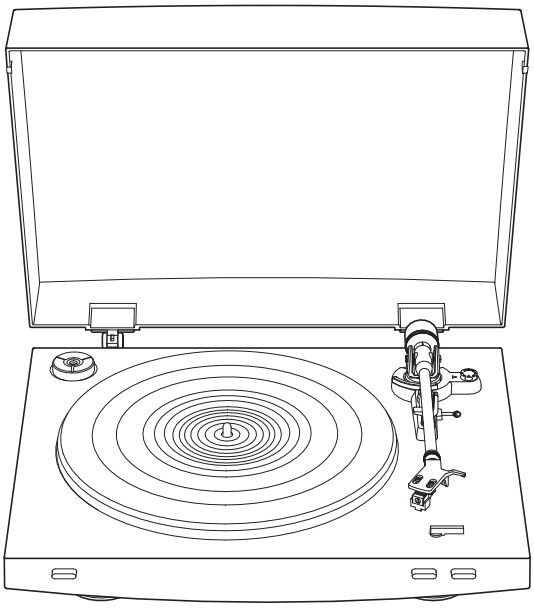
# AT-LP3

**Návod k použití**

Plně automatický řemínkový gramofon



audio-technica

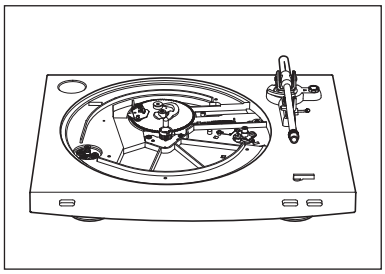
# Úvod

Děkujeme za zakoupení produktu značky Audio-Technica.

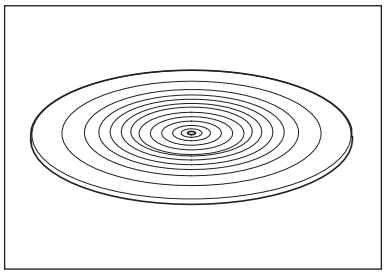
Před prvním použitím gramofonu si pečlivě přečtěte tento manuál.

# Obsah balení

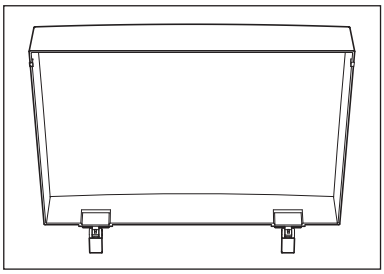
Ujistěte se, že balení obsahuje všechny níže uvedené součásti. Pokud některé části chybí nebo jsou poškozené, kontaktujte prosím prodejce.



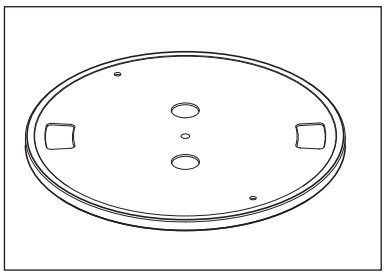
• Tělo gramofonu



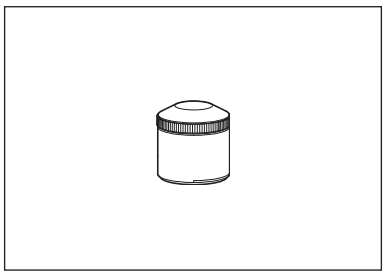
• Gumová podložka



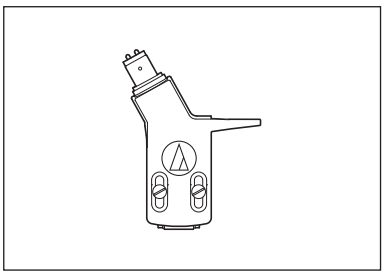
• Kryt gramofonu



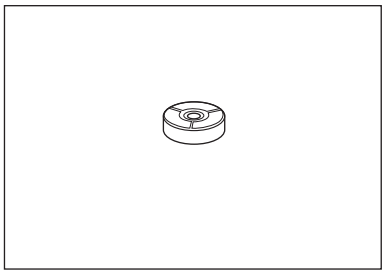
• Talíř s řemínkem



• Závaží



• Hlava (AT-HS3) s přenoskou AT91R



• Redukce pro
45 otáček/min

• Napájecí kabel
• Návod k obsluze

# Bezpečnostní opatření

## Důležité informace

**Upozornění:**
Nevystavujte přístroj vodě ani vysoké vlhkosti.

**Upozornění:**

Nerozebírejte tělo přístroje.
Opravu přístroje vždy svěřte do rukou kvalifikovaného servisu.
Nevystavujte přístroj vysokým teplotám, přímému slunci ani ohni.
Zabraňte nárazům a tvrdým úderům do přístroje.
Z důvodu snadného a rychlého odpojení od napětí by měl být přístroj umístěn v blízkosti zásuvky.
Neodkládejte na přístroj žádné nádoby s tekutinami (vázy).
Neodkládejte na přístroj žádné hořlaviny, aby nedošlo k požáru (tkaniny, svíčky).
Neumisťujte přístroj do hořlavého prostředí (knihovna).
Přistroj umístěte do dobře větraného prostoru s volným přístupem vzduchu.

# Poznámky k obsluze

## Tělo gramofonu

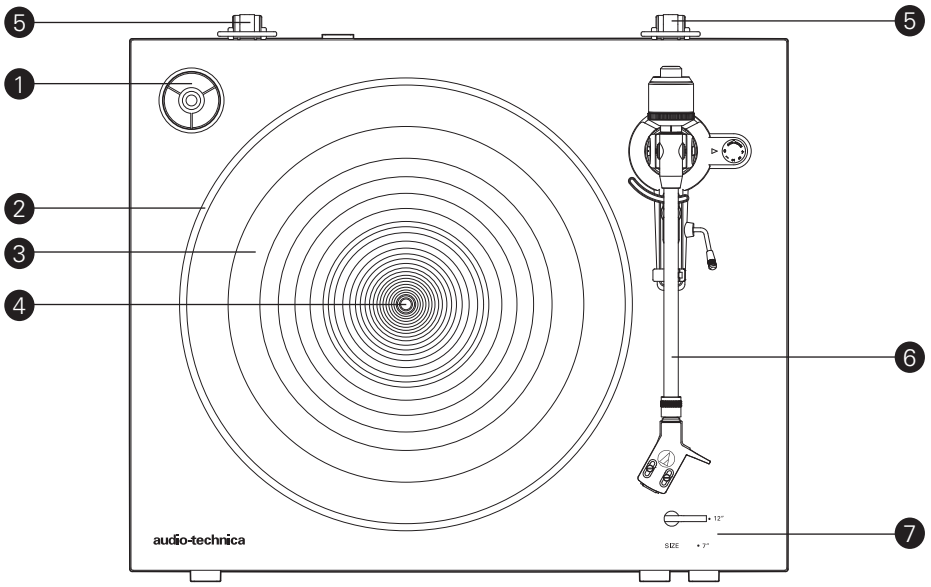
- Nepoužívejte přístroj ve vlhkém, horkém nebo znečištěném prostředí a rovněž v místě se silnými vibracemi.
- Přístroj by měl být umístěn na vodorovnou plochu.

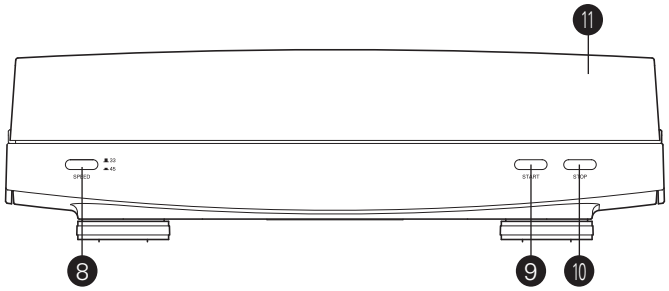
## Přenoska

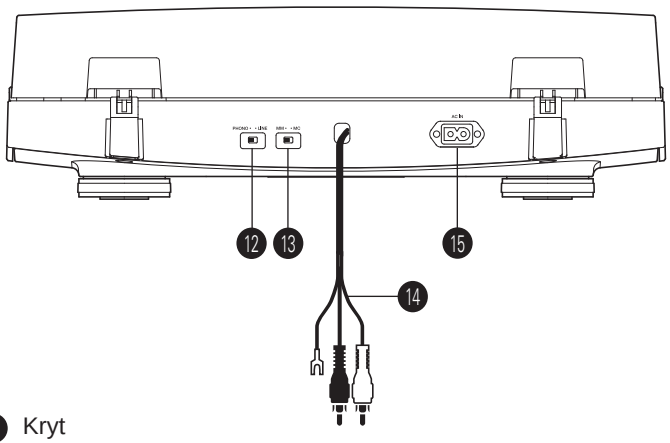
- Pokud není přístroj používán, použijte kryt jehly dodávaný s přenoskou.
- Nedotýkejte se jehly na přenosce prstem.
- Zamezte nárazům jehly do gumové podložky, talíře či vinylové desky.

# Popis částí a funkcí přístroje

## Celkový pohled



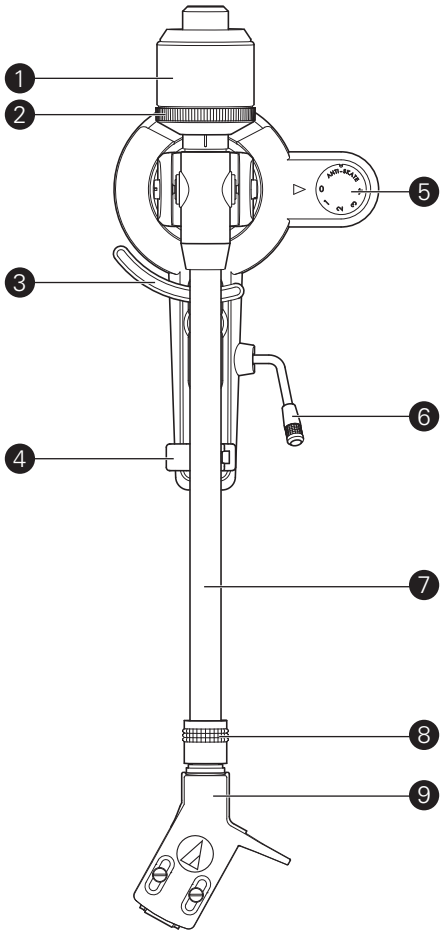




1. Redukce na 45 RPM (uložena mimo)
   Zvolte rychlost otáčení (33-1/3 nebo 45 RPM).
2. Talíř
3. Gumová podložka
4. Středový hrot
5. Uchycení krytu
   Úchyty pro připevnění plastového krytu.
6. Raménko
   Více detailů se dozvíte na str. 4 pod nadpisem "Raménko".
7. Výběr velikosti
   Přepínač mezi velikostí 12" a 7", dle rozměru nahrávky.
8. Ovládání rychlosti otáčení
   Vyberte rychlost otáčení talíře (33-1/3 nebo 45 RPM).
9. Tlačítko START
   Roztočí talíř a nastaví raménko do správné pozice.
10. Tlačítko STOP
    Uloží raménko do původní polohy a zastaví otáčení talíře.
11. Kryt
12. Přepínač předzesilovače
    Používáte-li zesilovač se vstupem Phono, nastavte přepínač do polohy PHONO. Pokud používáte vstup AUX na zesilovači, nastavte polohu LINE.
13. Volba přenosky MC nebo MM
    Nastavte přepínač do správné polohy podle právě používané přenosky.
14. RCA audio kabel (se zemněním)
    Připojte kabel ke vstupu PHONO nebo AUX na zesilovači či jiném vhodném přístroji (je-li to možné, připojte k zemnící svorce i zemnící kabel).
15. Konektor napájení
    K tomuto vstupu připojte napájecí kabel.

# Součásti a funkce

## Raménko

1. Závaží
   Vyvažuje raménko a nastavuje správnou přítlačnou sílu.
2. Kroužek pro nastavení přesného přítlaku
   Slouží k nastavení přesné hodnoty požadovaného přítlaku.
3. Zvedák raménka
   Zvedá a pokládá raménko nad povrchem nahrávky.
4. Držák raménka
5. Nastavení Anti-skate
   Během přehrávání působí na hrot určitá dostředná síla.
   Tu lze kompenzovat nastavením stejné hodnoty Anti Skate.
6. Páčka pro zvedání raménka
   Slouží ke zvedání a pokládání raménka.
7. Raménko
8. Zámek přenosky
   Otočením doleva dojde k uzamčení přenoskové hlavy (po směru hodinových r.). Pro uvolnění přenoskové hlavy otáčejte vpravo.
9. Přenosková hlava a přenoska
   Přenoska AT91R je vložena do hlavy AT-HS3.



# Příprava před použitím

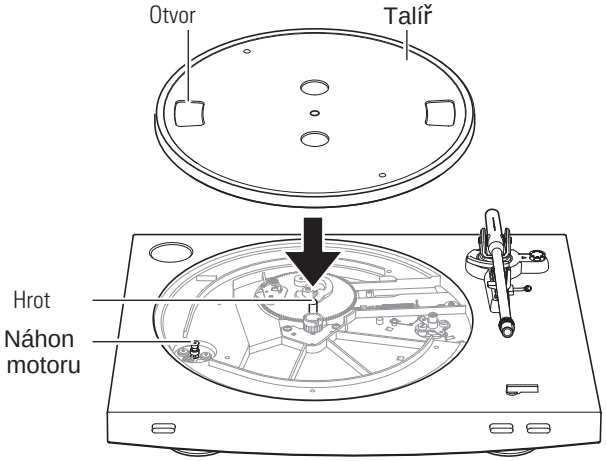
## Sestavení gramofonu

• Umístěte gramofon na rovnou podložku.
• Kvůli nechtěným vibracím neumisťujte gramofon např. blízko reproduktorů.
• Gramofon je citlivý na rádiové vlny v okolí. Proto jej neumisťujte blízko TV a rádií.
• Rušení může způsobit také blízkost telefonů a podobných zařízení.

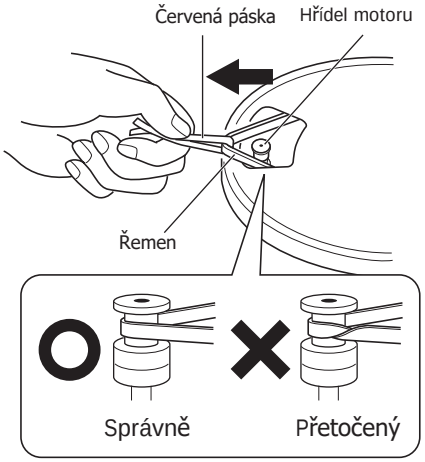
## Umístění talíře a gumové podložky

Tento produkt vyžaduje kompletaci. Před jejím dokončení nepřipojujte gramofon k napájení.

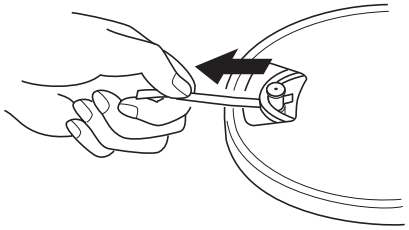
1. Umístěte talíř na středový hrot.
   • Ujistěte se, že je talíř zcela správně usazen.



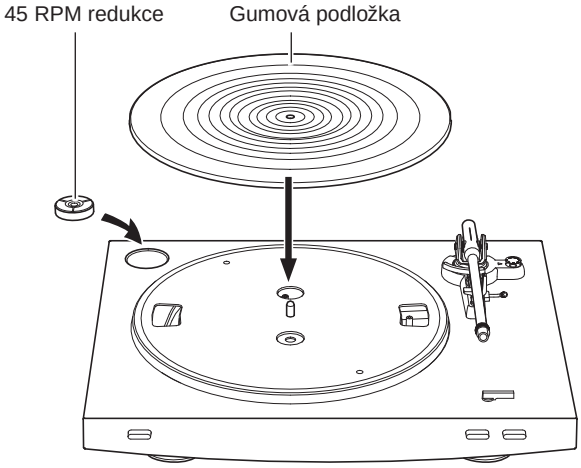

2. Natáhněte řemen na hnací hřídel motoru.
   • Umístěte otvor v talíři nad hřídel motoru a tažením za oba konce červené pásky natáhněte řemen přes hřídel (podle obrázku níže). Dávejte při tom pozor, abyste nepřetočili řemen.




3. Odstraňte červenou pásku z řemenu.



4. Umístěte gumovou podložku na talíř.
   • Redukci pro 45 RPM umístěte do otvoru, situovaného v levém rohu.

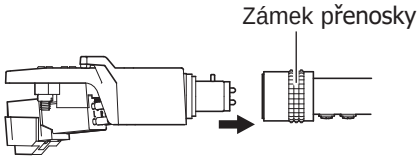


# Příprava před použitím

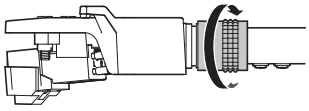
## Kompletace raménka

1.Zasuňte přenoskovou hlavu do zámku raménka.

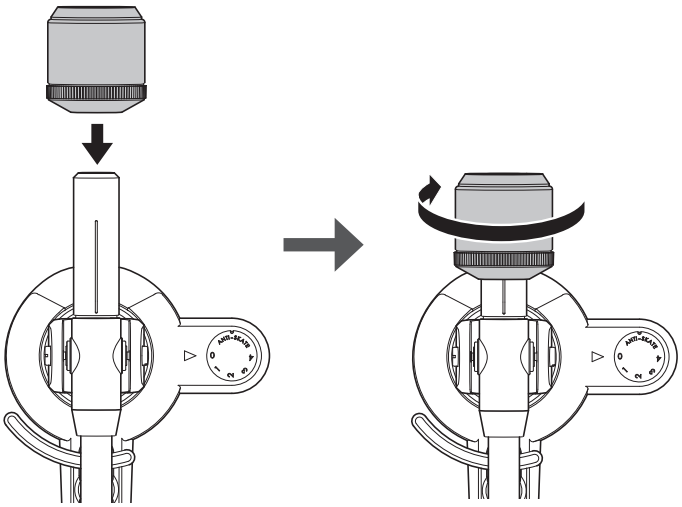
• Držte přenosku po stranách, abyste nepoškodili hrot jehly ani její vodiče.




2. Po zasunutí přenoskové hlavy otočte prstencem doleva (proti směru hodinových ručiček).



3. Nasuňte závaží na konec raménka prstencem napřed a pomalu jím otáčejte vlevo (proti směru hodin. ruč.)



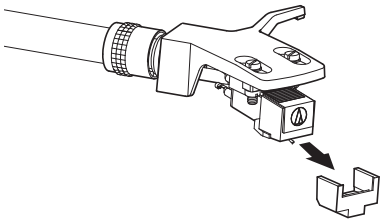
## Vyvážení raménka a přítlačná síla

Aby přenoska správně snímala stopu a tedy i zvukový záznam, je nutné správně nastavit její vyvážení a přítlačnou sílu snímání. Pokud není přítlak správně nastaven, může dojít k poškození nahrávky i jehly.

•Při nastavování vyvážení a přítlaku nesmí hrot narážet ani se pohybovat po nahrávce nebo gumové podložce. Mohlo by to způsobit zničení hrotu nebo nahrávky.

## Vyvážení raménka

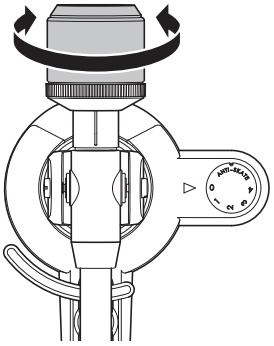
1.Sejměte chránič jehly.

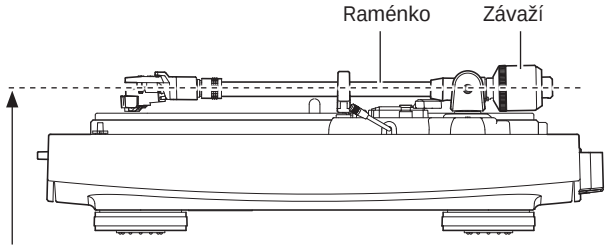


2. Uvolněte raménko z držáku, ale stále jej podpírejte prsty.

3. Otáčením celého závaží dosáhnete rovnovážného stavu raménka.

•Raménko nesmí ani klesnout na podložku, ani se zvednout k dorazu.





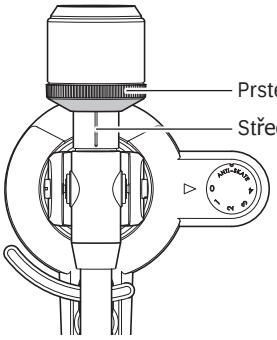

Nastavení raménka do vodorovné polohy

4.Umístěte raménko zpět do držáku.

# Příprava před použitím

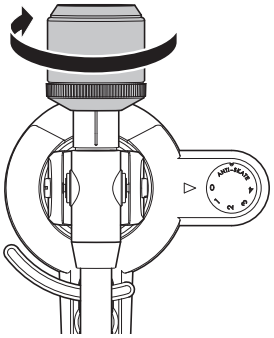
## Nastavení přítlaku

1. Při současném podpírání raménka tak, aby se nehýbalo, nastavte na prstenci Přítlačné síly hodnotu "0" tak, aby byla zarovnána se středovou linkou raménka (tím však ještě k nastavení přítlaku nedojde).




2. Následně otáčejte závažím současně s prstencem, dokud nebude středová linka ukazovat na hodnotu přítlaku, doporučenou výrobcem použité přenosky.

- Údaj doporučeného přítlaku najdete ve specifikaci použité přenosky.
- Doporučený přítlak přiložené přenosky je 2,0 g.

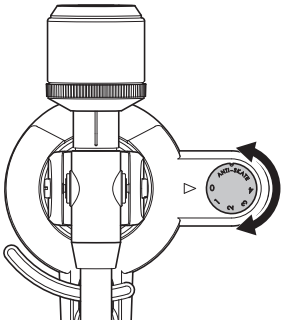



## Nastavení funkce anti-skate

Během čtení stopy působí na hrot dostředivá síla. Tato síla můžebýt eliminována opačně působící silou anti-skate.

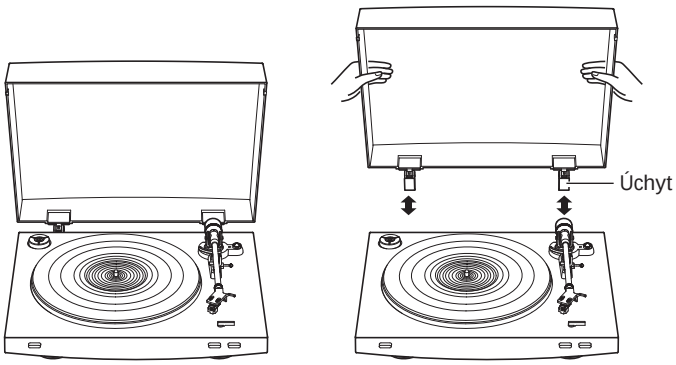
1. Nastavte na kroužku anti-skate stejnou hodnotu, jakou má přítlačná síla.

- Doporučený přítlak přiložené přenosky je 2,0 g




## Připevnění / odepnutí krytu

Pro správné upevnění krytu nasaďte jeho úchyty do protikusů v zadní stěně gramofonu. Opačným postupem kryt odepnete.




## Nastavení typu přenosky MM (VM) / MC

Pokud používáte přenosku typu MM nebo VM, nastavte přepínač do příslušné polohy. Totéž platí pro přenosky typu MC, jimž odpovídá volba MC.

- Po vybalení je přepínač v poloze MM, což odpovídá přiložené přenosce AT91R VM.

## Zapnutí / Vypnutí předzesilovače

Gramofon je vybaven vestavěným předzesilovačem. Může tedy být použit i v případě, že nevlastníte samostatný Phono zesilovač nebo přístroj s vestavěným Phono zesilovačem.
Následující tabulka popisuje správné nastavení přepínače:

| **Připojované zařízení** | **Pozice přepínače předzesilovače** | Kam připojit RCA audio kabel |
|---|---|---|
| Zařízení s Phono vstupem | PHONO | Pár Phono vstupů na připojovaném zařízení |
| Zařízení bez Phono vstupu | LINE | Vstup AUX nebo Line in |
| PC zvuková karta | LINE | Line in vstup na zvukové kartě |

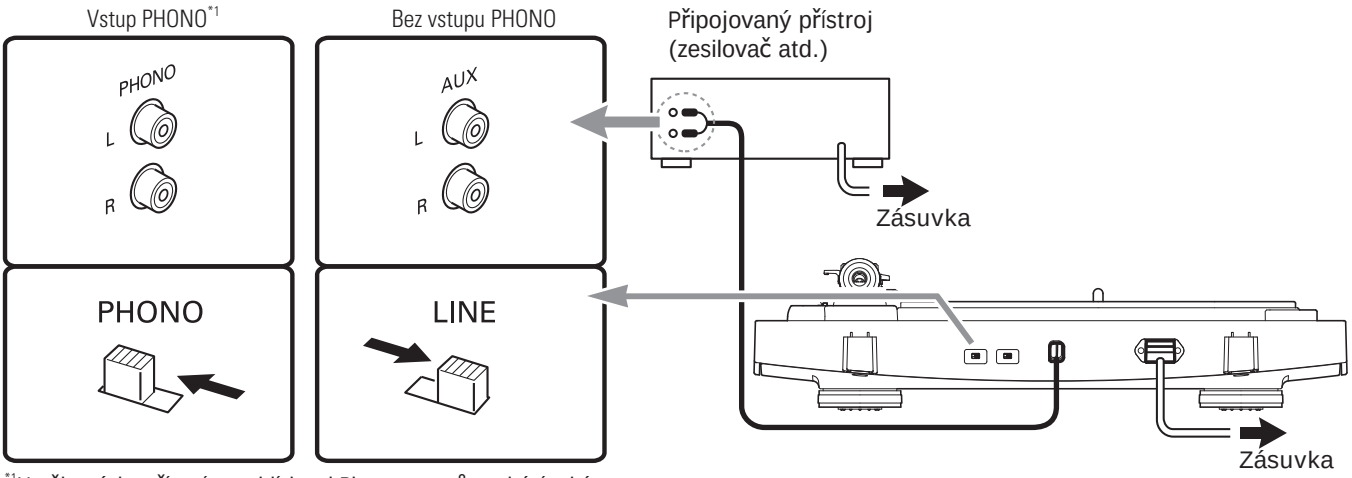
*1 Pro připojení ke zvukové kartě počítače může být potřebná redukce (není součástí balení).

# Příprava před použitím

## Zapojení přístroje do řetězce

Nejprve zvolte správnou kombinaci nastavení předzesilovače a připojovaného zařízení dle jeho specifikací (kapitoly výše).

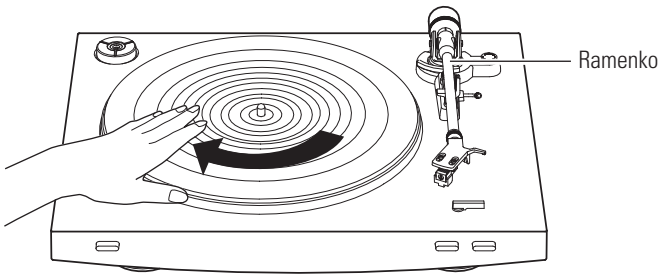
• U párových konektorů RCA značí červený konektor R pravý kanál, zatímco bílý L levý kanál.




*1 U některých zařízení se v blízkosti Phono vstupů nachází také zemnicí svorka. Pokud je tomu tak, připojte zemnicí kabel RCA kabelu k této svorce. Předejdete tím hučivému rušení, které by mohlo být jinak slyšitelné.

## Roztočení talíře

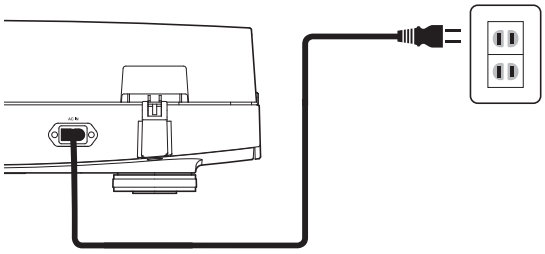
1. Talíř nejprve 10x otočte pohybem ruky.
   • Zvedněte raménko a talíř nejprve rukou 10x otočte ve směru šipky.
   • Dojde tím k resetování automatiky a narovnání všech nepravidelností na řemeni před prvním použitím. Ujistěte se, že se řemen po hřídeli pohybuje plynule a bez překroucení.




## Připojení kabelu napájení

Tento přístroj není vybaven vypínačem. Přístroj je tedy pod napětím, i když není právě v provozu. Pokud tedy přístroj delší dobu nepoužíváte, odpojte jej od napájení.

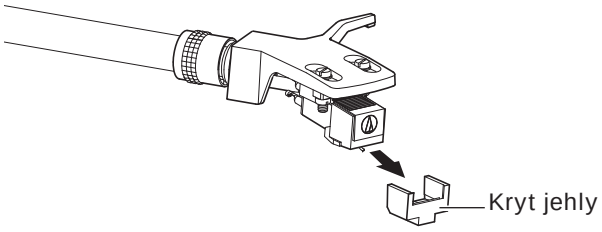
1. Zapojte napájecí kabel do zásuvky.
   • Pro jistotu zvedněte raménko páčkou do horní polohy.
   • Během připojování do sítě ponechte chránič jehly na místě. Pokud by se talíř roztočil, zastavíte ho tlačítkem STOP, aniž byste se dotýkali raménka. To se následně vrátí do původní polohy automaticky.
   • S přehráváním nahrávky počkejte cca 30 s po zapojení gramofonu do sítě. Pokud začne přehrávání dříve, může být zvuk výrazně zkreslený.



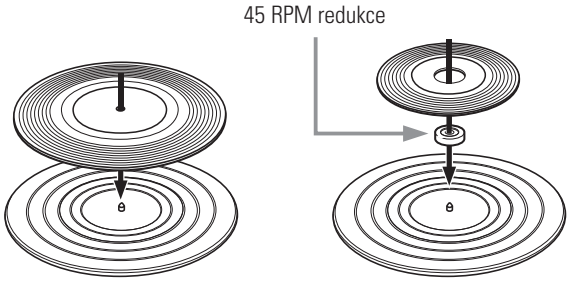
# Přehrávání nahrávek

## Před spuštěním přehrávání

1. Sejměte chránič jehly.
   •Kryt sejmete přímým vytažením vpřed.
   • Tah směrem dolů může způsobit vytažení jehly z těla, což má za následek velmi nízkou hlasitost. V takovém případě pokračujte kapitolou Výměna hrotu na straně 10 pro správné nasazení hrotu.



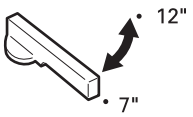

2. Umístěte nahrávku na gumovou podložku hrotem proti jejímu středu.
   • Pokud přehráváte nahrávku 45 RPM s velkým otvorem, použijte přiloženou redukci.




## Automatické ovládání

Nejprve snižte hlasitost zesilovače nebo reproduktorů.

1. Zvolte velikost nahrávky přepínačem.
   • Zvolte "12"" pro LP velikosti 12" a "7"" pro 45 RPM nahrávky velikosti 7".



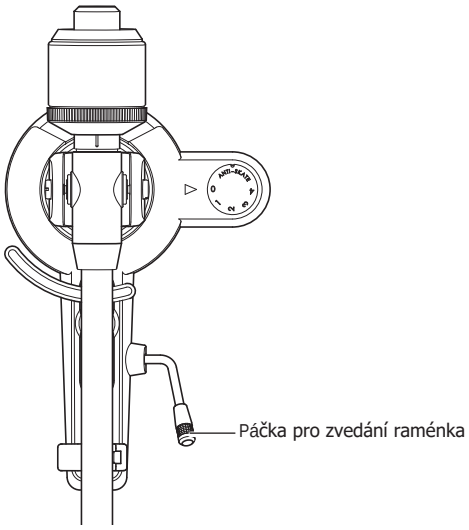

2. Nastavte tlačítkem rychlost otáčení dle nahrávky.
   • zvolte "33" pro desky 33-1/3 RPM a "45" pro desky 45 RPM.

3. Stiskněte tlačítko START.
   • Nehýbejte gramofonem, pokud probíhá přehrávání.
   • Nepřepínejte velikost nahrávky během přehrávání. Můžete tím způsobit poruchu gramofonu.

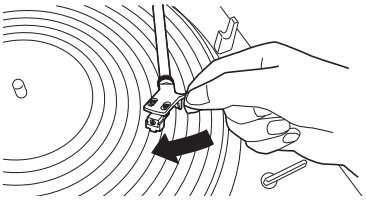
## Manuální ovládání

Nejprve snižte hlasitost zesilovače nebo reproduktorů.

1.Nejprve zvedněte raménko páčkou do horní polohy.




2. Umístěte hrot nad požadovanou stopu na nahrávce.



3.Spusťte raménko pomocí páčky pro ovládání raménka na nahrávku. Hrot pomalu dosedne na stopu a začne ji snímat.
   • Můžete také vynechat kroky 1 a 3 a raménko ovládat výhradně ručně. Na nahrávku je nutno hrot pokládat velmi jemně.
   • Během přehrávání dbejte na to, aby nebyl gramofon vystaven nárazům ani vibracím.

## Přerušení přehrávání

1. Snižte hlasitost zesilovače / reproduktorů a pomocí páčky pro ovládání raménka zvedněte hrot z povrchu nahrávky.

# Přehrávání nahrávek

## Zastavení přehrávání

Jakmile je přehrána celá nahrávka, raménko se automaticky vrátí do původní pozice na držáku raménka.
Následujícím způsobem je možné zastavit přehrávání ručně:

1.Nejprve snižte hlasitost zesilovače nebo reproduktorů.

2.Stiskněte tlačítko STOP.

• Po stisknutí tlačítka STOP se raménko také automaticky vrátí do původní pozice na držáku..

3.Jakmile se talíř zastaví, můžete odebrat nahrávku z talíře.

• Jakmile se dostane hrot na konec stopy (střed), automaticky se vrátí do původní pozice v držáku. Do tohoto pohybu nezasahujte. Bránění v automatickém pohybu může způsobit poškození mechaniky gramofonu. Pokud se raménko nevrátí samo, dokončete proces tlačítkem STOP.
• Znečištěná gumová podložka může poškrábat či jinak znečistit nahrávku. Pravidelně ji proto čistěte.
• Abyste předešli znečištění nahrávek, ukládejte je po přehrání do obalu.
• Nepoužívejte stabilizátor desek.
• Nepoužívejte jiný než přiložený talíř.
• Produkt není určen pro práci DJs. Nedotýkejte se nahrávky ani talíře během přehrávání.

# Péče o gramofon

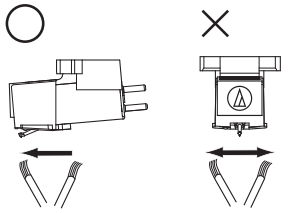
## Tělo gramofonu

• Pokud je gramofon špinavý nebo zaprášený, odpojte ho od napájení a k čištění použijte suchý hadřík.
• Nepoužívejte žádné čističe ani rozpouštědla.
• Pokud gramofon déle nepoužíváte, odpojte jej od napájení a chraňte ho před nadměrným působením vlhkosti.

## Hrot přenosky

•Pokud se zachytí špína na hrotu, očistěte jej speciálními štětečky pro toto použití (není součástí balení).

• Hrot čistěte pouze pohybem od jeho zadní části ke špičce (viz obrázek níže).

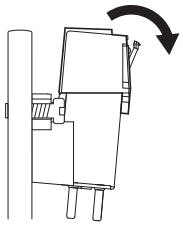


# Výměna hrotu

## Vyjmutí hrotu

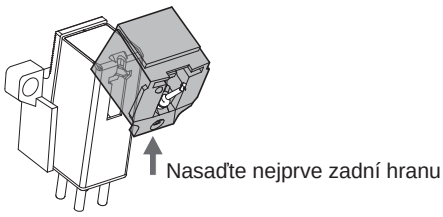
• Kromě zhoršení kvality zvuku může opotřebovaný hrot způsobovat také nadměrné opotřebovávání nahrávek.
•Vyměňujte proto hrot pravidelně, ideálně po 300 - 500 hodinách provozu.
• Ujistěte se, že je před výměnou hrotu gramofon odpojen od napájení.

1. Odpojte přenoskovou hlavu od raménka.
   • Během toho držte raménko pevně, aby nedošlo k jeho poškození..
2. Sejměte chránič přenosky.
3. Vyjměte hrot tažením ve směru šipky na obrázku.



## Instalace nového hrotu

1. Vložte nový hrot do přenosky.




2. Nasaďte chránič přenosky
3. Připojte přenoskou hlavu zpět k raménku.

# Výměna přenosky

## Replacing a new cartridge

Před výměnou přenosky prostudujte návod, který je k ní přiložen (AT91R v případě originálního balení LP3). Jakmile vyměníte původní přenosku za jinou, je nutné znovu nastavit vyvážení a přítlak raménka.

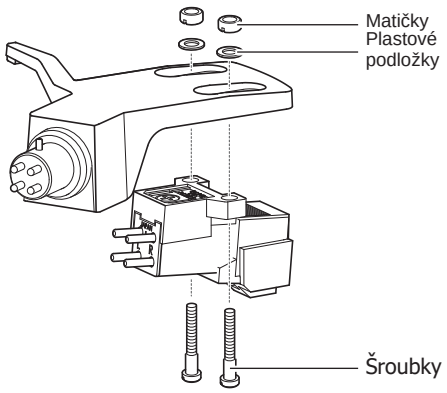
1. Odpojte přenoskovou hlavu od raménka.
   - Během toho držte raménko pevně, aby nedošlo k jeho poškození.

2. Vyjměte hrot z přenosky.
   - Postupujte dle kapitoly na str. 10.

3. Odpojte připojené vodiče.
   - Postupujte opatrně, aby nedošlo k poškození pinů.

4. Použijte správný nekovový šroubovák, vyjměte šroubky a odpojte přenosku od přenoskové hlavy.

5. Postup montáže nové přenosky najdete v jejím návodu k použití.




6. Použijte správný nekovový šroubovák k dotažení šroubků. Před úplným dotažením ještě nastavte správný přesah.
   - Popis Nastavení přesahu najdete na str. 12
   - Po nastavení přesahu dotáhněte šroubky.

7. Připojte přenoskovou hlavu zpět k raménku.

8. Proveďte nové vyvážení raménka a nastavení přítlaku.

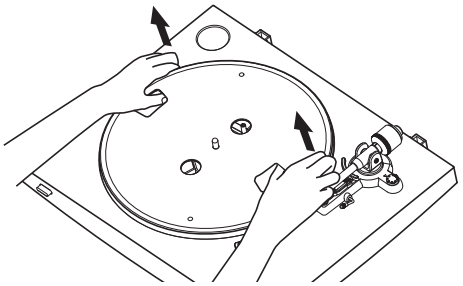
- Postup správného vyvážení a nastavení přítlaku najdete na str. 6.

# Výměna řemene

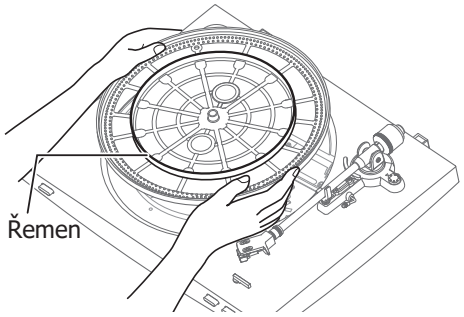
- Řemen je spotřební část gramofonu. Jeho výměna je nutná, pokud se rychlost otáčení sníží nebo je nepravidelná. V průměru je výměna nutná zhruba jednou za rok.

- Před výměnou řemene musí být přístroj odpojen od napájení.

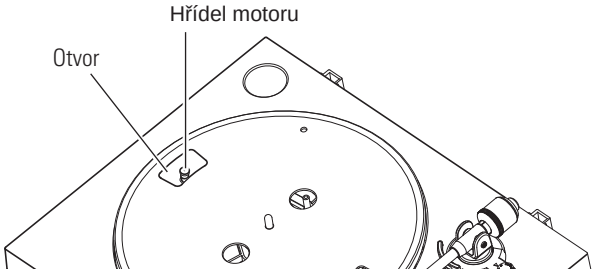
1. Sejměte gumovou podložku z talíře.
2. Odstraňte talíř, otočte jej a sejměte původní řemen.
   - Vložte palce do otvorů a silně zatáhněte směrem vzhůru.



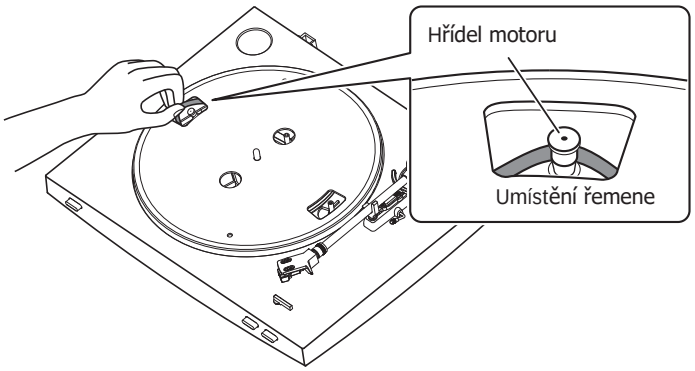
3. Nasaďte nový řemen na vnitřní kruh.
   - Dbejte na jeho správný průběh bez překroucení.




4. Nasaďte talíř zpět.
   - Jeden z otvorů v talíři otočte nad hřídel motoru.

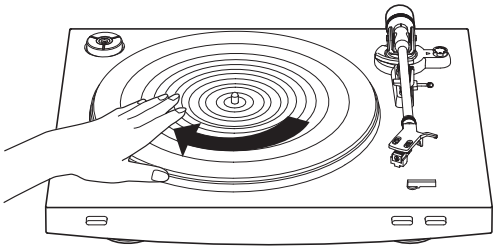



5. Natáhněte řemen přes hřídel motoru.
   - Uchopte řemen pod talířem a natáhněte jej za poháněnou hřídel.



## Výměna řemene

6. Pomocí dlaně otočte talíř 10x dokola.
   • Pomocí páčky zvedněte raménko vzhůru a pomalu otáčejte talířem ve směru šipky na obrázku níže:



## Jak přepravovat gramofon

Použijte původní obal gramofonu a opačný postup, než jste použili při jeho vybalování. Pokud nemáte originální obal k dispozici, postupujte následovně:

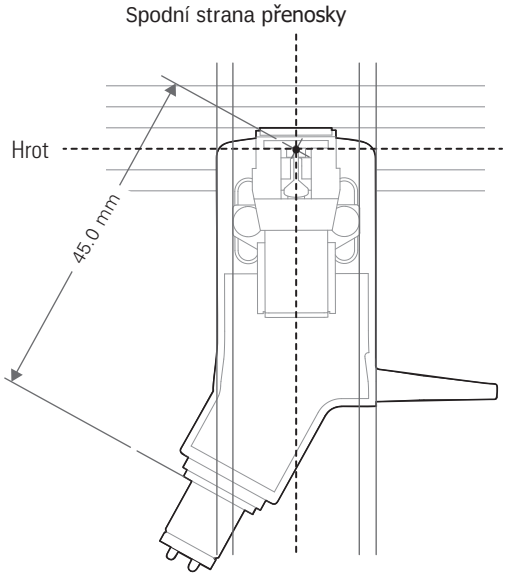
• Odpojte gramofon od napájení, sejměte gumovou podložku a odmontujte talíř. Uložte součásti tak, aby nedošlo k jejich poškození.
• Pomocí struny nebo lepicí pásky připevněte raménko k tělu gramofonu, aby se nemohlo hýbat.
• Odmontujte závaží raménka.
• Odpojte přenoskovou hlavu od raménka a se stále nasazeným krytem hrotu ji zabalte tak, aby nedošlo k jejímu poškození.
• Gramofon obložte papírem nebo zabalte do jemné tkaniny.

## Nastavení přesahu

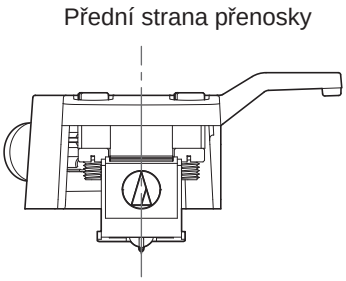
Při montáži přenosky do přenoskové hlavy musí být zajištěna jejich přesná vzájemná poloha.

1. Přenoska musí být s hlavou paralelně zarovnána.
   • Zarovnejte přenosku s hlavou podle obrázku níže, aby byly vzájemně umístěny přesně paralelně.

**Návod pro nastavení přesahu**
Tento obrázek zobrazuje přenosku v reálné velikosti.
Položte přenoskou hlavu přesně na obrázek níže a hrot přenosky následně zarovnejte přesně podle přerušované linky v nákresu.




2. Přenoska musí být umístěna kolmo na přenoskovou hlavu.

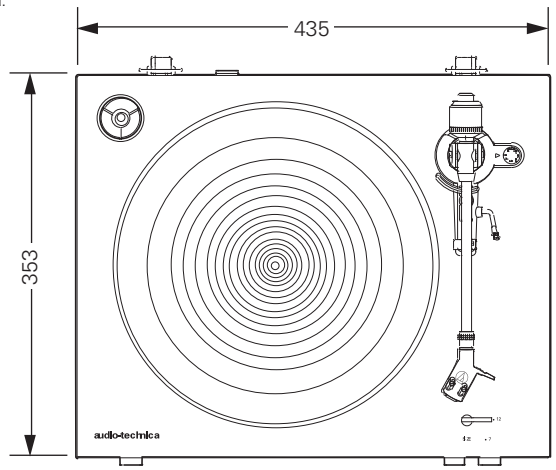


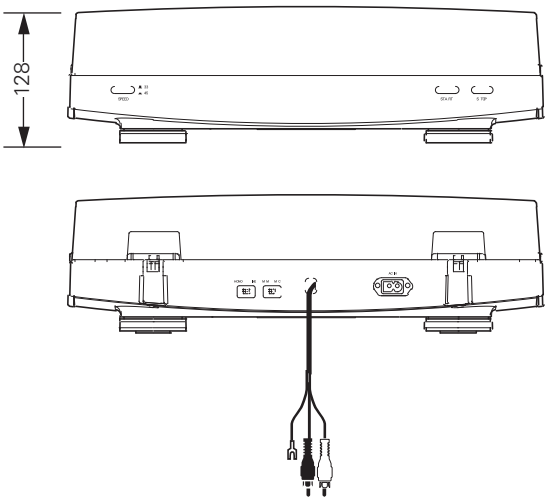
# Řešení potíží

| Závada | **Řešení** |
|---|---|
| Talíř se neotáčí. | • Pokud se tak nestalo, připojte gramofon k napájení.<br>• Mohlo dojít ke sklouznutí řemene. Nasaďte jej zpět.<br>• Je řemen správně nasazen na hnací hřídeli?.<br>• Nebyl řemen poškozen? Není již nutná jeho výměna? |
| Talíř se otáčí, ale není slyšet žádný zvuk (nebo jen tichý) | • Jsou všechny funkce nastaveny správně? Zkontrolujte nastavení zesilovače a propojení s reproduktory.<br>• Není poškozený hrot? V případě nutnosti ho vyměňte.<br>• Je hrot správně nasazen v přenosce? Zkontrolujte jeho pozici.<br>• Je správně nastaven přítlak hrotu pro použitou přenosku? |
| Hrot přeskakuje stopy | • Může být nastaven příliš nízký přítlak čtení. Nastavte jej dle specifikací přenosky.<br>• Je správně nastavena hodnota anti-skate? Nastavte ji dle hodnoty přítlaku.<br>• Není povrch nahrávky křivý?<br>• Není nahrávka poškrábaná? |
| Je slyšet zkreslený zvuk | • Není gramofon vystaven působení vibrací od reproduktorů nebo jiného pohybu v místnosti?<br>• Není gramofon umístěn na nestabilním povrchu, který by přenášel vibrace z okolí? |
| Při přehrávání je slyšet šum | • Na hrotu jehly může být usazený prach. Očistěte ho opatrně štětcem. |
| Zvuk je příliš rychlý nebo pomalý | • Je správně nastavena rychlost otáčení? Nastavení rychlosti musí vdy odpovídat právě přehrávanému typu nahrávky (desky). |
| Rychlost otáčení je nepravidelná a kolísá | • Řemen náhonu je zřejmě již vytahaný a je nutná jeho výměna. |
| Je slyšet hučení ve zvuku | • Je správně připojen zemnící vodič? Zajistěte jeho propojení se svorkou zesilovače.<br>• Je správně upevněná přenosková hlava k raménku? |

# Rozměry

Jednotka: mm



# Specifikace

### Specifikace gramofonu

| | |
|---|---|
| Typ | 2-rychlostní, plně automatický |
| Pohon | DC motor |
| Náhon | řemínkový |
| Rychlosti | 33-1/3 RPM, 45 RPM |
| Talíř | Odlitek hliníku |
| Wow and flutter | < 0.2 % WRMS (33 RPM) at 3 kHz |
| Signal-to-noise ratio | > 60 dB |
| Outputs levels<br>“PHONO”<br>“LINE (MM)” | <br>3.5 mV nominal at 1 kHz, 5 cm/sec<br>220 mV nominal at 1 kHz, 5 cm/sec |
| Phono Pre-amp gain (MM)<br>Phono Pre-amp gain (MC) | 36 dB nominal, RIAA equalized<br>56 dB nominal, RIAA equalized |

### Specifikace raménka

| | |
|---|---|
| Typ | Staticky vyvážené, přímo, s měkkým pružením |
| Délka | 221.5 mm |
| Přesah | 19 mm |
| Maximální chybový úhel čtení | méně než 3° |
| Rozsah přítlaku | 1 - 4 g |
| Rozsah hmotnosti přenosky (včetně hlavy) | 14.5 - 20 g |

### Specifikace přenosky a hlavy

| | |
|---|---|
| Model přenosky | AT91R |
| Typ přenosky | VM Dual Magnet |
| Doporučená impedance zátěže | 47,000 ohms |
| Výstupní napětí | 3.5 mV (mV at 1 kHz, 5 cm/sec) |
| Hrot | 0.6 mil bonded conical |
| Chvějka | Aluminum pipe |
| Rozsah přítlaku | 1.5 - 2.5 g (standard 2.0 g) |
| Hmotnost | 5.0 g |
| Model hlavy | AT-HS3 |
| Hmotnost hlavy | 11.1 g |
| Rozsah přesahu | 8 mm |

### Obecná specifikace

| | |
|---|---|
| Napájení | 220 - 240 V / 50, 60 Hz |
| Spotřeba | 2 W |
| Rozměry | 435 mm (17.13")×353 mm (13.90")×128 mm (5.04")<br>(W×D×H) |
| Hmotnost | 5.2 kg (11.46 lbs) |
| Obsah balení | Gumová podložka, kryt, řemen, závaží raménka, přenosková hlava AT-HS3 s přenoskou AT91R, redukce 45 RPM, napájecí kabel. |
| Náhradní hrot<br>(není součástí balení) | ATN91R |
| Náhradní hlava<br>(není součástí balení) | AT-HS3 |
| Náhradní řemen (není součástí balení) | Řemen AT-LP3 |

**Audio-Technica Corp.**
2-46-1 Nishi-naruse, Machida, Tokyo 194-8666, Japan
©2016 Audio-Technica Corp.
162501082-01-02 ver.1 2016.11.02
ver.2 2016.11.29