

# **LDG AT-100 PRO, AT-200 PRO**

## **Rychlý návod :**

Připojte tuner do konektoru pro anténu na transceiveru. Připojte anténu do výstupu ANT na tuneru. Do napájecího konektoru připojte stejnosměrné napětí 11-16V. Nastavte na TRX požadovanou frekvenci a druh provozu, zaklíčujte a po doladění můžete vysílat.

## **Tuner AT-100 Pro (AT-200 Pro)**

je plně automatický KV+ 50MHz tuner sloužící k přizpůsobení transceiveru 1,8 - 54 MHz k anténě. Anténa může být jakákoliv nesymetricky napájená anténa, či přes balun připojená symetricky napájená, LW, Yagi a pod. Rozsah přizpůsobení je mnohem větší, než u jiných tunerů, a spotřeba proudu je malá, takže může být tuner napájen i přes interface kabel ze zařízení.

## **Technické údaje :**

- Procesorem řízený L článek se spínanými prvky
- Vstupní výkon 1 - 125W SSB a CW, (200W AT-200 Pro )
- Doba přeladění 0,2 - 2,5s
- Impedance antény 6 - 1000Ω
- Vstupní impedance 50Ω
- Napájení 11 - 16V SS, spotřeba 500mA při ladění, 7mA v klidu
- 2 anténní vstupy
- 4000 pamětí pro rychlé naladění
- Volitelné režimy: Automat, poloautomat, 125/12,5W, LED ON/OFF, úsporný režim

## **Upozornění !**

- Tuner je určen pro VF výkony max. 125W (200W AT-200 Pro)
- Nepoužívejte tuner, dokud není uzemněn dle norem pro ochranu proti atmosférické elektřině!
- Nepoužívejte plynová potrubí pro uzemnění!
- Nevysilejte a nelad'te bez připojené antény, či umělé zátěže!
- Nedotýkejte se antény, uzemnění, ani dalších částí systému během vysílání a ladění
- Umístěte anténu v souladu s předpisy, především tak, aby byla vyloučena možnost dotyku antény s elektrickým vedením, a dotyku s anténou během provozu!

Pro typ AT-200 Pro platí dvojnásobné hodnoty, tedy místo 125W 250W, atd.

### Funkce tuneru :

Ovládání se provádí tlačítka na předním panelu

TUNE - ladění

ANT - přepíná výstupy ANT1 a ANT2

C Up - ruční zvýšení kapacity (ruční ladění)

C Dn - ruční zmenšení kapacity (ruční ladění)

L Up - ruční zvýšení indukce (ruční ladění)

L Dn - ruční snížení indukce (ruční ladění)

FUNC - alternativní funkce ostatních tlačítek

PWR - LED indikuje dopředný výkon ( rozsah 12,5, nebo 125W)

SWR - LED indikuje hodnotu SWR

Tuner nemá tlačítko pro zapínání a vypínání, po dokončení ladění neodebírá téměř žádný proud. Protože je osazen bistabilními relé, zůstávají ve stavu posledního naladění. Tuner se „probudí“ dalším laděním. Paměti jsou uloženy v EEPROM, takže nepotřebují napájení. Každý anténní vstup disponuje 2000 paměťmi. Konekty na zadním panelu jsou přehledně označené, konektor RADIO slouží pro připojení interface kabelu od TRX.



### Instalace :

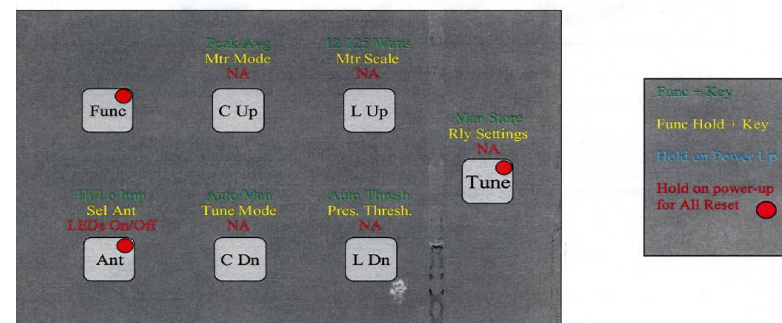
- Vypněte transceiver
- Uzemněte tuner, transceiver a anténní systém dle platných norem a předpisů. Neinstalujte zařízení během bouřek (i vzdálených) či blízko VN a VVN vedení
- Připojte tuner nesymetrickým kabelem 50Ω s transceiverem. Konekty vystavené povzrchnostním vlivům utěsněte vulkanizační páskou. Tuner je určen pro spojení s anténami nesymetrickým kabelem. Pokud používáte symetrické antény, či LW, připojte je k tuneru přes odpovídající balun.

Připojte k tuneru napájení (při použití tuneru s TRX Yaesu FT-817 jej nelze napájet přes interface z této stanice !)

Pro transceivery Yaesu platí stisk ON THE TURNER. Pak se automatizuje i přepínání výkonu na TRX na 10W.

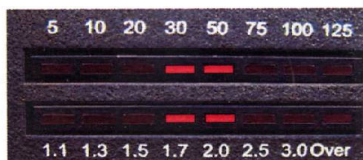
Button	Primary Function	Secondary Function (Func + Button)	Status Check (Func Hold + Button)	Power-Up Function
Tune	Manual Tune (Long) Auto Tune (Medium) Bypass (Short)	Manually Store Tuning Parameters	Present Relay Settings	NA
Ant	Switch between Ant 1 and Ant 2 connectors on back panel	Toggle Hi-Lo Impedance	Present Antenna [Ant 1]	LEDs On/Off
C Up	Manually increase capacitance	Toggle Power meter Peak/Average	Present PWR Meter Mode [Avg]	NA
C Dn	Manually decrease capacitance	Set Auto/Manual Mode	Present Mode (Auto or Semi) [Auto]	NA
L Up	Manually increase inductance	Set PWR Meter Scale	Present PWR Meter Scale [125 Watts]	NA
L Dn	Manually decrease inductance	Set Auto Tuning Threshold SWR	Present Auto Tune Threshold [2.0]	NA
Func	Select Alternative Functions For Other Buttons	NA	NA	Version Number
Func+ Ant+ Tune	NA	NA	NA	All Reset

AT-100Pro Command Reference  
[Default settings in brackets]



### Aplikační poznámky :

Tuner může být umístěn i v autě. Napájení pak připojte přes pojistku F2A. Nepoužívejte TRX během jízdy ! (zákon č. 361/2000 Sb.)



Long Press > 2.5 Sec for Manual Tune

Uvolněte tlačítko TUNE, uslyšíte ladění relé. Za okamžik je ladění dokončeno.

#### Paměťové ladění -

Pokud jste blízko uložených kmitočtů, stiskněte tlačítko TUNE na 0,5-2,5s. Vzhledem k tomu, že se tuner „naučil“ kmitočtu a uložil si hodnoty L a C do paměti, ladění je mnohem kratší (cca 0,2s).



Medium Press > .5 Sec for Auto Tune

#### Přemostění tuneru (Bypass) -

Pokud chcete ze systému TRX-ANT vyředit tuner, stiskněte velmi krátce tlač. TUNE (na méně než 0,5s). Všechny LED jednou bliknou. Opětovným krátkým stiskem tuner zařadíme zpět do systému.

#### Indikace výkonu a SWR -

Během ladění sloupce LED indikují výkon (horní) a SWR (dolní sloupec)

#### Pokročilé funkce

##### Manuální nastavení L a C -

Po naladění můžete ručně doladit hodnoty L a C u antény, která to vyžaduje tlačítka L Up, L Dn, a C Up, C Dn. Hodnota C je indikována horním sloupcem LED, hodnota L spodním sloupcem. Hodnoty lze také měnit během vysílání podle SWR na spodním sloupci. Po ručním naladění lze hodnoty uložit do paměti stiskem FUNC a pak TUNE.

##### Dotaz na stav -

Je možné zobrazit stav funkcí držením tl. FUNC a stiskem odpovídajícího tlačítka. Např. pro dotaz na nastavený rozsah stisknout FUNC+L Up.

##### Provoz s interface -

Pokud připojíte příslušný interface pro Alinco, Icom, Kenwood, stisknete pro naladění pouze tlačítko TUNE na transceiveru.

#### Základní provoz -

Vše se ovládá sedmi tlačítky na panelu. Funkce se aktivuje puštěním tlačítka. Funkce tlačítka TUNE je trojí : krátký stisk pod 0.5s, střední 0.5-2.5s, a dlouhý stisk nad 2.5s. Vše je potvrzováno akusticky pípnutím.

#### Nastavení příslušenství -

Veškeré nastavení je ukládáno do EEPROM a zůstává i po odpojení napájení. Pro každou anténu je nastavení samostatné, společná nastavení platí pro obě antény.

#### Startovní příkazy -

3 funkce nastavení mohou být zobrazeny podržením tlačítka během zapnutí. Verze firmware - podržet FUNC během zapínání. První číslo se zobrazí na horní stupnici, druhé na spodní.



Version Display

#### Reset celého tuneru -

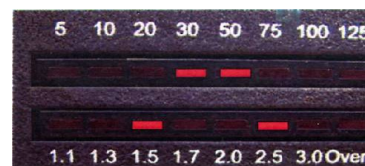
Při zapínání tuneru podržet tlačítka FUNC+ANT+TUNE. Vše se vrátí do továrního nastavení, paměti se smažou.

#### Vypnutí LED zobrazovačů -

Během zapínání tuneru podržet tlačítko ANT. Pouze pro úsporu energie.

#### Menu příslušenství -

Tuner nabízí několik možností přizpůsobení obsluhy. Stiskněte a pusťte tlač. FUNC, zobrazí se šipka nahoru, indikující režim FUNC. Dalším stiskem FUNC se režim zruší - šipka dolů. Tento režim mění funkce tlačítek.



Function Mode On



Function Mode Off

Podržte tlačítko FUNC déle.



Function Hold

**Vypnutí a zapnutí režimu PEAK** - podržení špiček indikátoru - Stiskněte a pusťte tlač. FUNC, a poté tlač. C Up. Vypne se stejným postupem.



Peak Mode

**Rozsah Power metru** 12,5, nebo 125W - stisk FUNC, pak stisk L Up.



12.5 Watt Scale



100-Watt Scale

**Přepínání režimu ladění** AUTO - SEMIAUTO - Tuner ladí buď automaticky po překročení nastavené hodnoty SWR, nebo poloautomaticky, po stisku tlačítka TUNE. Přepíná se stiskem FUNC, pak stiskem C Dn.



Auto Mode



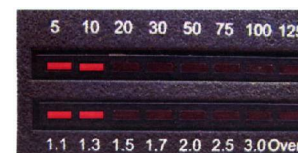
Semi Mode

**Hranice hodnoty SWR** pro automatické ladění se nastaví stiskem FUNC, pak stiskem L Dn. Opakovaným stiskem se mění nastavená hranice SWR pro autoladění.



Auto Threshold Display

**Přepínání impedance antény** (Vysolá/nízká) se provádí stiskem FUNC, pak stiskem ANT. Toto nastavení je platné jen pro ruční ladění C a L. V automatickém režimu není aktivní.

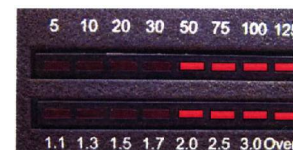


Low Impedance



High Impedance

**Přepínání anténních výstupů** mezi ANT1 a ANT2 - stisk tlač. ANT.



Antenna 1



Antenna 2

**Ladění automatické / poloautomatické -**

V režimu AUTO tuner začne ladit vždy, když hodnota SWR překročí nastavenou hodnotu. V poloautomatickém režimu SEMI ladění začne po stisku tlač. TUNE. Automatické ladění pracuje dobře v modech AM, SSB, CW, a digitálních.

**Plný ladící proces -**

Nastavte výkon TRX na max. 25W, stiskněte a držte PTT a na více než 2.5s podržte tlač. TUNE.

