezení beta funkcí. Beta funkce jsou poskytovány výhradně za účelem testování.

Název beta funkce	Popis
Konfigurační soubor chráněný heslem	Tato funkce umožňuje zašifrování konfiguračního souboru heslem během jeho zálohování (viz <a href="#">5.2.8.7 Údržba</a> ). Při nahrání konfiguračního souboru do zařízení bude vyžadováno heslo, kterým je konfigurační soubor zabezpečen. Pokud heslo nesouhlasí, konfigurační soubor nebude nahrán do zařízení.

#### 5.2.8.4 Certifikáty

Některé síťové služby zařízení **2N® Clip** využívají pro komunikaci s ostatními zařízeními v síti zabezpečený protokol TLS. Tento protokol zamezuje třetím stranám odposlouchávat, příp. modifikovat obsah komunikace. Při navazování spojení pomocí TLS protokolu probíhá jednostranná, příp. oboustranná autentizace, která vyžaduje certifikáty a privátní klíče.

#### Služby zařízení, které využívají protokol TLS:

1. Web server (protokol HTTPS)
2. 802.1x (protokol EAP-TLS)
3. SIPs

Zařízení umožňuje nahrát až 3 sady certifikátů certifikačních autorit, které slouží k ověřování identity zařízení, se kterým komunikuje, a zároveň nahrát 3 osobní certifikáty a privátní klíče, pomocí kterých se šifruje komunikace.

Každé službě zařízení vyžadující certifikáty můžete přiřadit jednu ze sad certifikátů, viz [5.2.6.4 Web Server](#).

Zařízení akceptuje certifikáty ve formátech DER (ASN1) a PEM.



Při prvním připojení napájení k zařízení se automaticky vygeneruje tzv. Self Signed certifikát a privátní klíč, který lze použít pro službu Web server bez nutnosti nahrát vlastní certifikát a privátní klíč.

**i Poznámka**

V případě použití Self Signed certifikátu pro šifrování komunikace mezi web serverem zařízením a prohlížečem, je komunikace zabezpečena, nicméně prohlížeč upozorní, že nemůže ověřit důvěryhodnost certifikátu zařízením.

Aktuální přehled nahraných certifikátů certifikačních autorit a osobních certifikátů se zobrazuje ve dvou záložkách: Certifikáty certifikačních autorit (CA certifikáty) a Osobní certifikáty.

## Nahrání certifikátu

1. Stiskem tlačítka  můžete do zařízením nahrát certifikát z úložiště.
2. V dialogovém okně vyberte soubor s certifikátem (příp. s privátním klíčem).
3. Stiskněte tlačítko **Nahrát**.
4. Stiskem tlačítka  certifikát ze zařízením odstraníte.

### Poznámka

- Certifikát s privátním RSA klíčem delším než 2048 bitů může být odmítnut. V tomto případě se zobrazí hláška: "*Soubor s privátním klíčem nebo heslo nebylo zařízením akceptováno!*"
- V případě použití certifikátů založených na eliptických křivkách je možné použít pouze křivky secp256r1 (aka prime256v1 aka NIST P-256) a secp384r1 (aka NIST P-384).

## 5.2.8.5 Aktualizace

### Záložka My2N

Cloudová platforma My2N slouží pro vzdálenou správu a konfiguraci 2N IP zařízení a umožňuje vzdálené připojení do webového rozhraní zařízení.

My2N povoleno – povoluje připojení ke službě My2N.

#### My2N Security Code

**Sériové číslo** – zobrazuje sériové číslo zařízení, pro které je platný My2N kód.

**My2N Security Code** – kód sloužící pro přidání zařízení do My2N.

**Vygenerovat nový** – aktuální My2N Security Code bude zneplatněn a bude vygenerován nový.

#### Stav připojení

Zobrazuje informace o stavu připojení zařízení do My2N.

**My2N ID** – unikátní identifikátor společnosti vytvořený pomocí My2N portálu.

## Záložka TR069

V této záložce se povoluje a konfiguruje vzdálená správa zařízení pomocí protokolu TR-069. Protokol TR-069 umožňuje spolehlivě konfigurovat parametry zařízení, obnovit a zálohovat konfiguraci, příp. upgradovat firmware zařízení.

Protokol TR-069 je využíván cloudovou službou My2N. Pro správnou funkci zařízení s My2N je nutné službu TR-069 povolit a parametr Aktivní profil nastavit na hodnotu My2N. Poté se zařízení bude periodicky přihlašovat ke službě My2N, která ho může konfigurovat.

Tato funkce umožňuje připojit zařízení k vlastnímu ACS (Auto Configuration Server). V takovém případě bude připojení ke službě My2N na zařízení vypnuto.

**My2N / TR069 povoleno** – povoluje připojení ke službě My2N, příp. jinému ACS serveru.

### Obecné nastavení

**Aktivní profil** – umožňuje vybrat jeden z přednastavených profilů (ACS serveru), příp. zvolit vlastní nastavení a připojení k ACS serveru nakonfigurovat ručně.

**Další synchronizace za** – zobrazuje, za jak dlouho bude zařízení kontaktovat vzdálený ACS server.

**Stav připojení** – zobrazuje aktuální stav připojení k ACS serveru, příp. popis chybového stavu.

**Detail stavu komunikace** – chybový kód komunikace se serverem nebo status kód protokolu HTTP.

**Test připojení** – testuje připojení ke službě TR069 dle nastaveného profilu, viz Aktivní profil. Výsledek testu se zobrazí v poli Stav připojení.

## 5.2.8.6 Diagnostika

Zařízení **2N® Clip** umožňuje odesílat systémové zprávy obsahující důležité informace o stavu a procesech zařízení na Syslog server, kde tyto zprávy mohou být zaznamenávány a použity pro další analýzu a audit sledovaného zařízení. V běžném provozu zařízení není nutné tuto službu konfigurovat.

## Záložka Diagnostika

### Nástroje

**Ověřit dostupnost adresy v síti** – slouží k ověření dostupnosti dané adresy v síti jako příkaz Ping v běžných operačních systémech. Po stisknutí tlačítka Ping se zobrazí dialog, ve kterém je možné zadat IP adresu nebo doménové jméno a tlačítkem Ping odeslat zkušební data na tuto adresu. Pokud je zadaná IP adresa nebo doménové jméno neplatné, je zobrazeno upozornění a tlačítko Ping je neaktivní, dokud není zadávaná adresa platná. V dialogu se dále zobrazuje stav provádění funkce a výsledek. Stav „Selhal“ („Failed“) může znamenat buď nedostupnost zadané adresy do 10 vteřin, nebo nemožnost přeložit doménové jméno na adresu. Jestliže je přijata platná odpověď, je zobrazena IP adresa, ze




které tato odpověď přišla, a délka čekání na odpověď v milisekundách. Novým stisknutím tlačítka Ping je odeslán další dotaz na stejnou adresu.

## Záložka Trace



V záložce Trace je možné spustit zachytávání příchozích a odchozích paketů na síťovém rozhraní. Zachycené pakety se mohou ukládat lokálně do bufferu o velikosti 4 MB nebo vzdáleně do PC uživatele.

### Lokální zachytávání paketů

Při lokálním zachytávání paketů doporučujeme snížit přenosovou rychlost video streamu pod hodnotu 512 kbps. Po zaplnění bufferu při lokálním zachytávání dochází automaticky k přepisu nejstarších uložených paketů.

1. Zachytávání paketů spustíte kliknutím na .
2. Zastavení zachytávání provedete kliknutím na .
3. Soubor se zachycenými pakety si můžete uložit na disk kliknutím na .

### Vzdálené zachytávání paketů

1. Klikněte na .
2. V otevřeném okně nastavte dobu (v sekundách), po kterou se mají zachytávat příchozí a odchozí pakety.
3. Kliknutím na OK spustíte zachytávání.
4. Vyberte místo na disku k uložení souboru se zachycenými pakety.
5. Zastavení zachytávání můžete provést kliknutím na .

## Záložka Syslog



### Nastavení Syslog serveru

**Odesílat Syslog zprávy** – povoluje odesílání systémových zpráv Syslog serveru. Pro správnou funkci musí být nastavena platná adresa serveru.

**Adresa serveru** – IP/MAC adresa serveru, na kterém běží aplikace pro záznam systémových hlášení.

**Úroveň odesílaných zpráv** – nastavuje úroveň podrobnosti odesílaných zpráv (Error, Warning, Notice, Info, Debug 1–3). Úroveň zpráv Debug 1–3 se doporučuje nastavit pouze v případě usnadnění lokalizace problému v zařízení, kterou vyžaduje technická podpora.

### Lokální Syslog zprávy

Tento blok podává všeobecný přehled o lokálních Syslog zprávách. Lokální syslog zprávy je možné nahrát  a stáhnout .

### 5.2.8.7 Údržba

Toto menu slouží k údržbě konfigurace a firmwaru zařízení. Umožňuje zálohovat a obnovit nastavení všech parametrů, aktualizovat firmware zařízení, případně nastavit všechny parametry zařízení do výchozího stavu.

#### Konfigurace

**Obnovit konfiguraci** – slouží k obnově konfigurace z předchozí zálohy. Po stisku tlačítka se zobrazí dialogové okno, ve kterém lze vybrat soubor s konfigurací a nahrát jej do zařízení. Před nahráním souboru do zařízení je možné zvolit, zda se z konfiguračního souboru má uplatnit nastavení síťových parametrů a nastavení připojení k SIP ústředně.

**Zálohovat konfiguraci** – slouží k záloze aktuální kompletní konfigurace zařízení. Po stisku tlačítka dojde ke stažení kompletní konfigurace, kterou lze uložit na úložišti.

#### Upozornění

Konfigurace zařízení může obsahovat citlivé informace, jako jsou telefonní čísla uživatelů a přístupová hesla, proto je nutné se souborem nakládat obezřetně.

**Výchozí nastavení** – slouží k nastavení všech parametrů zařízení do výchozího stavu s výjimkou parametrů nastavení sítě. Pokud má být zařízení uvedeno do úplného výchozího stavu, je třeba použít příslušnou propojku nebo tlačítko reset.

#### System

#### Poznámka

- Funkce, spolehlivost a zabezpečení zařízení jsou závislé na nainstalovaném firmwaru. Pravidelná aktualizace firmwaru na aktuální verzi je součástí podmínek používání výrobku. Chyby, které mohou být způsobeny používáním zastaralé verze firmwaru, nemohou být předmětem reklamace. Aktuální firmware implementuje zkušenosti zákazníků a požadavky v oblasti zabezpečení osobních dat.

**Aktualizovat firmware** – slouží k nahrání nového firmwaru do zařízení. Po stisku tlačítka se zobrazí dialogové okno, ve kterém je možné vybrat soubor s firmwarem určeným pro vaše zařízení. Po úspěšném uploadu firmwaru se zařízení automaticky restartuje. Po restartu je plně k dispozici s novým firmwarem. Celý proces aktualizace trvá necelou minutu. Aktuální verzi firmwaru pro vaše zařízení můžete získat na adrese [2N.com](http://2N.com). Aktualizace firmwaru neovlivňuje konfiguraci. Zařízení kontroluje soubor firmwaru a neumožní nahrát nesprávný nebo poškozený soubor.

**Zkontrolovat** – slouží k online ověření, zda je k dispozici novější firmware. V případě, že je nový

firmware k dispozici, je nabídnuta možnost jeho stažení následovaná automatickým upgradem zařízení.

**Upozorňovat na beta verze** – zaškrtnutím pole se povolí sledování a také stahování nejaktuálnější beta verze firmwaru.

**Restartovat** – provede restart zařízení. Celý proces restartu trvá asi 30 s. Po dokončení restartu, kdy zařízení získá vlastní IP adresu, se automaticky zobrazí přihlašovací okno.

**Licence knihoven třetích stran** – po kliknutí na tlačítko Zobrazit se otevře dialogové okno se seznamem použitých licencí a knihoven třetích stran. Také obsahuje link na dokument EULA.

## Statistika využití

**Odesílání anonymních statistických dat** – povoluje odesílání anonymních statistických dat o využití zařízení výrobcem. Tato data neobsahují žádné citlivé informace, jako např. hesla, přístupové kódy ani telefonní čísla. 2N TELEKOMUNIKACE a.s. používá tyto informace ke zlepšování kvality, spolehlivosti a výkonu softwaru. Účast je dobrovolná a zasílání statistických údajů lze kdykoliv zrušit.

## 5.3 Použité porty

Služba	Port	Protokol	Směr	Standardně zapnuté	Nastavitelné	Nastavení
802.1x	–	–	In/ Out	×	×	–
DHCP	68	UDP	In/ Out	✓	×	–
DNS	53	TCP/ UDP	In/ Out	✓	×	–
Echo (device discovery)*	8002	UDP	In/ Out	✓	×	–
HTTP	80	TCP	In/ Out	✓	✓	<a href="#">5.2.6.4 Web Server</a>
HTTPS	443	TCP	In/ Out	✓	✓	<a href="#">5.2.6.4 Web Server</a>

Služba	Port	Protokol	Směr	Standardně zapnuté	Nastavitelné	Nastavení
Multicast audio pro ICU protocol	8006	UDP	In	✓	×	–
Multicast video for ICU protocol	8008	UDP	In	✓	×	
Multicast video (wide) pro ICU protokol	8016	UDP	In	✓	×	–
NTP klient	123	UDP	In/Out	✓	×	--
RTP+RTCP porty (SIP)	4900+ (range of 64 ports)	UDP	In/Out	×	✓	<a href="#">5.2.6.1 Telefon</a>
SLP	427	UDP	In/Out	✓	×	–
SIP	5060, 5062	TCP/UDP	In/Out	×	✓	<a href="#">5.2.6.1 Telefon</a>
SIPS	5061	TCP	In/Out	×	✓	<a href="#">5.2.6.1 Telefon</a>
Syslog	514	UDP	Out	×	×	–
My2N Knocker	443	TCP	Out	✓	×	–
My2N Tribble Tunnel	10080	TCP	Out	✓	×	–
Unitchannel	8011	UDP	In/Out	✓	×	–






Služba	Port	Protokol	Směr	Standardně zapnuté	Nastavitelné	Nastavení
Sitechannel (ICU protokol)	8004	UDP	In/ Out	✓	×	–

\*Echo – proprietární protokol pro vyhledávání interkomů v síti. Součást produktů **2N® IP Network Scanner, 2N® IP Eye, 2N® Access Commander**.

## 6. Ovládání zařízení

K základnímu ovládání zařízení **2N® Clip** slouží 3 tlačítka na přední straně zařízení:

-  – tlačítko sluchátka sloužící primárně k zahájení odchozího a přijmutí nebo odmítnutí příchozího hovoru,
  -  – tlačítko zámku sloužící primárně k odemknutí nastaveného zařízení,
  -  – tlačítko reproduktoru sloužící primárně k ovládání změny hlasitosti zařízení.
- [6.1 Funkce tlačítek](#)
  - [6.2 Domovská obrazovka](#)
  - [6.3 Provozní stavy](#)

### 6.1 Funkce tlačítek

U tlačítek zařízení rozlišujeme:

- krátký stisk,
- dlouhý stisk,
- současný dlouhý stisk dvou tlačítek.

Jednotlivé možnosti ovládání zařízení při základním zobrazení domovské obrazovky jsou:

Tlačítko	Typ stisku	Vyvolaná akce
	Krátký stisk	Odchozí hovor na zařízení A (nastavení viz tip níže).
	Dlouhý stisk	Odchozí hovor na zařízení B (nastavení viz tip níže).
	Krátký stisk	Odemkne zámek zařízení A (nastavení viz tip níže).
	Dlouhý stisk	Odemkne zámek zařízení B (nastavení viz tip níže).

Tlačítko	Typ stisku	Vyvolaná akce
	Krátký stisk	Nastaví hlasitost o úroveň výš (po dosažení maxima přejde na nejnižší hodnotu – rotace hodnot). Zařízení při změně úrovně hlasitosti přehraje zvukovou signalizaci nové úrovně hlasitosti. Signalizace je na displeji zobrazena pomocí procent. Úroveň hlasitosti je stejná pro všechny stavy a zvuky. Při výběru nejnižší hodnoty hlasitosti (ztlumení zařízení) se na displeji ve všech stavech kromě Klidového režimu zobrazuje signalizace ztlumení  .
	Dlouhý stisk	Zobrazí se <a href="#">Menu Nastavení vyzváněcí melodie</a> .
 a 	Současný dlouhý stisk tlačítek	Aktivuje/deaktivuje se <a href="#">Zámek zařízení</a> .
 a 	Současný dlouhý stisk tlačítek	Zobrazí se <a href="#">Menu Nastavení</a> .

 **Tip**

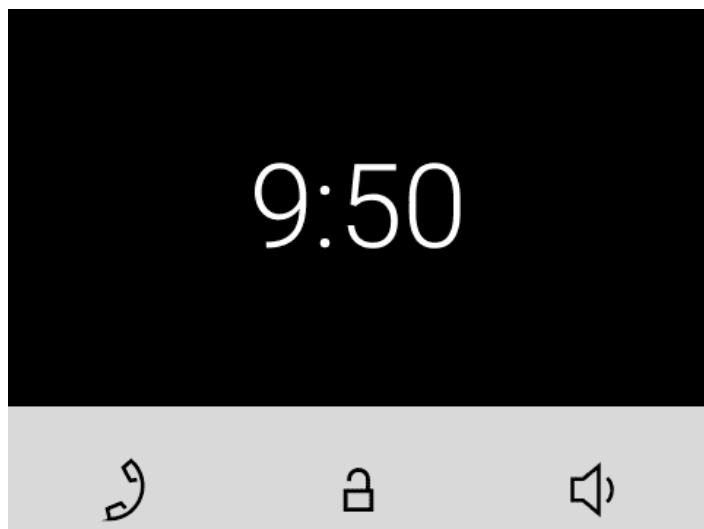
Zařízení A se nastaví zaškrtnutím pole Zahájit hovor krátkým stiskem, zařízení B se nastaví zaškrtnutím Zahájit hovor dlouhým stiskem ve webové konfiguraci [Zařízení](#).

Ovládání zařízení pomocí tlačítek se liší dle provozního stavu či menu, ve kterém se zařízení nachází. Bližší informace o akcích tlačítek v jednotlivých stavech nebo menu naleznete v jejich popisu:

- [Menu Nastavení](#),
- [Menu Nastavení vyzváněcí melodie](#),
- [Hovory](#),
- [Klidový režim](#),
- [Zámek zařízení](#).

## 6.2 Domovská obrazovka




Domovská obrazovka je nastavena jako úvodní zobrazení zařízení, které se zobrazí po aktivaci zařízení stiskem tlačítka z Klidového režimu. Její vzhled se mírně liší dle konfigurace zařízení, viz níže. Zařízení zobrazuje čas ve formátu dle nastavení v menu [5.2.7.2 Displej](#) webové konfigurace – 12h nebo 24h.



Z tohoto stavu je možné aktivovat zámek zařízení.

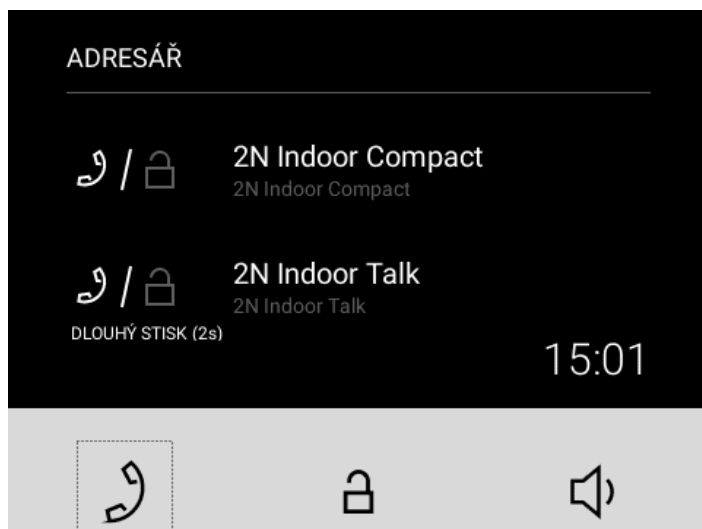
Z domovské obrazovky zařízení je možný přístup do následujících:

- [Menu Nastavení vyzváněcí melodie](#),
- [Menu Nastavení](#).

Možné akce	Provedení	Výsledek akce
Zobrazení menu Nastavení vyzváněcí melodie	Dlouhý stisk tlačítka 	Zobrazí se <a href="#">Menu Nastavení vyzváněcí melodie</a> .
Zobrazení menu Nastavení	Současný dlouhý stisk tlačítek  a 	Na displeji zařízení se zobrazí <a href="#">Menu Nastavení</a> .

### 6.2.1 Menu Adresář


Pokud zařízení **2N® Clip** má přidaná 2 a více zařízení, zobrazí se namísto domovské obrazovky jako úvodní zobrazení zařízení menu Adresář.



Menu Adresář umožňuje zobrazení 2 zařízení – zařízení A a zařízení B. Zobrazená zařízení lze zvolit, viz poznámka níže. Pokud je zařízení v adresáři více než 2, popř. pokud jich je k zobrazení zvolených více než 2, řadí se dle pořadí a následně abecedně. Pokud se k zobrazení zvolí skupina zařízení, použije se k zobrazení jméno a ikona prvního zařízení v seznamu.


#### ✓ Tip




Zařízení A se nastaví zaškrtnutím pole Zahájit hovor krátkým stiskem, zařízení B se nastaví zaškrtnutím Zahájit hovor dlouhým stiskem ve webové konfiguraci [Zařízení](#).

Menu Adresář obsahuje seznam zařízení a dostupných akcí. Pokud dojde ze zobrazeného zařízení ke zmeškanému hovoru, zobrazí se u daného zařízení . Ikona zmizí při provedení libovolné akce z domovské obrazovky.



V menu Adresář jsou k dispozici veškeré akce, které jsou uvedené v kapitole [Domovská obrazovka](#).

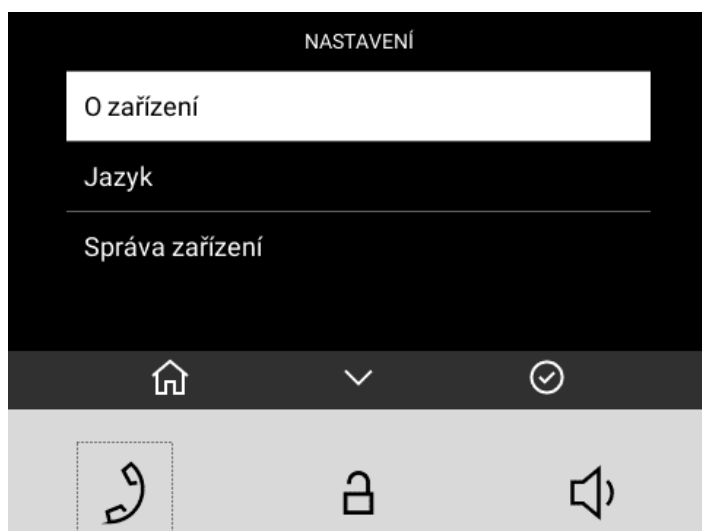
#### i Note

Pokud je v adresáři přidáno pouze 1 zařízení, nenahradí menu Adresář úvodní zobrazení zařízení. Pokud ale dojde z daného zařízení ke zmeškanému hovoru, zobrazí se vedle času . Ikona zmizí při provedení libovolné akce z domovské obrazovky.

Možné akce	Provedení	Výsledek akce
Odchozí hovor na zařízení A	Krátký stisk 	Zahájí se hovor na zařízení A.
Odchozí hovor na zařízení B	Dlouhý stisk 	Zahájí se hovor na zařízení B.
Odemknutí zámku zařízení A	Krátký stisk 	Odemkne se zámek zařízení A.
Odemknutí zámku zařízení B	Dlouhý stisk 	Odemkne se zámek zařízení B.
Zobrazení menu Nastavení	Současný dlouhý stisk tlačítek  a 	Na displeji zařízení se zobrazí <b>Menu Nastavení</b> .
Aktivace zámku zařízení	Současný dlouhý stisk tlačítek  a 	Aktivuje se <b>Zámek zařízení</b> .
Zobrazení menu Nastavení vyzváněcí melodie	Dlouhý stisk tlačítka 	Zobrazí se <b>Menu Nastavení vyzváněcí melodie</b> .

### 6.2.2 Menu Nastavení




Dlouhým stiskem tlačítek  a  na domovské obrazovce dojde k zobrazení menu Nastavení.



Menu Nastavení slouží k lokálnímu nastavení zařízení a obsahuje kontextové menu ve spodní části displeje, které se ovládá pomocí tlačítek zařízení.


**Note**

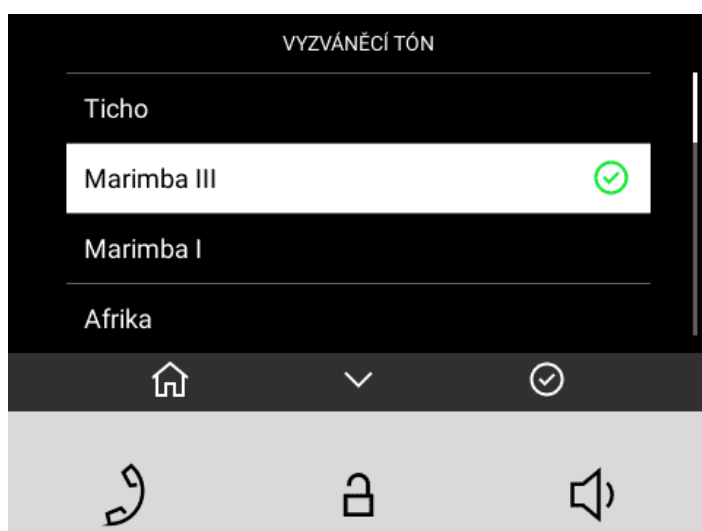
Přístup do menu zařízení lze zablokovat v menu [5.2.7.2 Displej](#) webové konfigurace. V takovou chvíli lze zařízení konfigurovat pouze softwarově nebo přes vzdálený přístup.

Možné akce	Provedení	Výsledek akce
Návrat na domovskou obrazovku	Krátký stisk  nebo po 10 sekundách bez zmáčknutí jakéhokoliv tlačítka nebo po případném hovoru.	Dojde ke zrušení volby a k ukončení akcí v menu bez uložení výběru.
Zpět (návrat k předchozí akci)	Krátký stisk 	Navigování v menu na předchozí sekci menu.
Potvrzení výběru	Krátký stisk 	Potvrzení vybrané volby nastavení, popř. přechod do zvolené sekce menu.



Možné akce	Provedení	Výsledek akce
Posun na další výběr	Krátký stisk 	Pohyb v nastavení o pozici níže. Pohyb je signalizován pomocí bílého boxu zvýrazňující aktuální pozici. Při dosažení konce seznamu se pohyb přesune na první pozici.
Potvrzení restartování zařízení	Krátký stisk 	Zařízení se restartuje. Po restartování se zobrazí <b>domovská obrazovka</b> .  <b>Note</b> Restartování zařízení může trvat delší dobu od stisknutí tlačítka.
Opuštění dialogu restartování zařízení	Krátký stisk 	Navigování v menu na předchozí sekci menu.




### 6.2.3 Menu Nastavení vyzváněcí melodie

Dlouhým stiskem tlačítka  se zobrazí menu se seznamem vyzváněcích melodií.





Současným stiskem tlačítek  a  po dobu 3 sekund se zařízení dostane do menu Nastavení vyzváněcí melodie.


Možné akce	Provedení	Výsledek akce
Zrušení volby a návrat na domovskou obrazovku	Krátký stisk 	Dojde ke zrušení volby a k ukončení akcí v menu bez uložení výběru. Zobrazí se <a href="#">domovská obrazovka</a> .
Posun na další melodii	Krátký stisk 	Pohyb v nastavení o pozici níže. Pohyb je signalizován pomocí bílého boxu zvýrazňující aktuální pozici. Při dosažení konce seznamu se pohyb přesune na první pozici. Pozice zvolené melodie je v seznamu bíle podbarvena. Při dosažení konce seznamu se pozice přesune na začátek. Při pohybu ve výběru nastavení se přehraje ukázka melodie.
Potvrzení výběru	Krátký stisk 	Dojde k potvrzení výběru. Zařízení nastaví zvolenou melodii. Zobrazí se <a href="#">domovská obrazovka</a> .








## 6.3 Provozní stavy

Tato kapitola obsahuje základní popis uživatelských scénářů a stavů, které v rámci používání zařízení **2N® Clip** mohou nastat, seznam možností, které v daných stavech uživatel má, a očekávaný výsledek těchto akcí.

### 6.3.1 Signalizace provozních stavů

Zařízení signalizuje pomocí zvukových hlášení změny a přechody mezi různými provozními stavy. Pro každý typ změny stavu existuje jiný typ hlášení. Seznam jednotlivých hlášení je uveden v následující tabulce:

Zvuková signalizace	Stav
	<b>Vnitřní aplikace spuštěna.</b> Po zapnutí napájení nebo po restartu zařízení je zahájen start vnitřní aplikace.

Zvuková signalizace	Stav
	<b>Připojeno do lokální sítě, obdržena IP adresa.</b> Po startu vnitřní aplikace se zařízení přihlašuje do lokální sítě.
	<b>Odpojeno od lokální sítě, IP adresa ztracena.</b> V případě, že dojde k odpojení UTP kabelu ze zařízení, zařízení ztratí spojení s lokální sítí.
	<b>Neplatné telefonní číslo nebo neplatný kód pro sepnutí spínače.</b> Zařízení umožňuje zadávat kód pro otevření dveří. Při zadání neplatných hodnot zazní tento signál.
	<b>Uvedení síťových parametrů do výchozího stavu.</b> Po zapnutí napájení je možné změnit síťové parametry pomocí hardwaru, viz <a href="#">Základní konfigurace pomocí hardwaru</a> .
	<b>Signalizace blížícího se konce hovoru.</b> Zařízení umožňuje nastavení časového limitu, po jehož uplynutí je hovor ukončen, viz <a href="#">Obecné nastavení</a> .
	<b>Signalizace potvrzení prodloužení hovoru.</b> Hovor lze prodloužit stisknutím klávesy na VoIP telefonu.
	<b>Spojený hovor při volání z VoIP telefonu na zařízení.</b> Při volání z VoIP telefonu na zařízení je přehrán krátký tón za účelem signalizace propojení hovoru.

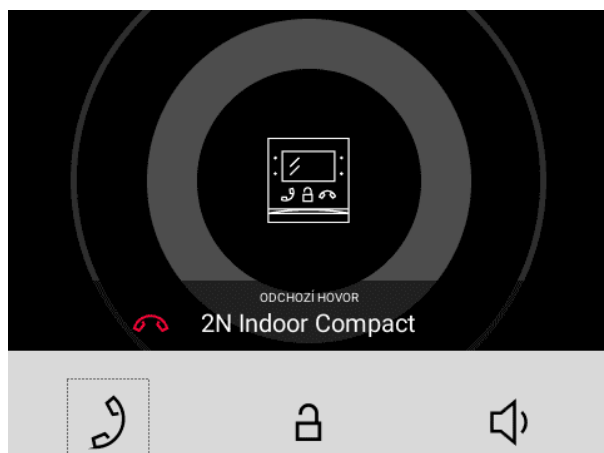
### 6.3.2 Hovory

V tomto stavu probíhá spojení nebo pokus o spojení s dalším zařízením. Funkce **2N® Clip** jsou omezeny, nelze přepínat na domovskou stránku a přecházet do jednotlivých menu. Možné akce jsou uvedeny v tabulce níže.

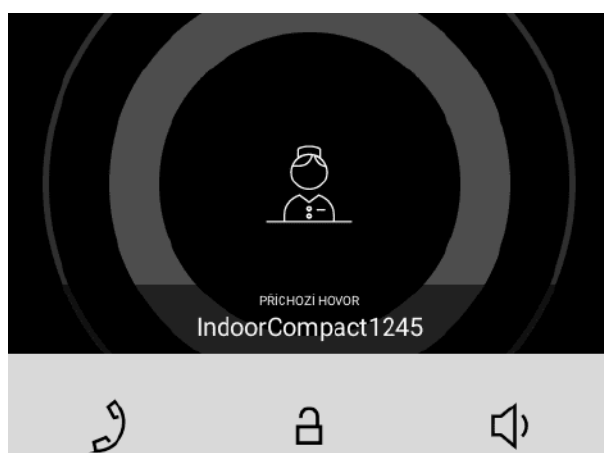
Na displeji se zobrazuje náhled z kamery, je-li dostupná v místní síti (LAN).

V rámci tohoto stavu může na zařízení probíhat jeden z těchto typů hovorů:

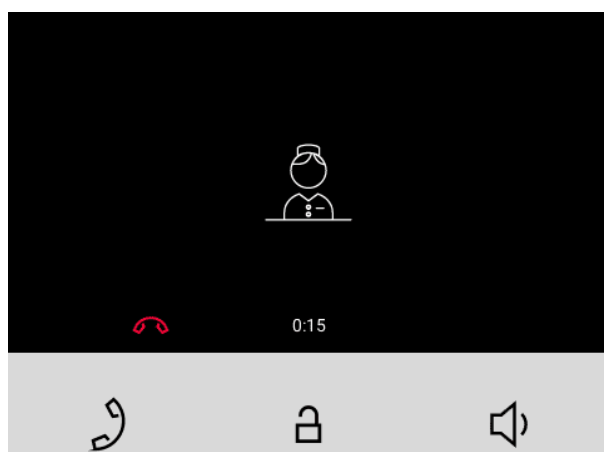
- **Odchozí hovor**, který je iniciován odpovídací jednotkou **2N® Clip**







- **Příchozí hovor**, který snaží se navázat spojení s odpovídací jednotkou **2N® Clip**



**Probíhající hovor**, pokud je spojení mezi zařízeními navázáno, přenáší se zvuk.



Možné akce	Provedení	Výsledek akce
Příjem p říchozího hovoru		Spojení s druhým zařízením je navázáno, probíhá hovor. Hovor je možné ukončit až po jeho vyzvednutí.
Ukon čení hovoru		Odchozí hovor je zrušen. Zobrazí se <a href="#">domovská obrazovka</a> .
		Příchozí hovor je odmítnut. Zobrazí se <a href="#">domovská obrazovka</a> .
		Probíhající hovor je přerušen. Zobrazí se <a href="#">domovská obrazovka</a> .
Odemkn utí zámku cílového zařízení		K cílovému zařízení se vyšle odemykací kód nastavený pro toto cílové zařízení, a je-li kód se zařízením kompatibilní, zámek cílového zařízení se odemkne. Není-li nastavený odemykací kód, odešle se místo něj k zařízení výchozí kód odemknutí. Odemknutí dveří je signalizováno tónem a zeleným probliknutím tlačítka zámku. Po odemknutí zámku může být nastavené automatické ukončení hovoru ve webové konfiguraci <a href="#">Odemykání</a> .

Možné akce	Provedení	Výsledek akce
Změna hlasitosti hovoru		Nastaví hlasitost o úroveň výš (po dosažení maxima přejde na nejnižší hodnotu – rotace hodnot).

### 6.3.3 Klidový režim

Do Klidového režimu zařízení **2N® Clip** přejde po uplynutí určené doby, kdy nevykonává žádnou činnost. Délka této doby se nastavuje v menu [5.2.7.2 Displej](#) webové konfigurace. Při Klidovém režimu je snížena spotřeba energie zajišťující provoz zařízení.

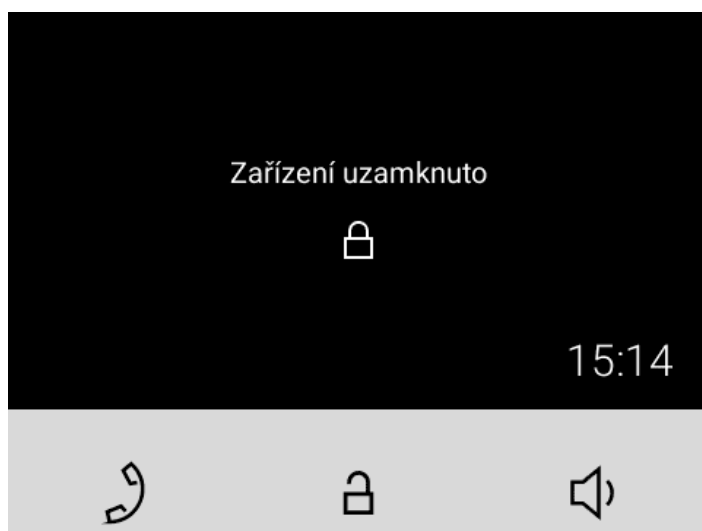
Zařízení v Klidovém režimu na displeji nezobrazuje žádnou informaci.



Možné akce	Provedení	Výsledek akce
Ukončení Klidového režimu	Stisk libovolného tlačítka	Zobrazí se <a href="#">Menu Adresář</a> , <a href="#">Domovská obrazovka</a> nebo <a href="#">Zámek zařízení</a> .

### 6.3.4 Zámek zařízení





Při zapnutí zámku zařízení při přichozím hovoru vyzvání a zobrazí se označení volajícího. Hovor není možné přijmout, dokud nedojde k vypnutí zámku zařízení.



Při příchozím hovoru, kdy je zámek zapnutý, zařízení vyzvání a zobrazuje označení volajícího s náhledem kamery, je-li dostupná. Hovor není možné přijmout, dokud nedojde k vypnutí zámku zařízení.

**📘 Poznámka**

V menu [5.2.7.2 Displej](#) webové konfigurace je možné nastavit zapnutí zámku zařízení v Klidovém režimu.

Možné akce	Provedení	Výsledek akce
Nastavení zámku zařízení	Současný stisk tlačítek  a  po dobu 3 sekund	Zámek je zapnut.
Odblokování zámku zařízení	Současný stisk tlačítek  a  po dobu 3 sekund	Zařízení se odblokuje a je možné přejít do jiných provozních stavů a vykonávat další akce.

## 7. Údržba – čištění

Při používání zařízení dochází k zašpinění povrchu. K odstranění nečistot obvykle postačí měkký hadřík navlhčený čistou vodou.

**Doporučujeme dodržovat při čištění tyto zásady:** Pro čištění používejte vhodné prostředky určené pro čištění brýlí, optiky, obrazovek apod. Nelze používat čističe na alkoholové bázi. Vhodné jsou čisticí ubrousky na IT techniku.

### **Upozornění**

Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky (písek na nádobí, Savo apod.).

## 8. Technické parametry

### Napájení a příkon

Typ napájení	
PoE, IEEE 802.3af, Class 0 (0,44–12,95 W)	
Příkon	
v režimu Stand-by při zhasnutém displeji	1,2 W
v režimu Stand-by při rozsvíceném displeji	2,0 W
při volání bez zvuku	2,4 W
při volání se zvukem	4,4 W
při volání za použití indukční smyčky	6,4 W

### Uživatelské rozhraní

<b>Ovládání</b>	3 kapacitní tlačítka
<b>Displej</b>	4" s rozlišením pixelů 480 x 272
<b>Service</b>	tlačítko RESET s funkcí dlouhého stisku pro tovární nastavení

### Signalizační protokol

<b>SIP</b>	UDP, TCP, TLS
------------	---------------

### Audio

<b>Mikrofon</b>	integrovaný
<b>Reproduktor</b>	3 W integrovaný
<b>Výstup pro indukční smyčku</b>	NE (indukční smyčka integrována v závislosti na variantě produktu)

### Audio stream



<b>Protokoly</b>	RTP
<b>Kodeky</b>	PCMU, PCMA, L16/16kHz, G.729, G.722

**Video stream**

<b>Protokoly</b>	RTP, RTSP, HTTP
<b>Kodeky</b>	H.264
<b>Rozlišení videa</b>	480 x 272 px
<b>Snímková frekvence</b>	až 15 snímků/s

**Rozhraní**

<b>LAN</b>	10/100BaseT, RJ-45; Cat5e nebo vyšší
------------	--------------------------------------

**Vstup zvonku**

<b>Typ vstupu</b>	spínací kontakt (tlačítko nebo relé)
<b>Typ kontaktu</b>	normally open (NO)
<b>Parametry kontaktu</b>	min. 120 V / 20 mA, DC

**Mechanické parametry**

<b>Rozměry (Š x V x H)</b>	124 x 150 x 26 mm
<b>Hmotnost</b>	295 g
<b>Provozní teplota</b>	0 až 50 °C
<b>Provozní relativní vlhkost</b>	10 až 90 % nekondenzující
<b>Skladovací teplota</b>	-20 až 70 °C
<b>Doporučená nadmořská výška</b>	0 až 2000 m

## 9. Doplnkové informace

V této kapitole naleznete další informace o produktu **2N® Clip**.

Zde je přehled toho, co v kapitole naleznete:

- [9.1 Řešení problémů](#)
- [9.2 Směrnice, zákony a nařízení](#)

### 9.1 Řešení problémů



Nejčastěji řešené problémy najdete na stránkách [faq.2n.cz](http://faq.2n.cz).

### 9.2 Směrnice, zákony a nařízení

**2N® Clip** je ve shodě s následujícími směrnici a předpisy:

- 2014/35/EU pro elektrická zařízení pro užití v určitých mezích napětí
- 2014/30/EU pro elektromagnetickou kompatibilitu
- 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních
- 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních

#### Industry Canada

Tento přístroj třídy B je ve shodě s požadavky kanadské normy ICES/NMB-003.

#### FCC

Toto zařízení bylo certifikováno ve shodě s požadavky pro digitální přístroj třídy B, dle části 15 pravidel FCC.

POZN.: Účelem těchto požadavků je vytvořit rozumnou ochranu proti škodlivému rušení v rezidenčních instalacích. Toto zařízení generuje, používá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii, a pokud není instalováno a používáno v souladu s instrukcemi, může škodlivě rušit rádiovou komunikaci.

Nelze však zaručit, že k rušení v dané instalaci nedojde. Pokud toto zařízení způsobí škodlivé rušení rádiového nebo televizního příjmu, což se dá zjistit vypnutím a zapnutím přístroje, může se uživatel toto rušení pokusit opravit některým z následujících způsobů:

- Přesměrovat nebo přemístit přijímací anténu či vedení
- Zvýšit vzdálenost mezi zařízením a přijímačem
- Připojit zařízení do výstupu jiného obvodu napájecí sítě, než do kterého je připojen přijímač
- Požádat o pomoc prodejce nebo zkušeného rádiového/televizního technika

Změny nebo úpravy této jednotky, které nejsou výslovně schváleny stranou odpovědnou za shodu, by mohly vést ke zneplatnění práva uživatele na provoz tohoto zařízení.



**⚠ Upozornění****Varování**

Za účelem dosažení plné funkčnosti a zaručených výkonů důrazně doporučujeme vždy již při instalaci ověřit aktuálnost používané verze produktu či zařízení. Zákazník tímto bere na vědomí, že produkt či zařízení může dosahovat zaručených výkonů a být plně funkční dle propozic výrobce pouze v případě, je-li používána nejnovější verze produktu či zařízení, která byla otestována na plnou interoperabilitu a která nebyla výrobcem označena jako nekompatibilní s určitými verzemi jiných produktů, a to pouze v souladu s pokyny, návodem či doporučením výrobce a pouze ve spojení s vyhovujícími produkty a zařízeními jiných výrobců. Nejnovější verze jsou dostupné na internetových stránkách [https://www.2n.com/cs\\_CZ/](https://www.2n.com/cs_CZ/), popř. jednotlivá zařízení podle svých technických možností umožňují aktualizaci v konfiguračním rozhraní. Používá-li zákazník jinou než nejnovější verzi produktu či zařízení, popř. používá-li verzi, kterou výrobce označil za nekompatibilní s určitými verzemi jiných produktů, nebo používá-li zákazník produkt či zařízení v rozporu s pokyny, návodem či doporučením výrobce nebo ve spojení s nevyhovujícími produkty či zařízeními jiných výrobců, je srozuměn s veškerými případnými omezeními funkčnosti takového produktu či zařízení a s důsledky s tím spojenými. Použitím jiné než nejnovější verze produktu či zařízení, popř. verze, kterou výrobce označil za nekompatibilní s určitými verzemi jiných produktů, nebo použitím produktu či zařízení v rozporu s pokyny, návodem či doporučením výrobce, popř. použitím s nevyhovujícími produkty či zařízeními jiných výrobců, zákazník souhlasí s tím, že společnost 2N TELEKOMUNIKACE a.s. není odpovědná za jakékoli omezení funkčnosti takového produktu ani za újmu související s takovým případným omezením funkčnosti.

Před použitím tohoto výrobku si prosím pečlivě přečtete tento návod k použití a řiďte se pokyny a doporučeními v něm uvedenými.

V případě používání výrobku jiným způsobem, než je uvedeno v tomto návodu, může dojít k nesprávnému fungování výrobku nebo k jeho poškození či zničení.

Výrobce nenese žádnou odpovědnost za případné škody vzniklé používáním výrobku jiným způsobem, než je uvedeno v tomto návodu, tedy zejména jeho nesprávným použitím, nerespektováním doporučení a upozornění.

Jakékoliv jiné použití nebo zapojení výrobku, kromě postupů a zapojení uvedených v návodu, je považováno za nesprávné a výrobce nenese žádnou zodpovědnost za následky způsobené tímto počínáním.

Výrobce dále neodpovídá za poškození, resp. zničení výrobku způsobené nevhodným umístěním, instalací, nesprávnou obsluhou či používáním výrobku v rozporu s tímto návodem k použití.

Výrobce nenese odpovědnost za nesprávné fungování, poškození či zničení výrobku důsledkem neodborné výměny dílů nebo důsledkem použití neoriginálních náhradních dílů.

Výrobce neodpovídá za ztrátu či poškození výrobku živelnou pohromou či jinými vlivy přírodních podmínek.

Výrobce neodpovídá za poškození výrobku vzniklé při jeho přepravě.

Výrobce neposkytuje žádnou záruku na ztrátu nebo poškození dat.

Výrobce nenese žádnou odpovědnost za přímé nebo nepřímé škody způsobené použitím výrobku v rozporu s tímto návodem nebo jeho selháním v důsledku použití výrobku v rozporu s tímto návodem.

Při instalaci a užívání výrobku musí být dodrženy zákonné požadavky nebo ustanovení technických norem pro elektroinstalaci. Výrobce nenese odpovědnost za poškození či zničení výrobku ani za případné škody vzniklé zákazníkovi, pokud bude s výrobkem nakládáno v rozporu s uvedenými normami.

Zákazník je povinen si na vlastní náklady zajistit softwarové zabezpečení výrobku. Výrobce nenese zodpovědnost za škody způsobené nedostatečným zabezpečením.

Zákazník je povinen si bezprostředně po instalaci změnit přístupové heslo k výrobku. Výrobce neodpovídá za škody, které vzniknou v souvislosti s užíváním původního přístupového hesla.

Výrobce rovněž neodpovídá za vícenáklady, které zákazníkovi vznikly v souvislosti s uskutečňováním hovorů na linky se zvýšeným tarifem.

### Nakládání s elektroodpadem a upotřebenými akumulátory



Použitá elektrozařízení a akumulátory nepatří do komunálního odpadu. Jejich nesprávnou likvidací by mohlo dojít k poškození životního prostředí!

Po době jejich použitelnosti elektrozařízení pocházející z domácností a upotřebené akumulátory vyjmuté ze zařízení odevzdejte na speciálních sběrných místech nebo předejte zpět prodejci nebo výrobci, který zajistí jejich ekologické zpracování. Zpětný odběr je prováděn bezplatně a není vázán na nákup dalšího zboží. Odevzdávaná zařízení musejí být úplná.

Akumulátory nevhazujte do ohně, nerozebírejte ani nezkratujte.

