

Návod k obsluze

# AT-LP5

Hi-Fi gramofon s p ímým náhonem (USB & Analog)

- 
- 1. Popis produktu**
  - 2. Technická specifikace**
  - 3. Nastavení a používání produktu**
    - 3.1 Základní nastavení
    - 3.2 Přehrávání nahrávky
    - 3.3 Instalace přenosky
    - 3.4 Řešení potíží

# 1. Popis produktu

## Prvky na horním panelu

### 1. Ergonomické ovládání Start/Stop a Volič rychlosti

Přepínačem můžete spustit a zastavit otáčení talíře. Přepínač je vybaven LED indikací.

### 2. Anti-vibrační část

Tato část gramofonu je tvořena masivními kovovými prvky, omezujícími nechtěné vibrace přístroje.

### 3. Talíř

Litý hliníkový talíř, precizně zpracovaný pro přesné a vyvážené otáčení.

### 4. Příčný náhon

Příčný náhon zajišťující stabilní otáčky.

### 5. Gumová podložka

5 mm tlustá gumová podložka s vylepšeným tlumením nízkých frekvencí.

### 6. Přenoska

Špičková přenoska AT95EX, exkluzivně vyrobená pro gramofon AT-LP5.



### 7. Přenosková hlava

Přenosková hlava AT-HS10 váží pouze 10 g a umožňuje montáž většiny přenosků s půlpalcovým osazením.

### 8. Raménko

Raménko AT-LP5 využívá precizní kovové konstrukce s kvalitními ložisky.

### 9. Zámek raménka

Uzamyká pohyb raménka a brání nechtěným pohybům, pokud není gramofon používán.

### 10. Páčka pro ovládání zdvihu raménka

Zajišťuje hydraulicky tlumené zvedání a pokládání přenosky.

### 11. Ovládání Anti-Skate

Nastavuje jemný tlak působící proti přirozené snaze raménka pohybovat se při otáčení desky k jejímu středu.

### 12. Tlumící materiály

Speciálně odladěné tlumící materiály jsou rozmístěny v těle AT-LP5 tak, aby redukovaly působení nízkých frekvencí na snímání stopy.

# 1. Popis produktu (pokračování)

## Prvky zadního panelu

### 1. Nastavitelné nožičky

Izolované nastavitelné nožičky pro stabilní usazení gramofonu ve vodorovné poloze.

### 2. Vyvažovací prvek

Slouží k vyvážení raménka a nastavení správné přitlačné síly přenosky.

### 3. Zesílená základna raménka

Speciálně navržená lisovaná základna raménka zabraňuje přenosu vibrací od motoru k přenosce.

### 4. Analogový stereo výstup

Tento audio výstup umožňuje připojení gramofonu k zesilovači nebo jinému aktivnímu audio zařízení pomocí přiložených kabelů RCA nebo vlastních propojovacích prvků.

### 5. Přepínač předzesilovače

Pomocí tohoto přepínače můžete aktivovat vestavěný phono předzesilovač pro přímé propojení s dalšími audio zařízeními (LINE). V poloze PHONO dojde k odpojení předzesilovače a signál musí být nejprve přiveden na samostatný phono zesilovač vně gramofonu.



### 6. Zemnicí svorka

Tato svorka slouží k zemněnému připojení gramofonu k zesilovači pomocí přiloženého kabelu RCA a zemnicího kabelu.

### 7. USB výstup

Slouží k přímému propojení gramofonu s počítačem (PC/Mac™) pomocí přiloženého USB kabelu. Pro digitalizaci nahrávek můžete použít přiložený software Audacity®.

### 8. Konektor pro připojení napájecího kabelu

Pomocí napájecího kabelu připojte gramofon do sítě.

### 9. Hlavní vypínač

Hlavní vypínač pro vypnutí a zapnutí přístroje.

### 10. Svorky pro připevnění krytu

K těmto svorkám můžete pomocí šroubků připevnit kryt. Není součástí balení.

## 2. Technická specifikace

Specifikace gramofonu	
Typ	2 rychlosti, pln manuální ovládání
Motor	stejnomy
Pohon	přímý
Rychlosti	33-1/3 RPM, 45 RPM
Talí	hliník
Podložka	370 g - Ø 294 mm x 5 mm
Tržný moment startu	>1.6 kgf.cm
Brzda	elektrická brzda
Wow and Flutter	< 0.2% WRMS (33 RPM)
Odstup signál / šum	> 50 dB
Výstupní úroveň "PHONO"	4 mV nominal při 1 kHz, 5 cm/sec
"LINE"	150 mV nominal při 1 kHz, 5 cm/sec
Zisk přenosové cesty	36 dB nominal,
USB funkce	
A/D, D/A	16 bit 44.1 kHz nebo 48 kHz USB volitelně
USB	USB 2.0, Windows XP, Vista nebo MAC OS X
Specifikace raménka	
Typ	raménko tvaru J
Efektivní délka	247 mm
Přesah	17 mm
Maximální chybový úhel	Méně než 2.3° ve všech stopách
Rozsah tlaku jehly	0 až 5 g
Rozsah hmotnosti přenosky	15 až 20 g
Audacity	
Systémové požadavky	PC nebo Mac s rozhraním USB (USB1.1 nebo vyšší) Mac OS X 10.4 nebo novější, PC s Windows Vista a novějšími
Instalace	CD mechanika nebo internet

Specifikace přenosky a hlavy	
Model	AT95EX
Typ	Stereo Dual Moving Magnet
Doporučená impedance	47,000 Ohmů
Výstupní napětí	4 mV (při 1 kHz, 5 cm/sec)
Hrot jehly	0,3 x 0,7 mil eliptický
Doporučený tlak	1.5 až 2.5 g (standardně 2 g)
Hmotnost přenosky	(AT95EX) 5.7 g
Model přenosové hlavy	AT-HS10
Hmotnost hlavy	10 g
Seřízení přesahu	± 5 mm

Obecná specifikace	
Napájení	220 až 240 V AC, 50/60 Hz
Spotřeba	6 W
Rozměry	450.0 mm W x 352.0 mm D x 157.0 mm H
Hmotnost	7.4 kg

Příslušenství	
Obsah balení	Přenoska AT95EX Headshell AT-HS10 napájecí kabel Dual RCA kabel 45 RPM adaptér USB kabel Program Audacity Příručka pro usazení přenosky

## 3. Pr vodce nastavením

### 3.1 Základní nastavení

#### Kompletace gramofonu

Gramofon AT-LP5 vyžaduje několik kroků před prvotním použitím.

POZOR: Nepřipojujte gramofon do sítě před dokončením tohoto kroku.

#### Volba funkce předzesilovače

Pro zvýšení flexibility přístroje je gramofon vybaven vypínatelným předzesilovačem. Ovládání předzesilovače je umístěno na zadním panelu. Přepnutím do polohy LINE zapnete funkci předzesilovače. Přepnutím do polohy PHONO předzesilovač vyřadíte.

Pokud budete gramofon připojovat k audio zařízení se vstupem PHONO, přepněte přepínač do polohy PHONO. K propojení použijte příložený RCA kabel.

Pokud je váš audio systém vybaven pouze vstupem AUX, ponechte přepínač v poloze LINE. Předzesilovač zůstane aktivní. K propojení použijte příložený RCA kabel.

Pro připojení ke zvukové kartě počítače ponechte přepínač vždy v poloze LINE a připojte gramofon ke vstupu LINE na zvukové kartě.

Poznámka: Pro připojení ke zvukové kartě může být nutná redukce RCA / Jack. Tato redukce není součástí balení.

#### Kompletace raménka

1. Sejměte ochranný obal, chránící raménko při přepravě. Dočasně upevněte raménko zámkem.
2. Na přední část raménka nasaďte přenoskovou hlavu. Je vhodné držet přenoskovou hlavu po obou stranách, abyste snížili riziko poškození jehly nebo vnitřního zapojení přenosky.
3. Držte přenoskovou hlavu ve správné pozici a současně otáčejte zamykacím prstencem doleva. Otáčením prstence se hlava automaticky zasouvá do správné pozice. Pro demontáž hlavy otáčejte prstencem zcela doprava.
4. Vyvažovací válec našroubujte na raménko číselnými údaji směrem dopředu. Jeho zadní část nechte přecházet přes konec raménka. Samotné vyvážení probíhá šroubováním vpřed / vzad.

#### Kompletace talíře

1. Opatrně umístěte talíř na středový trn a ujistěte se, že dosedl přesně na své místo.
2. Na povrch talíře umístěte gumovou podložku.

### 3. Průvodce nastavením

#### Vyvážení raménka a nastavení přítlakové síly

Aby bylo zajištěno správné čtení nahrávky jehlou, musí být zajištěno správné vyvážení raménka a přesné nastavení přítlakové síly dle specifikace výrobce přenosky. Nesprávné nastavení raménka může způsobit poškození nahrávky a zničení jehly.

Poznámka: Jakmile odstraníte ochranný kryt jehly, věnujte maximální pozornost pohybu raménka, aby nedošlo k nárazu jehly do talíře nebo nahrávky.

#### Nastavení raménka

1. Anti-skate nastavte na hodnotu "0".
2. Opatrně sejměte ochranný kryt jehly jeho vysunutím vpřed.
3. Jednou rukou lehce přidržujte raménko v rovnovážné poloze a uvolněte zámek raménka. Přenosku nyní nesmíte nechat klesnout, aby hrotem nenarazila do talíře.
4. Za současného přidržování přenosky pomalu otáčejte vyvažovacím prvkem, dokud nedosáhnete rovnovážného stavu raménka. To se musí po vyvážení vznášet nad talířem bez opory, aniž by kleslo dolů, nebo se zvedlo příliš vzhůru.
5. Raménko opět zajistěte zámkem.
6. Aniž byste vyvažovacím prvkem dále otáčeli, opatrně nastavte na jeho nezávisle nastavitelné stupnici hodnotu "0". V této poloze musí být nula umístěna oproti středovému ukazateli vyvažovacího prvku.
7. Ve specifikaci použité přenosky zjistěte doporučenou sílu přítlaku. Otáčejte celým vyvažovacím prvkem, abyste nastavili požadovanou hodnotu. Tato hodnota musí být opět umístěna přesně proti ukazateli vyvažovacího prvku. Pro přenosku AT95EX, která je součástí balení, nastavte hodnotu 2 g.

#### Nastavení hodnoty Anti-skate

Pro kompenzaci síly tlačící raménko přirozeně ke středu otáčejícího se talíře je možné nastavit sílu "anti-skate". Abyste dosáhli ideálního vyvážení sil je vhodné nastavit sílu "anti-skate" na hodnotu odpovídající přítlakové síle přenosky. Správnou hodnotu přítlakové síly vaší přenosky najdete v její technické specifikaci.

#### Připojení k dalšímu audio zařízení

Pomocí audio kabelu RCA-RCA propojte výstup gramofonu s příslušným vstupem vašeho zesilovače / receiveru / aktivního reproduktoru / zvukové karty / phono předzesilovače.

#### Propojení s počítačem přes USB

Příložený USB kabel slouží k přímému propojení gramofonu s počítačem bez použití dalších ovladačů. Gramofon AT-LP5 je dodáván spolu s programem Audacity, umožňujícím přímou digitalizaci nahrávek v počítači. Je však možné použít také jiné programy na trhu.

## 3. Průvodce nastavením

### Audacity

Audacity je volně dostupný program šířený pod GPL licenci. Instalační soubory programu najdete na přiloženém CD nebo na stránkách <http://audacity.sourceforge.net>

\* Pokud využíváte připojení gramofonu k počítači přes USB, vypínač předzesilovače nastavte vždy na pozici "LINE" (na zadní straně gramofonu).

Po dokončení kompletace všech součástí a jejich dle kladném nastavení zbývá pouze připojit kabel napájení. Ten následně zapojte do sítě.

### Příprava na přehrávání

1. Odstraňte krytku jehly na přenosce a odemkněte raménko.
2. Položte nahrávku na gumovou podložku středovým otvorem proti trnu uprostřed talíře. Pro přehrávání rychlostí 45 RPM umístěte na talíř nejdelší adaptér pro nahrávky 45 RPM a následně samotnou nahrávku.

## 3.2 Přehrávání nahrávky

1. Hlavní vypínač na zadním panelu gramofonu přepněte do polohy ON.
2. Nastavte rychlost otáčení talíře (33/45), aby odpovídala aktuálně zvolené nahrávce a talíř se začne otáčet.
3. Pomocí páčky na horním panelu zvedněte raménko ze stojánku.
4. Přesuňte raménko s přenoskou nad požadovanou stopu na nahrávce.
5. Pomocí páčky na horním panelu nechte raménko pomalu dosednout na povrch nahrávky. Jakmile jehla dosedne na povrch, začne reprodukce nahrávky.

– nebo – (přeskočení kroků 2 - 3 - 4)

6. Zvedněte raménko ze stojánku rukou a přesuňte jej nad požadovanou stopu nahrávky. Jemně položte raménko s přenoskou na povrch nahrávky.

### Přerušování nebo ukončení přehrávání

1. Přehrávání lze přerušit pomocí páčky pro ovládání zdvihu raménka.
2. Po dokončení přehrávání zvedněte raménko pomocí páčky pro ovládání zdvihu raménka, přesuňte jej rukou nad stojánek a zajistěte pomocí zámku raménka.
3. Volič rychlosti otáčení přepněte do polohy "Stop" čímž se aktivuje brzda a talíř se přestane otáčet.
4. Hlavní vypínač na zadním panelu gramofonu přepněte do polohy OFF.

## 3. Pr vodce nastavením

### 3.3 Instalace nové p enosky

#### Mechanické p ipojení

1. Přenosku vybalte a opatrně odpojte její pouzdro s jehlou. To odložte na bezpečné místo, kde nedojde k poškození jehly.  
Novou přenosku upevněte v přenoskové hlavě. Použijte k tomu nářadí dodávané spolu s přenoskou. Jemně dotáhněte potřebné šroubky. Opatrně nasad'te pouzdro s jehlou zpět do přenosky a ověřte její správné mechanické propojení. Po správném usazení pouzdra jehly se ozve lehké cvaknutí. Ujistěte se, že je přenoska umístěna v hlavě (headshell) přesně podle pokynů výrobce. Znovu vyjměte pouzdro s jehlou a uložte jej na bezpečné místo.

#### Elektrické propojení

1. Čtyři kontakty na zadní straně přenosky jsou barevně označeny, aby odpovídaly značení vodičů v raménku. P enosku p ipojujte výhradn pomocí svorek vyvedených na p enoskové hlav . NIKDY JI K P ENOSKOVÉ HLAV NEPÁJEJTE. Vzniklé horko by mohlo poškodit vnit ní zapojení p enosky.
2. Nakonec jemn zasun'te jehlu do p enosky tak, abyste nepoškodili její hrot. Správné nasazení poznáte podle cvaknutí. P enoskovou hlavu p ipojte k raménku. Dbejte opatrnosti, abyste nepoškodili jehlu.

Poznámka: Po vým n p enosky je nutné znovu vyvážit raménko, nastavit sílu p ítlaku a "anti-skate" dle údaj v technické specifikaci p enosky.

#### Použití p enosky MC (moving coil)

1. Vestavěný předzesilovač má zisk 36 dB při vstupní impedanci 47 k $\Omega$  a je určen výlučně pro použití s přenoskami typu Moving Magnet (jako je i přiložený model AT95EX). Při použití přenosky typu MC je nutné předzesilovač vypnout přenutím jeho ovladače do polohy PHONO. V takovém případě je nutné připojit výstup gramofonu k externímu phono předzesilovači vybavenému MC vstupy. Bez tohoto opatření nemůže být zajištěno dostatečné zesílení signálu přenosky. Více v technické specifikaci MC přenosek.



## 3. Pravidla nastavení

### 3.4 Řešení problémů

#### Gramofon funguje, ale jeho zvukový výstup nefunguje (je příliš tichý)

1. Váš audio systém je ke gramofonu nesprávně připojený: zvolili jste špatný vstup, je zapnutý TAPE monitor atd. Překontrolujte správnost propojení.
2. Jehla je zlomená nebo zcela chybí. Zkontrolujte jehlu v přenosce a případně vyměňte.
3. Jehla není správně usazená v přenosce. Přejíždějte správné uložení jehly v přenosce.
4. Přepínač předzesilovače na gramofonu AT-LP5 je přepnut do nesprávné polohy. Ověřte polohu přepínače na zadní straně gramofonu, zda odpovídá vstupu audio systému:
  - Žádný zvuk / velmi tichý zvuk: nastaven výstup Phono při použití vstupu Aux/Line.
  - Velmi hlasitý / zkreslený zvuk: nastaven výstup LINE při použití externího phono zesilovače.
5. Byl nastaven příliš velký přítlak jehly, která proto nečte stopu. Nastavte přítlak dle údajů v technické specifikaci přenosky.
6. Na gramofon působí příliš silné otřesy podložky nebo blízko umístěných reproduktorů. Omezte působení vibrací vhodnějším umístěním gramofonu v místnosti.

#### Gramofon funguje, ale přenoska přeskakuje stopy nahrávky

1. Kryt jehly nebyl sejmut. Odejměte kryt jehly.
2. Byl nastaven příliš nízký přítlak jehly. Nastavte přítlak dle údajů v technické specifikaci přenosky.
3. Nebyla správně nastavena síla "anti-skate". Nastavte "anti-skate" na hodnotu odpovídající síle přítlaku přenosky.

#### Nahrávka je přehrávána příliš rychle / pomalu

1. Byla nastavena nesprávná rychlost otáčení talíře. Zvolte správnou rychlost podle údajů na aktuálně přehrávané nahrávce.

#### Tipy pro předcházení poškození gramofonu a nahrávky

- Nedotýkejte se hrotu jehly prstem a zamezte nárazem jehly do povrchu nahrávky talíře.
- Hrot jehly pravidelně čistěte. Používejte pouze měkký štětec a pohyby od zadní části jehly ke hrotu.
- Pokud používáte čisticí roztok, používejte pouze malé množství.
- Na žádnou část gramofonu nepoužívejte při čištění žádné agresivní chemikálie.
- Při přenášení nebo přesouvání gramofonu jej vždy nejprve odpojte od napájení a raménko zajistěte zámkem na stojánku.



**audio-technica.**

**Audio-Technica**

Unit 5, Millennium Way,

Leeds, LS11 5AL

**[www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com)**