



**CZ** NÁVOD K OBSLUZE



## Sada detektoru vedení 802K

Obj. č.: 12 19 35



### Vážení zákazníci,

děkujeme vám za vaši důvěru a za nákup sady detektoru vedení GreenLee 802K. Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

### Rozsah dodávky

- Generátor AT8L LAN Toner 2
- Tónová sonda 200 FP
- Brašna na uložení soupravy
- Návod k obsluze

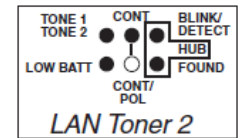
### Vlastnosti

AT8L LAN Toner 2 generuje tóny pro sledování signálu a nabízí funkce pro lokalizaci a řešení problémů s hlasovými a datovými vodiči nebo kabely. Je vybaven volitelnou modulační frekvencí a využijete ho také pro testování polarit a zjišťování zkratů a telefonních kabelů. AT8L LAN Toner 2 je víc než jen obyčejný tónový generátor a kombinuje možnosti profesionálního generátoru pro sledování trasování s univerzálností modulárního odpojovacího adaptéru. Kromě toho nabízí funkce:

- Identifikace kabelového spojení blikáním (LAN hub, switch port, aktivita PC)
- Kontrola aktivní LAN činnosti v konektoru nebo v kabelu
- Současné odesílání trasovací tónu a blikání na rozbočovači (hub)
- Možnost výběru trasovacího tónu v závislosti na typu kabelu a druhu topologie
- Kompatibilní se všemi průmyslovými tónovými trasovacími sondami včetně následujících výrobků Tempo: 200B Tone Probe, 200EP Tone Probe, 200GX Classic Tone Probe, 200FP Filtered Tone Probe

## Obsluha

LED kontrolka na přední straně LAN Toner 2 poskytuje informace o provozním režimu a výsledku. Režimy se mění tlačítkem ovládacího přepínače. Změny se zobrazují v horní řadě LED indikátorů. Dolní řádek LED zobrazuje výsledek nebo podmínku v zvoleném režimu. Pro aktivaci přístroje LAN Toner 2 stiskněte a podržte tlačítko, dokud se nerozsvítí LED TONE 1.



**Poznámka:** Po zapnutí přístroje se vždy aktivuje režim TONE 1.

Opakovaným stiskem tlačítka se postupně aktivují režimy TONE 2, CONT, HUB BLINK, HUB DETECT a znovu TONE 1.

Pro vypnutí přístroje stiskněte a podržte tlačítko, dokud LED indikátor nezhasne.

### Test baterie

Před připojením k lince proveďte rychlý test LAN Toner 2, abyste se přesvědčili, že baterie je v pořádku.

1. Aktivujte LAN Toner 2 a vyberte režim CONT. Poté propojte navzájem černý a červený testovací vodič.
2. Pokud se nerozsvítí LED kontrolka LOW BATT, baterie je v pořádku a je vhodná pro použití.

### Identifikace telefonního obvodu (pár sestávající ze špičky a prstence) s použitím testu polarity

1. Přepněte LAN Toner 2 na režim OFF.
2. Pro připojení generátoru LAN Toner 2 k obvodu, který se má testovat, použijte jeden z následujících způsobů:
  - **Pro drátový pár:** Připojte černý vodič k jednomu drátu testovaného páru a červený vodič k druhému drátu.
  - **Modulární zásuvky (6, nebo 8 kolíkové):** Vložte modulární konektor generátoru LAN Toner 2 do zdířky. Červený vodič připojte na kovový úchyt č. 4 (Tab 4) na LAN Toner 2 a černý vodič na úchyt č. 5 (Tab 5).
3. Jasně světlé zelené LED CONT/POL signalizuje normální polaritu napětí telefonní služby – červený vodič je připojen na stranu „prstence“ správně zapojeného hlasového obvodu. Jasně svítící červená LED znamená, že služba je pravděpodobně a polarita napětí je obrácená.

**Poznámka:** Ztlumená LED indikuje buď obsazenou linku (vyvěšený telefon) nebo závadu na lince. Blikající červená a zelená LED (může vypadat jako žlutá), může signalizovat vyzváněcí režim v obvodu (vyzváněcí střídavé napětí).

Pokud se LED CONT/POL nerozsvítí, vodiče jsou připojené k mrtvému telefonnímu obvodu, k nepoužívanému kabelu, nebo k datovému kabelu LAN.

### OVĚŘENÍ telefonní linky nebo zásuvky

**Poznámka:** K provedení tohoto testu musí být aktivní hlasová služba – viz výše uvedenou část k identifikaci telefonního obvodu.

1. Přepněte LAN Toner 2 na režim OFF.
2. Připojte LAN Toner 2 k testovanému obvodu:
  - **Modulární zásuvky (6, nebo 8 kolíkové):** Vložte modulární konektor generátoru LAN Toner 2 do zdířky. Červený vodič připojte na kovový úchyt č. 4 na LAN Toner 2 a černý vodič na úchyt č. 5.
  - **Pro odkrytý drátový pár:** Připojte černý vodič k jednomu drátu testovaného páru a červený vodič k druhému drátu.
3. Zavolejte na linku, která se má ověřit. Pokud je jednotka připojena k správné lince, LED kontrolka CONT/POL bude blikat červeně a zeleně (může vypadat jako žlutá).

## Test propojenosti (zkratu)

**Poznámka:** Před testováním propojenosti proveďte test polarity napětí, abyste se přesvědčili, že na lince není aktivní hlasová služba. Když se v režimu OFF rozsvítí LED kontrolka CONT/POL, vodiče jsou připojené k aktivnímu telefonnímu obvodu.

1. Přepněte LAN Toner 2 na režim OFF.
2. Připojte červený vodič k jedné straně testovaného obvodu a černý vodič k druhé straně.
3. Na LAN Toner 2 aktivujte režim CONT. Jasně zelené světlo LED kontrolky signalizuje propojenost, nebo blízký zkrat. Pokud odpor obvodu přesáhne 5 kΩ, LED se nerozsvítí.

## Odeslání tónu pro mapování trasy

Před odesláním tónu do obvodu zkontrolujte nejdříve přítomnost zkratů, které by mohly snižovat signál a komplikovat sledování trasy (viz výše „Test propojenosti“).

1. Přepněte LAN Toner 2 na režim OFF.
2. Jedním z níže uvedených způsobů připojte LAN Toner 2 ke zkoumanému obvodu.
  - **Kabely s odkrytými dráty:** Zapojte černý vodič na jeden drát zkoumaného kabelu a červený vodič na druhý drát v kabelu, nebo na stínění kabelu.
  - **Modulární zásuvky (6, nebo 8 kolíkové):** Vložte modulární konektor generátoru LAN Toner 2 do zdíčky. Červený vodič připojte na kovový úchyt č. 4 na LAN Toner 2 a černý vodič na úchyt č. 6. Toto rozložení signálu ve dvou párech je zvláště důležité v případě kroucených párů vysoce výkonných kabelů v kategoriích CAT 5 nebo 6.
  - **Obvod s nezávislým uzemněním:** připojte černý vodič k uzemnění a červený vodič k jednomu drátu zkoumaného vodiče.
  - **Koaxiální kabel:** Připojte červený vodič ke stínění a černý vodič k uzemnění. Pokud chcete spíše identifikovat koaxiální kabel, než mapovat jeho trasu, připojte červený vodič ke stínění a černý vodič k prostřednímu vodiči.
3. Aktivujte na LAN Toner 2, buď režim TONE 1, nebo TONE 2 (podle toho, který vám lépe vyhovuje).
4. Prozkoumejte sledované dráty nebo kabely libovolnou sondou modelové řady Tempo 200. Nejsilnější příjem indikuje sledovaný drát nebo kabel.

## Sledování trasy kabelů k LAN Hub (rozbočovači)

1. Přepněte LAN Toner 2 na režim OFF.
2. Jedním z níže uvedených způsobů připojte LAN Toner 2 k obvodu, který se má sledovat směrem k hubu.
  - **Zásuvka s 8 kolíky:** Vložte modulární konektor generátoru LAN Toner 2 do zdíčky.
    - 568B nebo 10Base-T: Připojte černý vodič k úchytu Tab 1 a červený vodič k Tab 2.
    - Token Ring: Připojte černý vodič k Tab 3 a červený vodič k úchytu Tab 6.
  - **Kroucený pár:** Připojte černý vodič k T+ a červený vodič k T- následujícím způsobem:
    - 568B: Připojte černý vodič k bílému/oranžovému a červený vodič oranžovému/bílému.
    - 10Base-T: Připojte černý vodič k bílému/modrému a červený vodič k modrému/bílému.
    - Token Ring: Připojte černý vodič k bílému/oranžovému a červený vodič k oranžovému/bílému.
3. Aktivujte režim BLINK na LAN Toner 2. Hub zabliká a přibližně každých 4,5 sekundy se odesílá mapovací signál.
4. Na rozbočovači najdete port s pomalu blikající LED. Abyste potvrdili identifikaci kabelu, odstraňte z rozbočovače konektor a alespoň 5 sekund provádějte sondáž sondou modelové řady Tempo 200.

## Sledování trasy kabelů k LAN PC

1. Přepněte LAN Toner 2 na režim OFF.
2. Jedním z níže uvedených způsobů připojte LAN Toner 2 ke kabelu, který se má sledovat směrem k PC.
  - **Zásuvka s 8 kolíky:** Vložte modulární konektor generátoru LAN Toner 2 do zdíčky.
    - 568B nebo 10Base-T: Připojte černý vodič k úchytu Tab 1 a červený vodič k Tab 2.
    - Token Ring: Připojte černý vodič k úchytu Tab 5 a červený vodič k úchytu Tab 4.

- **Kroucený pár:** Připojte černý vodič k R+ a červený vodič k R- následujícím způsobem:
    - 568B: Připojte černý vodič k bílému/zelenému a červený vodič zelenému/bílému.
    - 10Base-T: Připojte černý vodič k bílému/oranžovému a červený vodič k oranžovému/bílému.
    - Token Ring: Připojte černý vodič k bílému/modrému a červený vodič k modrému/bílému.
3. Aktivujte režim BLINK na LAN Toner 2. LED kontrolka signalizující aktivitu PC bude pomalu blikat a přibližně každých 4,5 sekundy se bude odesílat mapovací signál.
  4. Na PC najdete port, na kterém bliká LED signalizující aktivitu. Abyste potvrdili identifikaci kabelu, odstraňte z rozbočovače konektor a alespoň 5 sekund provádějte sondáž přijímačem modelové řady Tempo 200.

## Detekce LAN služby v zásuvce

1. Přepněte LAN Toner 2 na režim OFF.
2. Zapojte LAN Toner 2 so zdíčky, kterou chcete zkontrolovat.
3. Připojte červený vodič k úchytu Tab 3 a černý vodič k úchytu Tab 6.
4. Ovládacím přepínačem přejděte na režim DETECT (LED kontrolka BLINK/DETECT rychle bliká).
5. Pokud je ke zdíčce připojen aktivní LAN rozbočovač (hub), rozsvítí se LED kontrolka FOUND.

## Výměna baterie

1. Vypněte přístroj.
2. Odpojte přístroj od obvodu
3. Odstraňte šroub v krytu a kryt vysuňte.
4. Vyměňte baterii při dodržení správné polaridy.
5. Nasadte kryt schránky a zajistěte ho šroubem.

## Technické údaje

### Elektrické vlastnosti

Baterie pro hlasovou komunikaci (do 600 Ω): 4,2 V DC

Výstupní výkon (do 600 Ω): 8 dBm

Výstupní frekvence (nominální):

Sledovací tón

Tone 1 820/1110 Hz

Tone 2 577/820 Hz

Modulační frekvence

Tone 1 1,9 Hz

Tone 2 5,5 Hz

Napěťová ochrana (do 600 Ω):

Napájecí baterie: Alkalická baterie 9 V DC

Automatické vypnutí: cca po 5 hodinách

Životnost baterie: 50 hodin

### Fyzické vlastnosti

Rozměry (D x Š x V): 117,8 x 52,5 x 3,5 mm

Hmotnost: 0,17 kg

### Provozní a skladovací podmínky

Provozní teplota: 0°C až +70°C (32 °F až 158 °F)

Skladovací teplota: -25°C až +85°C (-13 °F až 185 °F)

Relativní vlhkost: 80%

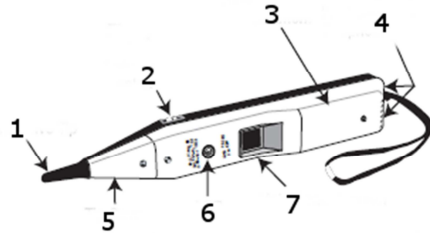
## Tónová sonda 200 FP s filtrem

### Účel použití

Tónová zkoušečka je určena k detekci a trasování drátů a kabelů bez potřeby odstraňovat jejich izolaci. Byla navíc navržena speciálně k odfiltrování všech šumů a eliminaci bzučení elektrického vedení. Sonda je vyrobena z odolného ABS plastu a je možné k ní zakoupit kožené pouzdro 200C. Pokud se sonda 200 FP zapne, ale nedetekuje signál, začne blikat signální LED kontrolka (každé 4 sekundy), která vás upozorní, že zkoušečka je zapnuta. Pokud sonda detekuje signál, signální LED slouží jako indikátor síly signálu. Čím intenzivněji svítí, tím je detekovaný signál silnější.

### Popis ovladačů

1. Vodivý hrot
2. Ovladač hlasitosti
3. Schránka baterie
4. Zapuštěný port pro připojení sluchátek nebo telefonní testovací sady
5. Kryt hrotu
6. LED
7. Hlavní ovládací tlačítko



Sonda se zapíná a vypíná dlouhým stiskem ovládacího tlačítka. Změnu stavu signalizuje sonda pípnutím. Nižší tón pípnutí indikuje, že sonda se vypíná. Sonda je vybavena také funkcí automatického vypnutí, které se aktivuje asi po 5 minutách nečinnosti, aby se prodloužila životnost baterie. Jakmile se aktivuje automatické vypnutí, ozvou se z reproduktoru 4 pípnutí, která vás upozorňují, že sonda 200 FP se vypíná. Když sondu zapnete a baterie v přístroji je slabá, uslyšíte 3 klesající tóny.

Filtr sondy se zapíná a vypíná krátkým stiskem ovládacího tlačítka. Změnu stavu signalizuje sonda pípnutím. Jedno pípnutí znamená, že přešla do normálního režimu bez použití filtru, zatímco 2 pípnutí znamenají, že se používá filtr. V normálním režimu svítí LED kontrolka červeně a v režimu s použitím filtru svítí zeleně.

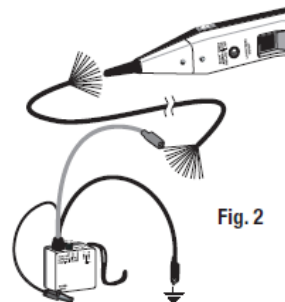
Otočný ovladač hlasitosti na pravé straně přístroje umožňuje uživateli ovládat citlivost a hlasitost výstupu sondy.

### Obsluha

Detekce drátů a kabelů se provádí nejdříve připojením tónového generátoru, jako je Greenlee Communications 77HP, 77GX nebo AT8 k vodičům, které chcete trasovat.

Při práci s funkčními nebo ukončenými kabely připojte jeden vodič tónového generátoru k drátu a druhý vodič k zemi nebo zemnímu bodu zařízení. Umožní se tak lokalizace kabelu a identifikace připojeného drátu (viz obrázek 2).

U nefunkčních nebo neukončených kabelů připojte jeden testovací vodič tónového generátoru k drátu a druhý vodič k dalšímu drátu (tj. k špičce a prstenci otevřeného páru). Lokalizace kabelu tak může být o něco komplikovanější, ale umožní se pozitivní identifikace obou drátů zkoumaného páru.



1. Dlouhým stiskem čtvercového ovládacího tlačítka zapnete sondu 200 FP.  
**Poznámka:** Na frekvenci tónů vysílaných libovolným generátorem mohou mít vliv změny teploty a stav baterie. Za určitých okolností se může stát, že testovací sada bude vytvářet frekvence, které jsou podobné šumu elektrického vedení, a v režimu s použitím filtru dojde k jejich zablokování.
2. Před lokalizací tónu na vzdáleném konci kabelu nebo drátu si ověřte správnou funkčnost sondy 200FP na zdroji tónu. Zapnete sondu, přepnete ji na režim s použitím filtru (stisknete krátce ovládací tlačítko a zabliká zelená LED) a na generátoru tónů uslyšíte jeden stálý, nebo kolísavý tón. Pokud se neozve žádný tón nebo detekujete jen polovinu kolísavého tónu, použijte 200FP v „normálním“ režimu bez filtru, nebo vyměňte baterii v generátoru tónů.
3. Pokud je sonda aktivní, můžete ovladačem hlasitosti upravit její nastavení podle podmínek prostředí. Můžete zvýšit hlasitost výstupního tónu, aby překonala hluk v prostředí (např. silniční provoz, letadla nebo stroje), nebo ji snížit, když pracujete v tichém prostředí a nechcete rušit.
4. Sonda 200FP je vybavena zapuštěnými porty pro připojení zkušebního přístroje výbavy pro opravu telefonních linek. Po připojení se sonda automaticky aktivuje, když se na opravárenské sadě nastaví režim hlasové komunikace (Talk mode).
5. Chcete-li sondu 200FP aktivovat bez zamáčknutí ovládacího tlačítka, s vypnutým reproduktorem a používat jen LED kontrolku, připevněte mezi dva kontakty portu propojku, která bude simulovat připojení zkušebního telefonního přístroje.
6. Hrotem sondy se dotkněte izolace potenciálního cílového vodiče.
7. Příjem tónu bude nejhlasitější na drátu, který vede signál. (Příjem lze zlepšit oddělením drátu od svazku.)

### Výměna baterie

1. Vypněte přístroj.
2. Odstraňte šroub v krytu a kryt schránky baterie.
3. Vyměňte baterii při dodržení správné polaridy.
4. Nasaďte kryt schránky a zajistěte ho šroubem.

### Výměna hrotu sondy

1. Vypněte přístroj.
2. Vyšroubujte šroub s drážkou a odstraňte kryt hrotu.
3. Vyměňte hrot.
4. Nasaďte zpět kryt hrotu a upevněte ho šroubkem. Dejte pozor, abyste šroubek nepřetáčeli.

### Technické údaje

#### Elektrické vlastnosti

Nominální zesílení:	35 dB
Nominální vstupní impedance:	100 MΩ
Odpor hrotu sondy:	Minimálně 300 Ω
Napájecí baterie:	Alkalická baterie 9 V DC
Nominální životnost baterie:	50 hodin
Ochrana proti přepětí:	Cat I, 150 V k zemi

#### Fyzické vlastnosti

Rozměry (D x Š x V):	250 x 32 x 35 mm
Hmotnost:	142 g

#### Provozní a skladovací podmínky

Teplota:	0°C až +50°C (32 °F až 122 °F)
----------	--------------------------------

## Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do přístrojů. Případné opravy svěřte odbornému servisu. Nevystavujte výrobeky přílišné vlhkosti, nenamáčejte je do vody, nevystavujte jej vibracím, otřesům a přímému slunečnímu záření. Tyto výrobky a jejich příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří do rukou malých dětí! Nenechávejte volně ležet obalový materiál. Fólie z umělých hmot představují nebezpečí pro děti, neboť by je mohly spolknout.



Pokud si nebudete vědět rady, jak tento výrobek používat a v návodu nenajdete potřebné informace, spojte se s naší technickou poradnou nebo požádejte o radu kvalifikovaného odborníka.

K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit displej a pouzdro přístroje.

## Manipulace s bateriemi a akumulátory



Nenechávejte baterie (akumulátory) volně ležet. Hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata! V případě spolknutí baterií vyhledejte okamžitě lékaře! Baterie (akumulátory) nepatří do rukou malých dětí! Vyteklé nebo jinak poškozené baterie mohou způsobit poleptání pokožky. V takovémto případě použijte vhodné ochranné rukavice! Dejte pozor nato, že baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně nebo nabíjeny! V takovýchto případech hrozí nebezpečí exploze! Nabíjet můžete pouze akumulátory.



Vybité baterie (již nepoužitelné akumulátory) jsou zvláštním odpadem a nepatří do domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí!



K těmto účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!

**Šetřete životní prostředí!**

## Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vyhazovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

**Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!**

## Záruka

Na sadu detektoru GreenLee 802K poskytujeme **záruku 24 měsíců**.

Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, běžného opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.

Překlad tohoto návodu zajistila společnost **Conrad Electronic** Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

VAL/3/2019