

# TD 403 DD

NÁVOD K OBSLUZE

NÁVOD PRO UŽIVATELE

MANUEL D'UTILISATION

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

使用手册



Thorens GmbH

Lustheide 85 - 51427 Bergisch Gladbach - Německo

[www.thorens.com](http://www.thorens.com) - [info@thorens.com](mailto:info@thorens.com)

**THORENS**<sup>®</sup>  
[www.thorens.com](http://www.thorens.com)



Obsah	Stran
a	
Obsah	3
Upozornění před použitím	4
Bezpečnostní opatření při používání	5
Horní strana	6
Zadní strana	7
První kroky	8
Údržba	12
Odborné nastavení	14
Technické údaje	18

Před použitím vezměte prosím na vědomí

Děkujeme, že si vybrali společnost THORENS.

pozorně tento návod, abyste dosáhli nejlepšího výkonu gramofonu.

## Bezpečnostní opatření při používání

Na protiprachový kryt nic nepokládejte. Předměty na krytu mohou způsobit hluk nebo spadnout v důsledku vibrací, zejména během hraní.

Nepokládejte spotřebič na zesilovač nebo jiné zařízení, které vytváří teplo. Mohlo by to vést ke změně barvy, deformaci nebo poruchám.

Vyhnete se místům, která vystavena vibracím. Nadměrná prašnost, chlad nebo vlhkost mohou rovněž způsobit trvalé poškození zařízení.

Protože se přehrávač může během provozu zahřát, ponechte vždy dostatečný prostor větrání. Při nastavování gramofonu je obzvláště důležité dodržet dostatečnou vzdálenost od ostatních zařízení a stěn, aby byl dobrý odvod tepla.

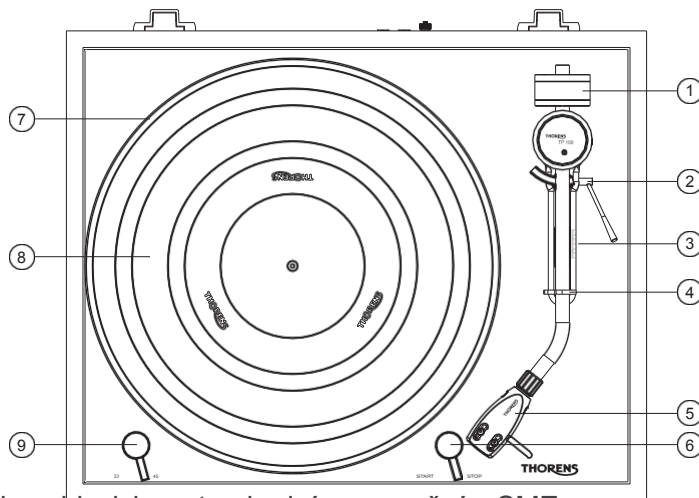
Nepohybujte spotřebičem ani jej nezvedejte, pokud je v provozu a otočný stůl se otáčí. V opačném případě může dojít k poškození desky, stylusu, sběracího systému nebo spotřebiče.

Před přesunem nebo tohoto spotřebiče vždy nejprve vyjměte desku. V opačném případě může dojít k poškození nebo poruše desky, stylusu a systému snímání.

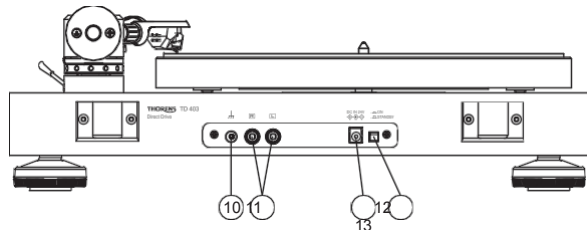
Napětí dodávané do spotřebiče by mělo odpovídat napětí uvedenému na zadní straně spotřebiče. Máte-li o tom pochybnosti, obraťte se na odborníka.

## Horní strana

1. Protizávaží gramofonového raménka  
Protizávaží na zadní straně raménka slouží k vyvážení raménka a k nastavení správné kontaktní síly použitého snímače.
2. Páka zvedání tónovacího ramene  
Zvedák slouží ke spouštění raménka na desku a jeho opětovnému zvedání.
3. Nastavení proti bruslení  
Zde je nastaveno bruslení proti bruslení.
4. Tónová opěrka ramene se zámkem  
Raménko lze v podpěře uzamknout.
5. Vyměnitelná hlavice  
Pro záznam systému sběračů s  
Půlpalcová montáž. Mušli lze vyměnit za jakoukoli jinou hlavici se standardním upevněním SME.
6. Spínač START/STOP  
"START" zapne motor a kotouč se začne otáčet. "STOP" ukončí přehrávání.
7. Talíř vyrobený z tlakově litého hliníku.
8. Podložka pod disk  
Nahrávání disku.
9. Přepínač rychlosti  
Přepíná mezi 33,3 a 45 otáčkami za minutu.



## Zpět



### 10. Uzemňovací šroub (uzemnění)

Je připojen k zemnicímu šroubu zesilovače samostatným vodičem, aby se zabránilo rušení brumem.

### 11. Zásuvky RCA (cinch)

Připojení signálního kabelu k zesilovači. =Zde věnujte pozornost barevnému značení: červená = pravý kanál, bílá = levý kanál.

### 12. Připojení napájení

Zde se připojuje napájecí kabel z dodané zásuvné napájecí jednotky.

### 13. Hlavní vypínač

Tím se spotřebič zapíná a vypíná. Během provozu musí být spínač v poloze "Zapnuto".

## První kroky

### INSTALACE PROTIPRACHOVÉHO KRYTU

01. Rozbalte oba závěsy a protiprachový kryt. Dávejte pozor, abyste kryt nepoškrábali.
02. Vezměte prosím na vědomí, že závěsy mají stranu s klipem a stranu s výstupkem.
03. Zatlačte obě svorky do určených pozic na zadní straně protiprachového krytu, dokud nezapadnou na své místo.
04. Nyní zasuňte kryt se závěsy do otvorů na zadní straně zařízení TD403.



## Instalace a nastavení

Po vybalení je přístroj připraven k hraní v několika jednoduchých krocích.

1. Umístěte jednotku na stabilní povrch, aby nemohla sklouznout a stála vzpřímeně.
2. Opatrně nasadte talíř na osu. Talíř je poháněn přímo, takže k instalaci talíře není nutný žádný další krok. Nyní talířem několikrát ručně otočte a se, že běží hladce a bez hluku.
3. Dodanou pryžovou podložku položte žebrovanou stranou na desku.
4. Vložte předinstalovanou hlavici do přední části držáku raménka a zajistěte ji otočením převlečné matice. Malý vodící kolík směřuje přímo nahoru.
5. Přišroubujte protizávaží na zadní stranu konce raménka.
6. Nastavovací závaží proti prokluzování v základně ramene nastavte do nulové polohy.
7. Sklopte zvedací páku dopředu, aby se zvedací lavice spustila.
8. Sejměte kryt jehly ze snímače a uvolněte zámek raménka.
9. Pomocí prstové páčky opatrně posuňte raménko směrem ke gramofonové desce, aby se mohlo volně kývat nahoru a dolů. Dbejte na to, aby jehla nedotýkala talíře nebo šasi.
10. Otáčejte protizávažím, dokud raménko nebude volně plout a samo se nevrátí do přímého směru. Pokud rameno směřuje nahoru, otočte protizávažím mírně proti směru hodinových ručiček; pokud směřuje dolů, otáčejte jím v opačném směru, dokud nebude vyvážené.
11. Umístěte raménko zpět na podpěru a zajistěte jej.
12. Na protizávaží je umístěn kroužek se stupnicí sledovací síly v rybníku, který lze posouvat nezávisle na závaží. Nyní otáčejte tímto kroužkem samostatně, aniž byste otáčeli celým závažím, dokud nebude "0" nahoře naproti značce ložiskovém bloku raménka.

13. Chcete-li požadovanou sledovací sílu, otáčejte protizávažím vcelku, dokud se příslušné číslo nenachází naproti značce. Dodávaná kazeta Ortofon 2M Blue vyžaduje sledovací sílu mezi 1,6 a 2 ponky. Doporučujeme orientovat se na horní hranici těchto hodnot.
14. Poté přesuňte závaží pro protiskluzovou úpravu ve štěrbině mezi základnou raménka vzadu a opěrkou vpředu na stejnou hodnotu. Na stupnici je při pohledu zezadu dlouhými čarami vyznačeno zvýšení o 0,5. K nastavení hodnoty je nejlepší použít malý šroubovák nebo kolík dodávaný s nastavením výšky raménka.
- Důležité: základní poloha na základně ramene udává hodnotu 0,5, tj. ostatní hodnoty z ní vycházejí.

Tím jsou všechna nastavení raménka dokončena. Popis kroků pro nastavení výšky raménka (VTA) a nastavení azimutu najdete dále v tomto dokumentu v části ODBORNÁ NASTAVENÍ.



## NAPÁJENÍ

Připojte externí napájecí jednotku do zásuvky na zadní straně zařízení a poté do zásuvky. Přepněte hlavní vypínač vedle zásuvky na zadní straně do polohy "zapnuto".

## PŘIPOJENÍ K ZESILOVAČI

Na zadním panelu jsou dvě zásuvky cinch pro připojení TD403 k zesilovači. Tyto zásuvky připojte k phono vstupu zesilovače pomocí dodaného kabelu. Červené označení znamená pravý kanál a bílé nebo černé levý .

**DŮLEŽITÉ:** nainstalovaný systém snímačů Ortofon 2M Blue vyžaduje vstup phono MM. Vysokoúrovňový vstup (označený jako CD, AUX, TUNER nebo podobně) není pro přehrávání desek s TD403 vhodný.

## PŘEHRÁVÁNÍ ZÁZNAMU

01. Vložte disk na talíř a páčkou vlevo vpředu zvolte příslušnou rychlost přehrávání (33,3 nebo 45 ot./min.). Pro malé singly s rychlostí 45 otáček za minutu budete potřebovat dodaný jednoduchý puk.
02. Odemkněte raménko a ujistěte se, že je zdvih nahoře.
03. Spustěte kotouč páčkou vpravo vpředu.
04. Přesuňte raménko rukou nad desku tak, aby se jehla vznášela nad požadovanou polohou, a spustěte ji pomocí zvedáku.
05. Začíná přehrávání.
06. Na konci přehrávání zvedněte rameno pomocí zvedáku a přesuňte ho zpět na podpěru. Zastavení vypne motor. V případě potřeby nasadte ochranu stylusu snímacího systému.
07. Pokud nebudete spotřebič delší dobu používat, vypněte napájení vzadu pomocí vypínače.

## Údržba

### VÝMĚNA SNÍMACÍ HŮLKY

Následující informace se týkají dodávané kazety Ortofon 2M Blue a dalších modelů z řady 2M.

- Nasadte ochranný kryt jehly, povolte převlečnou matici hlavičky a stáhněte ji z trubky raménka.
- Znovu sejměte kryt jehly a vytáhněte nosič jehly dopředu.
- Nasadte nový držák jehly na tělo systému.
- Vyměňte kryt jehly a znovu připevněte hlavičku k raménku.
- Pokud se jedná o náhradní jehlu stejného typu, není nutné měnit nastavení raménka.

Snímací jehlu je třeba přibližně po 500 provozních hodinách a v případě potřeby ji vyměnit.

Pokud si nejste jistivě výměnu sběrače svému prodejci nebo jiné kompetentní osobě.

### DŮLEŽITÉ DOPORUČENÍ

Pravidelně čistěte své cenné desky pomocí běžně dostupného antistatického kartáče nebo použijte pračku na desky. Ujistěte se, že je diamant stylusu čistý. Nejlépe tak učiníte pomocí malého kartáčku, který je součástí dodávky, a pečlivě jej přejeďte zezadu dopředu.

### PŘEPRAVA GRAMOFONU

Pro přepravu je nejlepší použít originální obal zařízení.

Nasadte kryt jehly a zajistete ramenko v jeho podpěře. Pro delší přepravu nebo přepravu uvolněte kryt hlavy a sundejte jej. Poté vyjměte zadní protizávaží a nastavte hodnotu pro protiskluz na nulu. Poté vyjměte gramofonový talíř a uložte jej na dno skříně.

Zvedněte protiprachový kryt ze závěsů a bezpečně jej zabalte.

## EXPERTNÍ NASTAVENÍ

### VÝMĚNA SBĚRAČE

Chcete-li vyměnit celý snímač za jiný model, postupujte podle níže uvedených kroků.

- Nasadíte ochranný kryt jehly, uvolněte kryt hlavy a sundejte jej z trubky raménka.
- Odšroubujte čtyři barevné knoflíky z kolíků na snímači a vyšroubujte je.
- Našroubujte nový snímač do hlavice a připojte malé kolíčky. Šrouby zatím nedotahujte.
- Posouvejte snímač v hlavové skříni, dokud přesah a nulové křížení nesedí. K tomu budete potřebovat seřizovací šablonu.
- Utáhněte šrouby. Schéma

zapojení přepínače:

==Červená = Signál

vpravo Zelená Zem

vpravo Bílá Signál

vlevo Modrá = Zem

vlevo

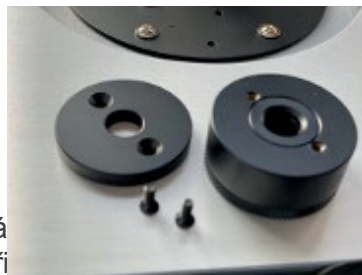
Pokud vyměníte celou kazetu, je třeba raménko znovu nastavit podle výše uvedeného popisu.

## SBĚRAČE S RŮZNOU HMOTNOSTÍ

Protizávaží raménka TP150 se skládá ze dvou částí, bezpečně vyvážit kazety různou hmotností. Obě části jsou spojeny dvěma šrouby, které snadno povolít. Doporučujeme však nastavit závaží tak, aby bylo co nejlehčí.

blízko základny raménka, aby se minimalizoval pá

Pokud obě závaží zkombinují, lze vyvážit sběrače až do hmotnosti cca 30 g.



o byste měli vždy začít  
ení , zadní část závaží.

## NASTAVENÍ AZIMUTU

Azimut je správný svislý úhel snímacího diamantu do drážek desky. při pohledu zepředu musí být diamant desce přesně svisle. Nejjednodušší způsob, jak to zkontrolovat, je použít zrcadlo a spustit na něj hlavu záznamu. Snímací systém a obraz musí tvořit linii bez zalomení.

Případně doporučujeme použít průhlednou šablonu s liniovou mřížkou, která umožňuje přímou vizualizaci sklonu hlavového mostu a snímače. Můžete také použít komerčně dostupný trojúhelník.

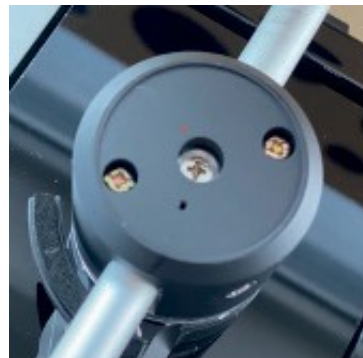
Tónové rameno otáčet a korigovat tak případnou odchylku od správné polohy.

Za tímto účelem uvolněte kryt základny ramene malým šroubovákem s drážkou a poté mírně povolte křížový šroub (1) umístěný uprostřed pod ním.

**UPOZORNĚNÍ:** povolujte pouze mírně, nikdy nešroubujte!

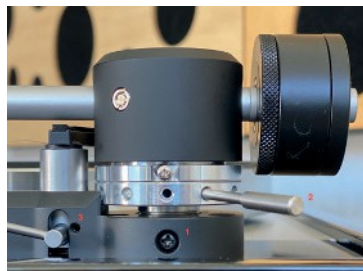
Po uvolnění šroubu se šroubek trubku ramene o několik stupňů v obou směrech. Aktuální polohu vždy zkontrolujte pomocí zrcátka nebo šablony.

Dbejte na to, abyste rukou nikdy nepohybovali podélně, ale pouze do stran.



## NASTAVENÍ VÝŠKY RAMÉNKA

Výměna sběrače může vyžadovat úpravu výšky ramene. Pravidlem je, že při desky by mělo být rameno při pohledu ze strany rovnoběžné s povrchem desky. Pokud tomu tak není, protože nový snímač je buď vyšší, nebo nižší, je třeba výšku ramene odpovídajícím způsobem upravit.



Budete potřebovat běžný křížový šroubovák (Ph2) a dodaný kovový kolík. Pro kontrolu je vhodný nastavený čtverec nebo průhledná šablona s natištěnými rovnoběžnými čarami.

Nejprve opatrně mírně povolte šroub (1). Poté pomocí kolíku (2) otáčejte kroužkem v požadovaném směru, dokud tónové rameno požadované výšky. Poté šroub (1) opět utáhněte.

V některých případech může být nutné zvedák upravit, protože rameno se při spouštění stále opírá o zvedací lavici nebo nelze dostatečně zvednout. Po uvolnění šroubu (3) výšku zdvihu nastavit.

## Technické údaje

### Disk

Disk	Přímý
motor	stejnoseměrný motor
Rychlosti	33 1/3 a 45 otáček za minutu
Odchylka od cílové rychlosti	+/-0,33%
Stejně výkyvy při náběhu	0,15%
Poměr signálu k šumu	67 dB (vážený A, 20kHz LPF) 60 dB (nevážený, 20kHz LPF)
Gramofon	Hliníkový tlakový odlitek
Průměr	12", 300 mm

### Tónové rameno

Typ	Statically vyvážené, ve tvaru J
Efektivní délka	9" / 232,8 mm
Efektivní hmotnost	15 g
Hmotnost skenování	
Převis	17,8 mm
Úprava proti bruslení	4,0 mv ±3 db

### Pickup

Typ	Ortofon 2M Blue, MM
Řez jehlou	Eliptický, nahý
Frekvenční rozsah	20 Hz - 25 kHz
Útlum přeslechů	> 25 dB / 1 kHz
Odchylka kanálu	1,5 dB / 1 kHz

## Technické údaje

Svislý úhel snímání	20°
Doporučená zakončovací impedance	47k Ohm
Výstupní napětí	5,5 mV (1 kHz, 3,54 cm/s)
Kontaktní síla	1,8 g +/-0,2 g
Hmotnost systému	7,2 g
Hmotnost hlavice	13,5 g (včetně šroubů, matice, Analogový výstup kabelu)
Připojení	RCA/Cinch (pozlacené)
Napájení	AC 100 - 240 V, 50/60 Hz
Spotřeba energie	max. 36 W
Rozměry (š x h x v)	420 x 355 x 139 mm
Hmotnost	9,7 kg

# TD 403 DD

NÁVOD K OBSLUZE

NÁVOD PRO UŽIVATELE

MANUEL D'UTILISATION

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

使用手册

Obsah	Stránka
Obsah	21
Před použitím	22
Bezpečnostní opatření pro použití	23
Pohled shora	24
Pohled zezadu	25
První kroky	26
Údržba	30
Expertní nastavení	31
Specifikace	35

## Před použitím

Děkujeme, že jste si vybrali společnost THORENS.

Přečtěte si pozorně tento návod, abyste dosáhli co nejlepšího výkonu tohoto přístroje.

## Bezpečnostní opatření pro použití

Na protiprachový kryt nic nepokládejte. Předměty na krytu by mohly způsobit hluk způsobený vibracemi nebo , zejména během přehrávání.

Nepokládejte jednotku na zesilovač nebo jiné zařízení, které vytváří teplo. Mohlo by to způsobit změnu barvy, deformaci nebo poruchu.

Vyhňte se také místům, která jsou vystavena vibracím nebo nadměrné prašnosti, chladu nebo vlhkosti.

Protože by se jednotka mohla během provozu zahřát, ponechte kolem ní vždy dostatečný prostor pro větrání. Při instalaci této jednotky ponechte mezi ní a ostatními zařízeními a stěnami malý prostor, aby bylo možné dobře odvádět teplo.

Během přehrávání s přístrojem nehýbejte, záznam se otáčí. Během přehrávání jednotku nezvedejte ani s ní nehýbejte. Mohlo by dojít k poškození desky, stylusu, kazety nebo jednotky.

Před přemístěním nebo přesunem této jednotky vždy vyjměte záznam. Přesouvání jednotky s deskou na talíři by mohlo poškodit desku, stylus a kazetu nebo by mohlo způsobit poruchu.

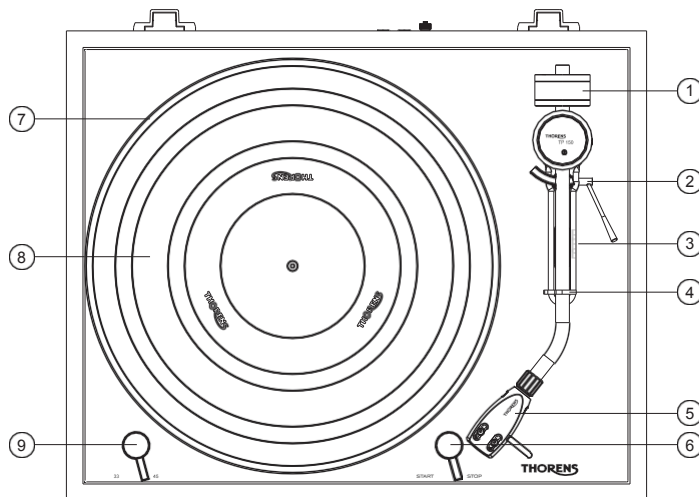
Napětí dodávané do jednotky by mělo odpovídat napětí uvedenému na zadním panelu. V případě pochybností se obraťte na elektrikáře.

## Údržba

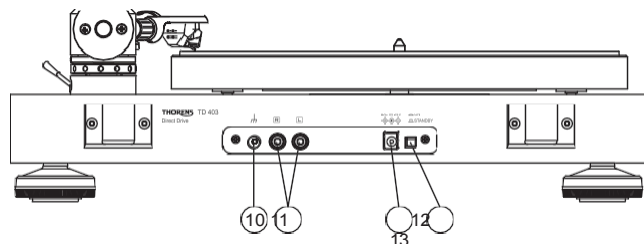
Případné nečistoty na povrchu skříně a prachového krytu otřete měkkým hadříkem mírně navlhčeným zředěným neutrálním čisticím prostředkem.

## TOP VIEW

1. protizávaží raménka  
Protizávaží na zadní straně raménka slouží k vyvážení raménka a k nastavení správné sledovací síly použité kazety.
2. nastavení proti prokluzování  
Zde můžete nastavit ochranu proti prokluzování.
3. páka zdvihu tónového ramene  
Zdvihová páka slouží ke spuštění tónového ramene na desku a jeho opětovnému zvednutí.
4. podpěra raménka se zámkem  
Tónové rameno lze v podpěře uzamknout.
5. Vyměnitelná hlavice  
Pro systém sběračů s půlpalcovou montáží. Mušli hlavy lze vyměnit pro jakoukoli jinou hlavici se standardní montáží SME.
6. Spínač START/STOP  
"START" zapne motor a talíř se začne otáčet. "STOP" zastaví přehrávání.
7. talíř z tlakově litého hliníku.
8. gumová podložka pod talíř  
Za držení rekordu.
9. přepínač rychlosti  
Přepíná mezi 33,3 a 45 otáčkami za minutu.



## ZADNÍ POHLED



### 10. Zemnicí šroub (uzemnění)

Připojuje se k zemnicímu šroubu zesilovače samostatným vodičem, aby se zabránilo rušení brumem.

### 11. Konektory RCA (Cinch)

Připojení signálního kabelu k zesilovači. =Věnujte pozornost barevnému značení: červená barva pravý kanál, bílá = levý kanál.

### 12. Připojení napájení

Zde se připojuje napájecí kabel z dodaného síťového adaptéru.

### 13. Hlavní vypínač

Tím se jednotka zapíná a vypíná. Během provozu musí být spínač v poloze "Zapnuto".

## PRVNÍ KROKY

### INSTALACE PROTIPRACHOVÉHO KRYTU

01. Rozbalte oba závěsy a protiprachový kryt. Dávejte pozor, abyste kapotu nepoškrábali.
02. Všimněte si, že panty mají stranu s klipem a stranu s výstupkem.
03. Zatlačte obě svorky na určená místa na zadní straně protiprachového krytu, dokud nezapadnou na své místo.
04. Nyní zasuňte protiprachový kryt se závěsy do otvorů na zadní straně zařízení TD403.



## INSTALACE A NASTAVENÍ

Po vybalení je přístroj během několika málo kroků připraven k hraní.

1. Umístěte otočný stůl na stabilní povrch, aby neklouzal a stál rovně.
2. Opatrně nasadte talíř na osu. Talíř je poháněn přímo, takže k instalaci talíře není nutný žádný další krok. Nyní talířem několikrát ručně otočte a ujistěte se, že běží hladce a bez hluku.
3. Položte dodanou gumovou podložku na desku drážkovanou stranou .
4. Vložte předinstalovanou hlavici do přední části raménka a upevněte ji na místě otočením matice krytu. Malý vodící kolík směřuje přímo nahoru.
5. Přišroubujte protizávaží na konec raménka.
6. Posuňte závaží proti prokluzování v základně ramene do nulové polohy.
7. Sklopte zvedací páku dopředu, aby se zvedací lavice spustila.
8. Sejměte kryt jehly na sběrači a uvolněte zámek ramene sběrače.
9. Opatrně posuňte tónové rameno směrem ke gramofonové desce pomocí prstové páky tak, aby se mohlo volně kývat nahoru a dolů. Dbejte na to, aby se jehla nedotýkala talíře nebo šasi.
10. Otáčejte protizávažím, dokud se tónové rameno volně nevznáší a samo se nevrátí do přímého směru. Pokud je rameno nahoře, otáčejte protizávažím mírně proti směru hodinových ručiček, pokud je dole, otáčejte jím v opačném směru, dokud nebude vyvážené.
11. Nasadte tónové rameno zpět na podpěru a upevněte jej.
12. Na protizávaží je umístěn kroužek se stupnicí sledovací síly v Pond, který lze posouvat nezávisle na závaží. Nyní otáčejte pouze tímto kroužkem, aniž byste otáčeli celým závažím, dokud se "0" nahoře neocitne naproti značce na ložiskovém bloku tónového ramene.

13. Chcete-li nastavit požadovanou sledovací sílu, otáčejte nyní protizávažím vcelku, dokud se příslušné číslo nenachází naproti značce. Dodávaná kazeta Ortofon 2M Blue vyžaduje sledovací sílu mezi 1,6 a 2 librami. Doporučujeme orientovat se na horní hranici těchto hodnot.
14. Poté přesuňte závaží proti prokluzování ve štěrbině mezi základnou raménka vzadu a podpěrou raménka vpředu na stejnou hodnotu. Dlouhé čáry na stupnici ukazují zvýšení o 0,5 při pohledu zezadu. Pro nastavení hodnoty je nejlepší použít malý šroubovák nebo kolík dodávaný pro nastavení výšky tónového raménka.

Důležité: základní poloha na základně ramene udává hodnotu 0,5, tj. ostatní hodnoty z ní vycházejí.

Tím jsou všechna nastavení tónového ramene dokončena. Popis kroků pro nastavení výšky tónového ramene (VTA) a pro nastavení azimutu naleznete dále v tomto dokumentu v části EXPERTNÍ NASTAVENÍ.



## NAPÁJENÍ

Připojte externí napájecí zdroj do zásuvky na zadní straně přístroje a poté do elektrické zásuvky. Přepněte hlavní vypínač vedle zásuvky na zadní straně do polohy "zapnuto".

## PŘIPOJENÍ K ZESILOVAČI

Na zadním panelu jsou dvě zásuvky RCA pro připojení TD403 k zesilovači. Tyto zásuvky připojte k phono vstupu zesilovače pomocí dodaného kabelu. Červené označení znamená pravý kanál a bílé nebo černé levý kanál.

**DŮLEŽITÉ:** továrně předinstalovaná kazeta Ortofon 2M Blue vyžaduje gramofonový vstup MM. Vysokoúrovňový vstup (označení CD, AUX, TUNER nebo podobný) není pro přehrávání desek s TD403 vhodný.

## REPRODUKCE ZÁZNAMŮ

01. Umístěte desku na talíř a zvolte příslušnou rychlost přehrávání (33,3 nebo 45 ot./min.) přední straně páčky vlevo. Pro malé singly 45 potřebujete dodaný jednoduchý puk.
02. Odemkněte tónové rameno a ujistěte se, že je výtah nahoře.
03. Pákou vpravo vpředu spusťte talíř.
04. Rukou posuňte tónové rameno nad desku tak, aby se jehla vznášela nad požadovaným místem, a spusťte ji zdvihem.
05. Začíná přehrávání.
06. Po skončení přehrávání zvedněte rameno pomocí zvedáku a přesuňte jej zpět na podpěru. Funkce Stop vypne motor. V případě potřeby nasadte kryt jehly systému sběrače.
07. Pokud přístroj delší nepoužíváte, vypněte napájení vzadu vypínačem.

## Údržba

### VÝMĚNA STYLUSU

Následující informace se týkají dodávané kazety Ortofon 2M Blue a dalších modelů z řady 2M.

- kryt jehly, povolte matici krytu hlavice a sundejte ji z trubky raménka.
- Znovu sejměte kryt jehly a vytáhněte nosič jehly směrem dopředu.
- Nasadte nový držák jehly na tělo systému.
- Znovu nasadte kryt jehly a znovu připevněte hlavici k raménku.
- Pokud se jedná o náhradní jehlu stejného typu, není nutné měnit nastavení tónovacího ramene. Jehlu

je třeba zkontrolovat přibližně po 500 hodinách provozu a v případě ji vyměnit.

Pokud si nejste jisti, svěřte výměnu sběrače svému prodejci nebo jiné kompetentní osobě.

### DŮLEŽITÉ DOPORUČENÍ

Pravidelně čistěte své cenné desky pomocí běžně dostupného antistatického kartáče nebo použijte pračku na desky. Dbejte na to, aby byl diamant čistý. K tomu nejlépe poslouží malý kartáček, který je součástí dodávky a kterým můžete diamant opatrně přejet zezadu dopředu.

### PŘEPRAVA GRAMOFONU

Pro přepravu je nejlepší použít originální obal přístroje.

Nasadte kryt jehly a zajistěte tónové rameno v jeho podpěře. Pro delší přepravu nebo pro přepravu uvolněte kryt hlavy a sundejte jej. Poté sejměte zadní protizávaží a nastavte hodnotu proti sklouznutí na nulu. Poté gramofon znovu přemístěte a uložte jej na dno skříně.

Zvedněte protiprachový kryt z pantů a pevně jej zabalte.

## EXPERTNÍ NASTAVENÍ

### VÝMĚNA KAZETY

Chcete-li vyměnit celou kazetu za jiný model, postupujte podle níže uvedených pokynů.

- Nasadte kryt jehly, odšroubujte hlavici a sundejte ji z trubky tónového ramene.
- vytáhněte čtyři barevné kabely z kolíků na kazetě a odšroubujte je.
- Našroubujte nový snímač do hlavice a připojte kabely. Šrouby zatím nedotahujte.
- Posouvejte sběrač v hlavové skříni, dokud převis a nulové křížení nesedí. K tomu budete potřebovat seřizovací šablonu.
- Utáhněte šrouby.

Schéma zapojení barevných kabelů:

=Červená = signál

vpravo Zelená zem

vpravo Bílá = signál

vlevo Modrá = zem

vlevo

Pokud vyměníte celou katridž, je třeba tónové rameno znovu nastavit podle výše uvedeného popisu.

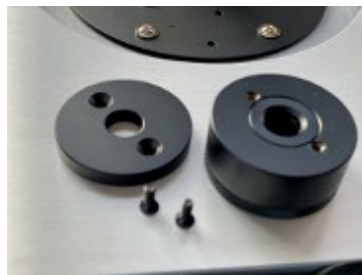
## KAZETY S RŮZNOU VNITŘNÍ HMOTNOSTÍ

Protizávaží raménka TP150 je vyrobeno ze dvou částí, aby bylo možné vyvážit kazety s různou hmotností. Obě části jsou spojeny dvěma šrouby, které lze snadno povolit.

Doporučuje se však nastavit závaží tak, aby bylo co nejbližší ložisku tónového raménka, aby se minimalizovala

pákový efekt na rameno. Proto vždy nejprve zkontrolujte, zda lze rameno vyvážit s oběma připojenými závažími. Pokud to není, odšroubujte zadní část závaží.

Pokud jsou obě závaží v kombinaci, lze vyvážit sběrače do vlastní hmotnosti přibližně 30 g.



## NASTAVENÍ AZIMUTU

Azimut je správný vertikální úhel diamantové jehly do drážek desky, tj. při pohledu zepředu musí být diamant přesně kolmý k desce. Nejjednodušší způsob, jak to zkontrolovat, je použít zrcátko, na které je spuštěna sběrací hlava. Sběrací systém a obraz musí tvořit přímku bez jakýchkoli zalomení.

Alternativně je vhodné použít průhlednou šablonu s liniovou mřížkou, přes kterou je přímo viditelná šikmá poloha hlavice a sběrače. K tomuto účelu můžete použít také komerčně dostupný nastavovací čtverec.

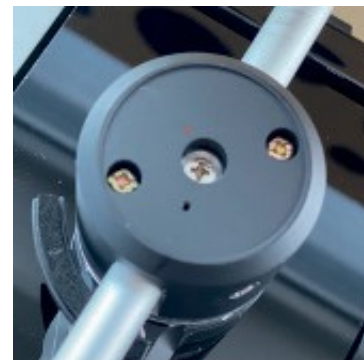
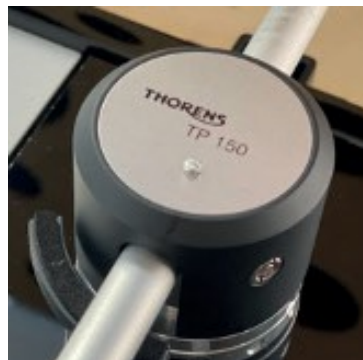
Případnou odchylku od správné polohy lze korigovat otočením tónového ramene.

Za tímto účelem uvolněte kryt základny ramene malým plochým šroubovákem a poté mírně povolte křížový šroub (1) umístěný uprostřed pod ním.

**UPOZORNĚNÍ:** povolujte pouze mírně, nikdy nešroubujte!

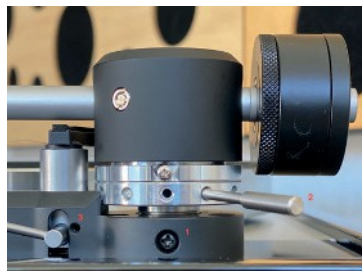
Po uvolnění šroubu lze trubkou rameno otáčet o několik stupňů v obou směrech. Přitom vždy zkontrolujte aktuální polohu pomocí zrcátka nebo šablony.

Dbejte na to, abyste ramenem nikdy nepohybovali podélně, ale pouze do stran.



## NASTAVENÍ VÝŠKY TÓNOVÉHO RAMENE

Výměna sběrače může vyžadovat úpravu výšky ramene. Obecně platí, že při přehrávání desky ze strany by raménko mělo být rovnoběžné s povrchem desky. Pokud tomu tak není, protože nová kazeta je buď vyšší, nebo nižší, je třeba výšku ramene odpovídajícím způsobem upravit.



K je zapotřebí běžný křížový šroubovák (Ph2) a dodaný kovový kolík. kontrolní účely je vhodný trojúhelník nebo průhledná šablona s natištěnými rovnoběžnými čarami.

Nejprve opatrně trochu povolte šroub (1). Poté pomocí kolíku (2) otáčejte kroužkem v potřebném směru, dokud tónové rameno nedosáhne požadované výšky. Poté šroub (1) opět utáhněte.

V některých případech může být nutné zvedák dodatečně upravit, protože rameno sedí na zvedací lavici, i když je spuštěné, nebo jej nelze dostatečně zvednout. Po uvolnění šroubu (3) lze výšku zdvihu nastavit.

Specifikace	
Gramofon	
Pohon	Přímý
motor	stejnsměrný motor
Rychlosti	33 1/3 a 45 otáček za minutu
Odchyłka od nastavené rychlosti	+/- 0.33%
Wow & flutter	0.15%
Poměr signálu k šumu	67 dB (vážený A, 20kHz LPF) 60 dB (nevážený, 20kHz LPF)
Talíř	Hliníkový tlakový odlitek
Průměr talíře	12", 300 mm
Tónové rameno	
Typ	Statická váha ve tvaru J
Efektivní délka	9" / 232,8 mm
Efektivní hmotnost	15 g
Hmotnost kazety	Až 30 g
Převis	17,8 mm
Úprava proti bruslení	Protizávaží vedené závitem přes rubínové ložisko
Kazeta	
Typ	Ortofon 2M Blue, MM
Konstrukce stylusu	Elíptický, nahý
Frekvenční odezva	20 Hz - 25 kHz
Oddělení kanálů	>25dB / 1kHz
Vyvážení kanálů	1,5 dB / 1 kHz

## Specifikace

Vertikální sledovací úhel	20°
Podporovaná impedance zátěže	47k Ohm
Výstupní napětí	5,5 mV (1 kHz, 3,54 cm/s)
Sledovací síla	1,8 g +/- 0,2 g
Hmotnost kazety	7.2g
Hmotnost hlavice	13,5 g (včetně šroubů, matic a drátů)
Analogový výstup	
Konektor	RCA/Cinch (pozlacené)
Power	AC 100 - 240V, 50/60Hz
Spotřeba energie	Maximálně 36 W
Celkové rozměry (š x h x v)	420 x 355 x 139 mm
Hmotnost	9,7 kg

# TD 403 DD

NÁVOD K OBSLUZE  
NÁVOD PRO UŽIVATELE  
NÁVOD K POUŽITÍ  
VEDENÍ UŽIVATELE

使用手册

## Table des matières

Table des matières	38
À respecter avant l'utilisation	39
Bezpečnostní opatření při používání	40
Face supérieure	41
Face arrière	42
Premières étapes	43
Údržba	47
Réglages d'experts	49
Données techniques	53

## À respecter avant l'utilisation

Nous vous remercions d'avoir choisi THORENS.

Veillez read attentivement le présent manual d'utilisation pour profiter des meilleures performances de votre platine tourne-disque.

## Bezpečnostní opatření při používání

Ne rien poser sur le capot de protection. Předměty položené na capot mohou způsobit hluk nebo chrastění v důsledku vibrací, zejména při přehrávání disku.

Ne pas poser l'appareil sur un amplificateur ou un autre appareil qui soit source de chaleur. To může mít za následek změnu barvy, deformaci nebo poruchy.

Éviter les emplacements exposés aux vibrations. Une quantité importante de poussières, le froid ou l'humidité peuvent endommager durablement l'appareil.

Pokud se může otáčející se talíř během provozu zahřívat, nezapomeňte ponechat dostatečný prostor pro větrání. instalaci je také důležité zachovat dostatečný prostor vůči stěnám a ostatním zařízením, aby byl zajištěn dobrý odvod tepla.

Nepohybujte spotřebičem ani jej neodstraňujte, pokud je v provozu a plato se otáčí. Mohlo by dojít k poškození plotýnky, čtecího okénka, systému čtecích buněk nebo spotřebiče.

Před vyjmutím nebo výměnou spotřebiče vždy vyjměte disk. Mohlo by dojít k poškození disku, čtecí jednotky a systému čtecích buněk nebo k poruchám.

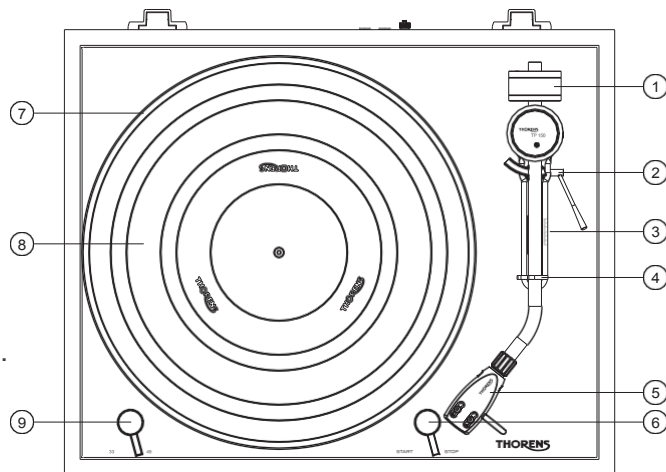
Napájecí spotřebiče musí odpovídat napětí uvedenému na přední straně desky plošných spojů. V případě jakýchkoli dotazů k tomuto tématu se obraťte na specializovaného prodejce.

### Entretien

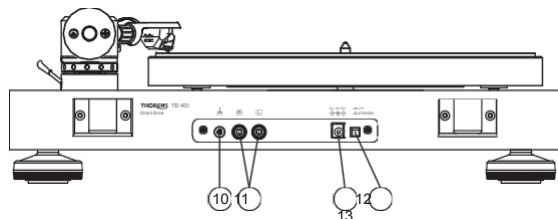
Nettoyer la saleté sur le boîtier et le capot de protection avec un chiffon doux légèrement imbibé d'un produit de nettoyage neutre dilué dans de l'eau.

## FACE SUPÉRIEURE

1. Contrepoids du bras de lecture  
Kontrapoloha umístěná v přední části lektorské podprsenky slouží k vyrovnání podprsenky a k zajištění správné kontaktní síly použité lektorské podprsenky.
2. Levier de levage du bras de lecture  
Le levier de levage is utilisé pour abaisser le bras de lecture sur le disc et le relever.
3. Réglage anti-patinage  
Na této úrovni je regulováno zařízení proti patinování.
4. Support de bras de lecture avec verrouillage Le bras de lecture peut être verrouillé dans le support.
5. Coque de tête remplaçable  
Pour accueillir un système de tête de lecture avec un montage d'un demi-pouce, la coque de tête peut être remplacée par n'importe quelle autre coque de tête avec un montage SME standard.
6. Périphérique START/STOP  
" START " spustí motor a plato začne otáčet. " STOP " arrête la lecture.
7. Plateau en aluminium moulé sous pression.
8. Tapis de plateau  
Pour l'enregistrement du disc.
9. Interrupteur de vitesse  
Permet de passer de 33,3 à 45 tr/min.



## FACE ARRIÈRE



### 10. Vis de terre (hmotnost)

Připojte se k terénní vidlici zesilovače pomocí odděleného vodiče, abyste zabránili rušivým vlivům

### 11. Prise RCA (Cinch)

Připojení signálního kabelu k zesilovači. =Ici, faites attention au code couleur : rouge canal droit, blanc = canal gauche.

### 12. Raccordement électrique

Le câble d'alimentation de l'adaptateur secteur fourni est branché ici.

### 13. Hlavní přerušovač

Umožňuje zapnutí a vypnutí spotřebiče Během provozu musí být přerušovač v poloze " On ".

## PRVNÍ ETAPY

### INSTALACE COUVERCLE AN- TI-POUSSIÈRE

01. Déballez les deux charnières et le cache-poussière. Veillez à ne pas rayer le capot.
02. Notez que les charnières ont un côté clip et un côté languette.
03. Stiskněte dvě svorky v koncových bodech určených k tomuto účelu v přední části skříně, dokud se nezavřou.
04. Poussez maintenant le capot avec les charnières dans les fentes prévues à l'arrière du TD403.



## INSTALACE A REGULACE

Jakmile je přístroj vyvážen, je během několika kroků připraven k hraní.

1. Položte lecteur-enregistreur na stabilní povrch, aby neklouzal a seděl rovně.
2. Opatrně umístěte desku plošných spojů na osu. Odblokovací mechanismus desky plošných spojů se odemkne automaticky, takže k její instalaci není třeba provádět žádné další kroky. Nyní několikrát otočte diskem a ujistěte se, se otáčí bez hluku.
3. Umístěte tapis en caoutchouc fourni avec le côté rainuré sur le disque.
4. Umístěte předinstalovaný čtecí zásobník do přední části čtecí hlavy a upevněte jej na místě otočením chapeau crou. Malá vodící destička směřuje nahoru.
5. Vissez le contrepoids à l'arrière de l'extrémité du bras de lecture.
6. Vsunout poutko proti patinování do základny podprsenky do polohy "zéro".
7. Snižte levier de levage versus l'avant tak, aby byl banc de levage abaissé.
8. Retirez la protection de l'aiguille sur le bras de lecture et desserrez son verrouillage.
9. Opatrně umístěte lektorskou podprsenku proti desce pomocí páky na ruce tak, aby se mohla volně pohybovat od horní k dolní části. Dbejte na to, aby se hrot nedotýkal desky nebo pouzdra.
10. Otáčejte protikusem tak dlouho, dokud se přednášecí nůž nebude volně vznášet a nebude se otáčet zcela doprava. Pokud je brzda nahoře, otáčejte kontrapólem mírně ve směru opačném, než jsou úhly uchycení, pokud je dole, otáčejte jím v opačném směru, se nevyrovná.
11. Vraťte le bras de lecture na podpěru a upevněte ji.
12. Na protizávaží je umístěn nástavec s ukazatelem síly, kterou je třeba vyvinout v rybníce, který lze umístit nezávisle na závaží. Nyní otáčejte pouze vakem, aniž byste otáčeli celým závažím, dokud se "0" v horní části nedostane před značku na řídicím bloku volantu.

13. Chcete-li regulovat požadovanou sílu záznamu, otáčejte protikusem tak dlouho, dokud se příslušná šifra nedostane před značku. Snímač Ortofon 2M Blue vyžaduje záznamovou sílu mezi 1,6 a 2 litry. It is recommended to orient towards the upper part of these values.
14. Poté umístíte proti patinování do mezery mezi základnu přední čtecí hlavy a podpěru přední hlavy ve stejné hodnotě. Na obrazovce je dlouhými čarami vyznačeno zvýšení 0,5 při pohledu zepředu. Pro nastavení hodnoty je vhodnější použít malý otočný nástroj nebo dodanou gumu s nastavením výšky čtecí hlavy.

Důležité: počáteční pozice na základně hrudníku udává hodnotu 0,5tj. ostatní hodnoty vycházejí z této hodnoty.

Ce dispositif terminine tous les réglages du bras de lecture. La description des étapes de réglage de la hauteur du bras de lecture (VTA) et du réglage de l'azimut se trouve plus loin dans ce document sous la rubrique EXPER- TENEINSTELLUNGEN (RÉGLAGES D'EX- PERT).



## NAPÁJENÍ ELEKTRICKOU ENERGIÍ

externí napájecí zdroj do umístění v přední části spotřebiče a poté do zdroje napájení. Mettez l'interrupteur principal qui se trouve à côté de la prise à l'arrière sur la position " on ".

## PŘIPOJENÍ K ZESILOVAČI

Na předním panelu jsou dva konektory RCA pro připojení TD403 k zesilovači. Tyto připojte k phono vstupu zesilovače pomocí dodaného kabelu. Le codage rouge signifie le canal droit et le blanc ou le noir le canal gauche.

**DŮLEŽITÉ :** továrně instalovaná čtečka disků Ortofon 2M Blue vyžaduje vstup phono MM. Une entrée à haut niveau (désignation CD, AUX, TUNER ou similaire) ne convient pas à la lecture de discs avec le TD403.

## LECTURE DE DISC

01. Umístěte disk na plošinu a vpředu pomocí levier na levé straně zvolte příslušnou rychlost čtení (33,3 nebo 45 ot./min.). Pro malé singly s rychlostí 45 otáček za minutu budete potřebovat jedinečnou paletkuourni.
02. Déverrouillez le bras de lecture et assurez-vous de ce que l'élévateur est en position haute. Odjistěte plošinu s vodováhou umístěnou vpředu vpravo.
03. Umístěte lektorskou podprsenku na disk hlavou tak, aby se knoflík nacházel na požadovaném místě, a zvedněte ji pomocí leva.
04. La lecture commence.
05. Po skončení přednášky sejměte hlavu pomocí spínače a nasadte ji na podpěru. Zastavte arrête le moteur. V případě potřeby vypněte ochranu výklopného hrotu čtecí plošiny.
06. Pokud spotřebič delší dobu nepoužíváte, odpojte elektrický přívod zepředu pomocí přerušovače.

## ÚDRŽBA

### REPLACEMENT DE L'AIGUILLE DE LA TÊTE DE LECTURE

Ce qui suit fait référence à la tête de lecture Ortofon 2M Blue fournie et aux autres modèles de la série 2M.

- Odstraňte ochranu hrotu, vyjměte krytu rukojeti a vyjměte jej z trubky čtecí hlavy.
- Znovu nastavte ochrannou lištu a obujte ji směrem dopředu.
- Faites glisser le nouveau porte-aiguille sur le corps du système.
- Remettez la protection de l'aiguille en place et fixez à nouveau la tête de lecture sur le bras de lecture.
- Nastavení čtecí hlavy není nutné měnit, pokud se jedná o stejný typ výměnného hrotu.

Po přibližně 500 hodinách provozu je třeba zkontrolovat a případně vyměnit čtecí baterii.

Pokud máte v této souvislosti nějaké dotazy, svěřte se s výměnou lektorské desky svému prodejci nebo jiné kompetentní osobě.

### RECOMMANDATION IMPORTANTE

Pravidelně čistěte své drahocenné disky antistatickým kartáčem, který je k dostání v obchodech, nebo čistěte strojově. Dbejte na to, aby byl skenovací diamant čistý. K tomu je vhodnější použít malý dodaný kartáček, který můžete opatrně přitlačit na diamant zepředu směrem dopředu.

### TRANSPORT LECTEUR DE DISC

Il est préférable d'utiliser l'emballage d'origine de l'appareil pour le transport.

Mettez la protection de l'aiguille et verrouillez le bras de lecture dans son support. Při delších cestách nebo exportu sejměte rukojeť a vyjměte ji. Poté vyměňte zadní protikus a nastavte hodnotu antipatinace na nulu. Poté vyměňte desku plošných spojů a umístěte ji na dno skříňky.

Vyjměte cache-poussière z charnières a pevně ji zabalte.

## RÉGLAGES D'EXPERTS

### REMPACEMENT DE LA TÊTE DE LECTURE

Pokud chcete nahradit lektorskou jiným modelem, postupujte podle následujících pokynů.

- Mettez la protection de l'aiguille, dévissez la tête de lecture et retirez-la du tube du bras de lecture.
- Dévissez les quatre boutons de couleur des broches du micro et dévissez-le.
- Vissez le nouveau micro dans la tête de lecture et connectez les boutons. Stínítka znovu nezamykejte.
- Umístěte lektorskou desku na skříňku tak, aby se jí přizpůsobily převýšení a průchody na nulu. K tomu budete potřebovat nastavovací model.
- Serrez les vis.

Schéma propojení manivelles :

==Rouge signal de

droite Vert = masse à

droite Blanc = signal

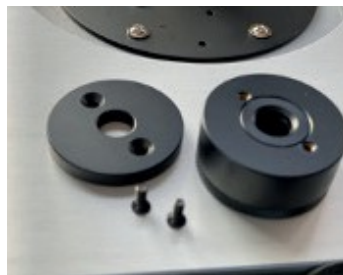
gauche Bleu masse à

gauche

Si vous remplacez la tête de lecture complète, le bras de lecture doit être réajusté comme décrit ci-dessus.

## TÊTES DE LECTURE AVEC DIFFÉRENTS POIDS INDIVIDUELS

Le contrepoids du bras de lecture TP150 est composé de deux parts, afin d'équilibrer des têtes de lecture de poids différents. Obě části jsou spojeny dvěma stínítky, která lze snadno nastavit. Doporučuje se však nastavit váhu aby byla co nejbližší základní váze.



du bras de lecture pour de minimiser l'effet de levier sur le bras. V důsledku toho musíte vždy nejprve zkontrolovat, zda lze hruďník vyvážit dvěma připojenými závažími. Pokud to není, odstraňte horní část závaží.

Pokud se obě závaží zkombinují, je vyrovnat têtes de lecture až do přibližně 30 g.

## RÉGLAGE DE L'AZIMUT

L'azimut fait référence à l'angle vertical correct du diamant de balayage dans les sillons du disc, c'est-à-dire que vu de face, le diamant doit être exactement perpendiculaire au disque. Nejjednodušší způsob, jak to zkontrolovat, je použít zrcadlo, na kterém je čtecí deska spuštěna. Nabíjecí systém a obraz musí tvořit linii bez coutů.

Je také vhodné použít průhledný měřicí přístroj s mřížkou z čar, přes kterou je přímo viditelná nakloněná poloha rukojeti a kaptorgy. K tomuto účelu můžete použít také stopovačku, která je k dispozici v obchodě.

Pokud chcete opravit případnou odchylku od správné polohy, můžete lektorskou podprsenku otočit. Za tímto účelem kryt ze základny hruďníku pomocí malé otočné destičky a poté lehce odstraňte křížové hledi (1) umístěné uprostřed na spodní straně.

**POZOR :** veuillez ne desserrer que légèrement, ne jamais dévisser !

Po nasazení stínítka může být trubka podprsenky o několik stupňů posunuta v obou směrech (le tube du bras peut être tournée de quelques degrés dans les deux senses). V takovém případě vždy zkontrolujte aktuální polohu pomocí mikrozrcátka nebo vidličky.

Veillez à ne jamais déplacer le bras dans le sens de la longueur, mais uniquement dans le sens latéral.



## RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DU BRAS DE RÉGLAGE DU SON

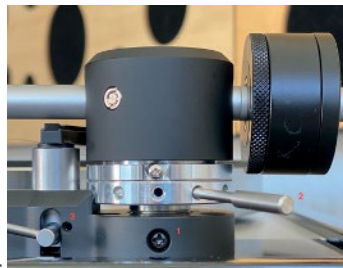
Výměna disku může vyžadovat nastavení výšky . Obecně platí, že při poslechu disku ze strany by hlava měla být rovnoběžná s povrchem disku. Pokud tomu tak není, protože nový čtecí stůl je soit

plus haute soit plus basse, la hauteur du bras doit être ajustée en conséquence.

K tomu potřebujete standardní křížový šroubovák (Ph2) a kovový tige fournie. Pro účely ověření se doporučuje trojúhelník nebo průhledná vidlice, na které jsou vytištěny rovnoběžné čáry.

Nejprve opatrně mírně otočte stínítko (1). Poté pomocí drážky (2) otáčejte brašnou v požadovaném směru, dokud čtecí hlava nedosáhne požadované výšky. Poté nastavte hledí (1).

V některých případech musí být nivelační přístroj dodatečně upraven, protože prso zůstává na podstavci nivelačního přístroje i po jeho odstranění nebo nemůže být dostatečně relevantní. Po dotažení hledí (3) lze výšku nivelace nastavit.



## Données techniques

### Lecteur-enregistreur

Mécanisme d'entraînement	Přímý
Moteur	Stejnoseměrný motor
Vitesses	33 1/3 a 45 otáček za minutu
Déviation de la vitesse cible	+/-0,33%
Pleurage et scintillement	0,15%
Distance de la tension d'interférence	67 dB (pondérée A, 20 kHz LPF) 60dB (bez pondéru, 20kHz LPF)

Deska	Hliníkový coulé sous pression
Diamètre	12", 300 mm

### Bras de lecture

Typ	Statiquement équilibré, en forme de J
Longueur effective	9" / 232,8 mm
Efektivní hmotnost	15 g

### Poids du balayeur

Surplomb	17,8 mm
----------	---------

Úprava proti patinování	Contrepoids avec fil guidé par un roulement à rubis
-------------------------	---

### Tête de lecture

Typ	Ortofon 2M Blue, MM
Coupe transversale de l'aiguille	Elliptique, dénudée
Plage de fréquence	20Hz - 25kHz
Affaiblissement diaphonique	>25dB / 1kHz
Déviations du canal	1,5 dB / 1 kHz

## Données techniques

Úhel balayage vertikální	20°
Doporučená impedance terminaison	47k Ohm
Tension de sortie	5,5 mV (1 kHz, 3,54 cm/s)
Force de suivi	1,8 g +/-0,2 g
Poids du système	7,2 g
Poids du casque	13,5 g (včetně hledí, klávesnice a kabelu)
Sortie analogique	
Raccordement	RCA/Cinch (doré)
Napájení en courant électrique	AC 100 - 240V, 50/60Hz
Spotřeba energie	max. 36 W
Rozměry (š x h x v)	420 x 355 x 139 mm
Poids	9,7 kg

# TD 403 DD

NÁVOD K OBSLUZE  
NÁVOD PRO UŽIVATELE  
NÁVOD K POUŽITÍ  
VEDENÍ UŽIVATELE

使用手册

Содержание	Stránka
Перед использованием	57
Мёры предосторожности при использовании	58
ВЕРХНЯЯ СТОРОНА	59
ОБРАТНАЯ СТОРОНА	60
ПЕРВЫЕ ШАГИ	61
ЭКСПЕРТНЫЕ НАСТРОЙКИ	65
Technické charakteristiky	70

Перед использованием

Спасибо, что вы выбрали продукцию компании Thogens.

Внимательно прочитайте данное , чтобы добиться максимального качества воспроизве- дения.

## Мёры предосторожности при использовании

Не кладите ничего на пылезащитную . Росторонние предметы на крышке могут стать источни- ком шума из-за вибрации или они могут , особенно во время воспроизведения.

Не размещайте проигрыватель на усилителе или любом другом , вырабатывающем . To mўže vєst k обесцвечиванию, деформации или неисправности.

Также избегайте размещать устройство в местах, подверженных воздействию вибрации, холода или влаги, и не устанавливайте проигрыватель в местах сильной .

Так как во время работы устройство может , всегда оставляйте вокруг него достаточно места для вентиляции. Pї установке проигрывателя оставьте небольшое пространство между ним и другими , а также установите устройство на удалении от , чтобы обеспечить хороший отвод тепла.

Не перемещайте проигрыватель во время воспроизведения или во время вращения виниловой пла- стинки. Не поднимайте и не перемещайте устройство во время воспроизведения. To mўže vєst k повреждению пластнки, иглы, картриджа или самого проигрывателя.

Vѕегда снимайте пластинку перед перемещением . Перемещение проигрывателя вместе пластинкой, установленной на вращающемся диске может привести к повреждению пластинки, стилу- са или картриджа, или может послужить причиной возникновения другой неисправности.

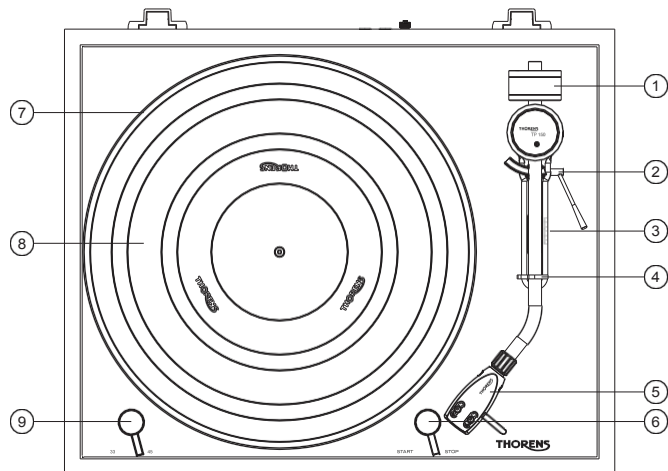
Напряжение, подаваемое на , должно соответствовать , указанному на задней панели. Если у вас есть какие-либо сомнения по этому вопросу, проконсультируйтесь с продавцом.

## Уход и обслуживание

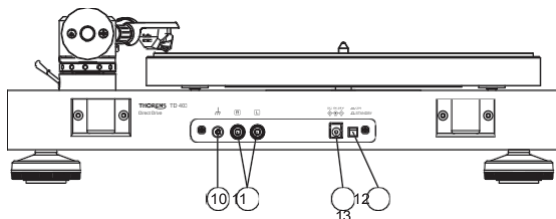
Вутрите грязь с поверхности корпуса и пылезащитной крышки мягкой , слегка разбавленным нейтральным моющим средством.

## ВЕРХНЯЯ СТОРОНА

1. 1 года. Противовес тонарма  
Противовес в тыльной части тонарма служит для балансировки и правильной  
Nastavení рїжимной силы применяемого здесь звукоснимателя.
2. Настройка противоскатывающего усилия  
Zde выполняется настройка противоскатывающего усилия.
3. Рычаг подъема тонарма  
С помощью рычага подъема тонарм опускается на пластинку и поднимается по окончании воспроизведения.
4. Подставка тонарма с фиксатором  
Тонарм можно зафиксировать на подставке.
5. Сменная головка звукоснимателя  
Для крепления картриджа звукоснимателя с помощью полудюймового . Головку звукоснимателя можно заменить любой другой с креплением стандарта SME.
6. Přepínač START/STOP  
"START" включает , и опорный диск начинает вращение. "STOP" останавливает воспроизведение.
7. Опорный диск из алюминиевого .  
Накладка на опорный диск



## ОБРАТНАЯ СТОРОНА



8. Для установки пластинки.
9. Выбор скорости воспроизведения  
С помощью рычага меняется скорость воспроизведения 33,3 и 45 об/мин.
10. Винт заземления (масса)  
Закрепляемый здесь отдельный провод соединяется с винтом заземления усилителя для исключения фоновых искажений.
11. Розъемы RCA (Cinch)  
Розъем для подключения RCA-кабеля к . Провода отличают по : красный= правый канал, белый = левый канал
12. Разъем электропитания  
В это гнездо подключается сетевой кабель с блоком питания из комплекта поставки.
13. Главный выключатель  
Служит для включения и выключения проигрывателя. Для включения необходимо перевести переключатель в положение "On" .

## ПЕРВЫЕ ШАГИ

### УСТАНОВКА ПЫЛЕЗАЩИТНОЙ КРЫШКИ

01. Разверните два шарнира и . Будьте , чтобы не поцара- пать крышку.
02. Обратите внимание, что шарниры имеют зажимную сторону и сторону вкладки.
03. Вдавите оба шарнира в предумо- тренных для них места по заднему краю , они должны защел- кнуться.
04. Теперь защелкните оба зажима в местах, предусмотренных на задней панели проигрывателя для фиксации крышки TD403.



## MONTÁŽ A REGULACE

Поле распаковки устройство практически сразу готово к эксплуатации. Требуется выполнить лишь несколько операций

1. Разместите устройство на устойчивой/нескользкой горизонтальной поверхности.
2. Аккуратно установите опорный диск на . У опорного диска прямой привод, поэтому не требуются дополнительные операции для его монтажа. Несколько раз от руки проверните опорный диск, убедитесь, что он вращается легко и без посторонних .
3. Теперь установите резиновый мат из комплекта поставки поверхностью опорного диска ребристой стороной наружу
4. Установите предварительно смонтированный картридж спереди в крепление тонарма и соединение путем вращения накидной . Při tomto malém направляющий штифт должен быть направлен вверх.
5. Наверните противовес на тыльный конец .
6. Сместите груз противовеса для настройки противоскатывающего усилия на кронштейне в нулевое положение.
7. Откиньте рычаг подъемника вперед, чтобы основание опустилось.
8. Удалите защитный колпачок иглы со звукоснимателя и откройте его фиксатор
9. Осторожно за рычажок переместите тонарм в сторону опорного диска, чтобы он мог свободно перемещаться вверх и вниз. Не допускайте касания иглы опорного диска или основания проигрывателя.
10. Вращайте противовес до тех пор, пока качение тонарма не станет свободным, и он самостоятельно будет возвращаться в горизонтальное положение. Если тонарм стремится переместиться вверх, вращайте противовес против часовой стрелки. Если тональный рычаг перемещается вниз, то следует выполнить вращение противовеса по часовой , и так до полной балансировки противовеса.

11. Теперь вновь установите тонарм на сопру и зафиксируйте .
12. В составе противовеса имеется кольцо со шкалой для регулировки прижимного усилия в единицах грамм-сила, вращение кольца не зависит от веса. Не поворачивая противовес, вращайте кольцо до тех пор, пока нанесенный на него "0" не установится напротив основания .
13. Для регулировки требуемого прижимного усилия выполните вращение самого противовеса, соответствующая , обозначающая силу давления головки , должна совпадать с отметкой. Звукоснимателю Ortofon 2M Blue из комплекта поставки требуется прижимное усилие 1,6 - 2 грамм-силы. При этом рекомендуется ориентироваться на верхний предел данных параметров.
14. После этого сместите груз для противодействия скатыванию иглы в прорези между основанием тонарма с тыльной стороны и опоры спереди, выбрав одинаковые . Длинные штрихи на , если смотреть сзади, обозначают, соответственно увеличение параметра с шагом 0,5. Pro nastavení лучше всего воспользоваться маленькой отверткой или стержнем из комплекта поставки для регулировки тонарма по высоте.  
Важно: базовая настройка опоры соответствует значению 0,5, .е. другие значения настраиваются в сторону .

На tomto регулировка тонарма закончена. Описание шагов по настройке высоты тонарма (VTA) и юстировке азимута см. в разделе ЭКСПЕРТНЫЕ .

## EЛЕКТРОПИТАНИЕ

Udělejte si obrázek o tom, co se děje ve vašem okolí.  
Главный выключатель рядом с гнездом на обратной стороне устройства переведите в положение "on".



## РАЗЪЕМ НА УСИЛИТЕЛЕ

На обратной стороне устройства были установлены два RCA-разъема для подключения TD403 к усилителю. Указанные разъемы соедините кабелем из комплекта поставки со входным разъемом RCA усилителя. Значение цветов и : красный - правый , а белый или черный - левый .

**ВАЖНО:** устанавливаемая за заводе-изготовителем система звукозаписи Ortofon 2M Blue в обязательном порядке должна подключаться к входному разъему типа Phono MM. Вход для сигнала высокого уровня (Обозначение CD, AUX, TUNER и др.) не подходит для проигрывания грампластинок на TD403.

## ПРОИГРЫВАНИЕ ГРАМПЛАСТИНОК

01. Установите грампластинку над опорный диск и установите соответствующую скорость воспроизведения (33,3 или 45 об/мин), переключатель спереди слева. Для проигрывания маленьких грампластинок на 45 оборотов требуется установка адаптера из комплекта поставки.
02. Разблокируйте тонарм и , же подъемник в верхнем положении.
03. С помощью переключателя спереди справа активируйте вращение опорного диска.
04. Установите тонарм над грампластинкой, чтобы игла находилась над местом начала воспроизведения и опустите тонарм.
05. Начинается воспроизведение.
06. После окончания воспроизведения грампластинки с помощью подъемника поднимите , отведите в сторону и установите на подставку. Престаньте отключает работу . При необходимости установите защитный колпачок на иглу .
07. При длительных перерывах в использовании проигрывателя с помощью выключателя отключите его от сети электропитания.

## ЭКСПЕРТНЫЕ НАСТРОЙКИ

### ЗАМЕНА ЗВУКОСНИМАТЕЛЯ

Для замены звукоснимателя в сборе другой моделью выполните в заданной последовательности указанные операции.

- Uvidíte, jak se bude vyvíjet vaše kariéra.
- Ослабьте затяжку креплений цветных кабелелей на корпусе звукоснимателя и выверните винты пления.
- Закрепите новый звукосниматель в головке и выполните соединение . Не затягивайте полностью винты крепления.
- Сдвиньте звукосниматель в головке , чтобы он выступал, и совместились метки начального положения. Pro tohoto člověka je důležitý zvláštní .
- Теперь затяните винты . Schéma

připojení kabelů:

=красный правый

зеленый = масса прав.

белый = левый канал

синий = масса лев.

Při plné замене звукоснимателя требуется повторная настройка тонарма в порядке, которые указаны выше.

## ЗВУКОСНИМАТЕЛИ С РАЗЛИЧНОЙ СОБСТВЕННОЙ МАССОЙ

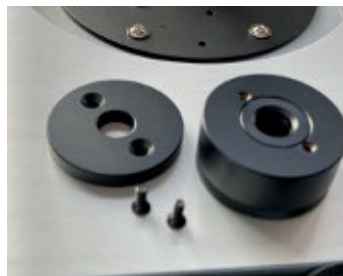
Противовес устанавливаемого с завода тонарма TP150 состоит из двух частей для возможности надежной балансировки звукоснимателей с различной собственной массой. Две части соединены между собой винтами, их затяжку следует немного ослабить. Тем не менее, recommended балансировку проводить, чтобы противовес находился максимально близко к опоре, при этом эффект рычага будет минимальным. Поэтому вначале всегда следует проверить, удастся ли отбалансировать тонарм при наличии двух соединенных между собой частей противовеса. If это не, отверните крепление и снимите заднюю часть противовеса.

Při соединении двух частей возможна балансировка звукоснимателя с собственной массой до 30 г.

## NASTAVENÍ АЗИМУТА

Азимут называют правильное перпендикулярное положение алмазной иглы звукоснимателя относительно паза звуковой канавки, .е., если смотреть спереди, алмазная игла должна быть строго перпендикулярна плоскости грампластины. Pro kontrolu положения проще всего использовать зеркало, на которое опускают головку с иглой. Игла звукоснимателя и ее отражение должны образовывать прямую линию без изломов.

Также можно использовать прозрачный шаблон с растровыми, здесь сразу можно увидеть наклонное положение головки и. Při této potřebě lze použít обычный прозрачный треугольник-транспортир.



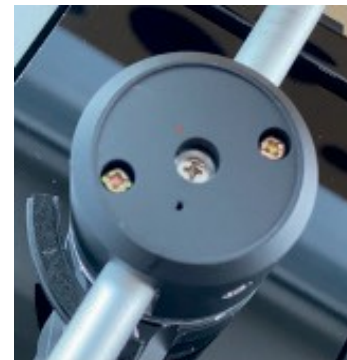
Корректировка отклонения от перпендикулярного положения выполняется путем вращения .

Для этого с помощью небольшой шлицевой отвертки следует ослабить крепление крышки опоры, после чего ослабить затяжку находящегося под ней по центру винта с крестовым .

**ОСТОРОЖНО:** не выворачивать, ослабить!

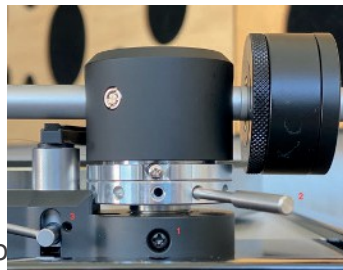
После ослабления затяжки винта опору можно повернуть на несколько градусов в одну или другую сторону. При этом с помощью зеркала или шаблона контролируйте положение иглы.

Следите, чтобы не было продольного смещения, только поворотное движение.



## ОБСЛУЖИВАНИЕ

Приведенная далее информация относится к звукоснимателю Ortofon 2M Blue из комплекта поставки, а также всем другим моделям звукоснимателя серии 2M



- Uvidíme, jak se bude chovat.
- Снимите колпачок иглы и вытяните вперед основную головку звукоснимателя.
- Instalujte zařízení na základě nové výzvy
- Вновь наденьте защитный колпачок и закрепите головку звукоснимателя на .
- Нет необходимости менять тонарма, если установлена игла того же .

Примерно через 500 часов воспроизведения проверяйте состояние иглы и при необходимости выполняйте ее замену.

Если вы не уверены в , что můžete сделать все правильно, то для замены звукоснимателя обратитесь к дилеру данного оборудования или компетентному .

## DŮLEŽITÁ DOPORUČENÍ

Регулярно очищайте ценные грампластинки с помощью обычной щетки с антистатическим эффектом или используйте машину для очистки . Следите за чистотой алмазной иглы, для очистки используйте кисточку из комплекта поставки, которой осторожно очищайте иглу спереди и сзади.

## PROVOZNÍ NÁKLADY NA DOPRAVU

Лучше всего перевозить проигрыватель в оригинальной .

Udělejte si dobrý o tom, jak se vám líbí. Pro перевозки устройства на большое расстояние или пересылки его по почте ослабьте крепление головки звукоснимателя и де-монтируйте . Затем снимите противовес, а значение антискейтинга установите на . После этого демонтируйте опорный диск и разместите его на дне коробки.

Снимите пылезащитную крышку с шарниров и поместите ее в надежную .

## Technické charakteristiky

### Система привода

Привод	přímý
Elektrodvигатель	Motor na cestě do Prahy
Rychlost	33 1/3 a 45 об/мин
Допустимая погрешность скорости вращения	+/-0,33%
Колебания скорости движения	0,08%
Соотношение сигнал-шум	67дБ (взвешенный по шкале А, 20кГц ) 60дВ (невзвешенный, 20кГц ФНЧ)
Опорный диск	литой алюминиевый
Диаметр	12", 300mm

### Тонарм

Тип	staticky сбалансированный, прямой
Эффективная длина	9" / 232,8 mm
Эффективная масса	15 г
Вес	
Výstup	17.8 mm
Регулировка противоскачивания	Рубиновая опора в качестве направляющей противовеса

### Звукосниматель

Тип	Ortofon 2M Blue, MM
Заточка иглы	Эллиптическая, без покрытия
Частотный диапазон	20Гц - 25кГц
Переходное затухание	>25дБ / 1кГц
Аберрация	1.5дБ / 1кГц

## Technické charakteristiky

Вертикальный угол звукоснимателя	20°
Doporučení. Konečně je tu další možnost.	47кОм
Výstupní napětí	5.5мВ (1кГц, 3.54см/с.)
Прижимное усилие	1,8г +/-0,2г
Вес	7,2 г
Вес головки звукоснимателя	13.5г (вкл. , )
Аналоговый выход	
Elektronické dotazování	RCA/Cinch (podzolочен.)
Elektronické dotazování	Переменный ток 100 - 240В, 50/60Гц
Потребляемый ток	36Вт макс
Габаритные размеры (Ш x Г x )	420 x 355 x 139мм
Вес	9.7 kg

# TD 403 DD

NÁVOD K OBSLUZE

NÁVOD PRO UŽIVATELE

MANUEL D'UTILISATION

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

使用手册

## 面板

### 1. 平衡锤

平衡锤用于平衡唱臂并调整所用的唱头正确跟踪力

### 2. 唱臂杆

用来控制唱柄上下举臂的动作

### 3. 防滑调整

调整防滑控制

### 4. 唱臂支架

唱臂可以锁定在支架中

### 5. 可更换唱头盖

可安装半英寸的拾音系统且可以更换任何其他带有标准 SME 安装的唱头盖。

6. **开始/停止开关 "START"**  
"打开马达，盘片开始旋转。"停止"停止播放。

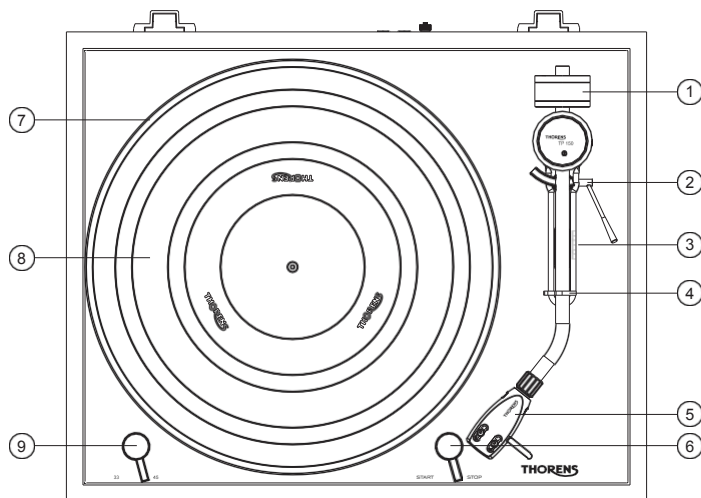
### 7. 压铸铝盘

### 8. 橡胶盘垫

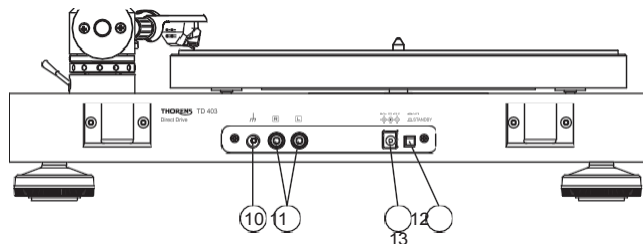
为了固定黑胶唱片

### 9. 速度开关

在 33,3 和 45 otáček za minutu 之间切换



## 后板



### 10 接地螺钉 (接地) .

地线连接到大地，以防止嗡嗡声干扰。

### 11 RCA (Cinch) 插孔

将信号电缆连接到放大器 注意颜色编码：红色=右声道，白色=左声道。

### 12 电源连接

连接电源线

### 13 主开关

唱盘开关。在操作过程中，开关必须处于 "开" 位置。

## 安装

### 安装防尘罩

- 1) 打开两个铰链和防尘盖的包装 请注意不要刮伤。
- 2) 请注意，铰链有一个钳端和贴附端。
- 3) 将两个夹子按入防尘罩背面的指定位置，直至卡入  
安装铰链
- 4) 现在将铰链的防尘盖推入 TD403 背面的插槽中。



## 安装和调整

打开包装后，只需几步即可开始播放。

- 1) 将转盘放置在平稳的桌面上，使其不滑且直立。
- 2) 小心地将转盘放在轴上。转盘是直接驱动的，因此无需进一步安装转盘。现在用手转动盘几次，确保它运行平稳且没有噪音。
- 3) 放置橡胶垫在转盘上，有沟槽的那面朝上面。
- 4) 将唱头盖装置唱臂前端，并转动锁紧螺母将其固定到位。小导沟销垂直向上。
- 5) 将重锤转到唱臂的末端。
- 6) 将防滑调节重块归零。
- 7) 推柄向前使升降台下降。
- 8) 取下拾取器上的护针器并松开拾取唱臂锁。
- 9) 小心地将唱臂移向转盘，使唱臂可以自由上下摆动。确保针不接触转盘或底盘。
- 10) 转割重锤，直到唱臂自由浮动并自行摆动回水平直线。如果唱臂向上，则逆时针稍微转动重锤，如果向下，则向相反方向转动，直至平衡。
- 11) 将唱臂放回支架上并固定。
- 12) 配重上有一个刻度环，用于测量跟踪力，可以独立于重锤移动。现在单独转动这个指示环，不要转动整个砝码，直到顶部的 "0" 与唱臂轴承座上的标记相对。
- 13) 设置□□力，现在将配重整体转动，直到相应的数字与标记相对。随附的 Ortofon 2M Blue 需要 1.6 到 2 磅的跟踪力。建议将自己定位于这些值的上限。
- 14) 然后将后面的唱臂底座和前面的臂架之间的槽中的防滑重量移动到相同的值在比例尺上，长线表示从后面看时增加了 0,5。要调整该值，最好使用小螺丝起子或用于调整唱臂高度的销钉。



重要提示：唱臂底部的的基本位置指定值 0.5，即其他值以此为基础。

这样就完成了对唱臂的所有调整 调整唱臂 (VTA) 高度和调整方位的步骤说明可在本文档后面的设置下找到。

## 电源

将外部电源连接到唱机背面的插座，然后连接到电源插座。将背面插座旁边的主开关切换到 "打开" 位置。  
。连接到放大器

后面板上有两个 RCA 插座，将 TD403 连接到放大器。使用随附的电缆将这些插孔连接到放大器的唱机输入端。编码红色表示右声道，白色或黑色表示左声道。

重要提示：工厂预装的 Ortofon 2M Blue 唱头需要唱机 MM 输入。输入（指定 CD、AUX、TUNER 或类似）不适用于 TD403 的录音播放。

## 唱片拨放

- 1) 将唱片放在转盘上，并在左侧控制杆选择合适的播放速度（33.3 或 45 otáček za minutu）。对于小型 45 单曲，您需要随附放置压块。
- 2) 解锁唱臂并确保升降机向上。
- 3) 用右前方的推杆启动转盘。
- 4) 用手将唱臂移到唱片上方，使指针悬停在所需位置上，然后用升降机将其降低。
- 5) 开始播放。
- 6) 播放结束后，用升降机抬起唱臂，将其移回支架。停止关闭唱机。如有必要，戴上保护盒来保护唱针。
- 7) 长时间不使用时，请关闭背面的电源。

## 保养

### 更换唱针

以下是指随附的 Ortofon 2M Blue 和 2M 系列的其他型号。

- 戴上护针器，松开唱头保护盖螺母并将其从唱臂管上拉出。
- 再次取下护针器并朝前方拉出针架。
- 将新的针架滑到系统主体上。
- 再次戴上护针器并再次将唱头壳固定到唱臂上。
- 如果是相同类型的替换针，则无需更改唱臂上的设置。

唱针约运行 500 小时，依实际状况是否换唱针

如果您对此不确定，请将更换的东西交给您的经销商或其他相关人员。

### 重要建议

定期使用市售的抗静电刷子或使用唱片清洗机清洁您的宝贵唱片 确保干净。为此，最好使用小刷子，您可以小心地刷洗唱针。

### 运输转盘

最好使用原始包装进行运输。

戴上护针器并将唱臂锁定在其支架上。对于更长的运输或出货，松开唱头盖并将其拉下。然后取下配重并将防滑值设置为零。然后取下转盘并放在盒子底部。

将防尘盖从铰链上取下并妥善包装。

## 专业设定

### 更换唱头

如要更换其他型号唱头，请按照以下步骤操作。

- 戴上护针器，拧下唱头盖并从唱臂管上拉出。
- 从唱头的销上拔下四条彩色电缆。
- 将新唱头转入唱头盖并连接电缆 暂时不要转紧螺丝。
- 移动唱头盖中的唱头，直到悬垂和零交叉适合。为此，您需要一个调整。
- 转紧螺丝。

彩色电缆接线图：

红色 = 信号正确

绿色 = 地面右侧

白色 = 左信号

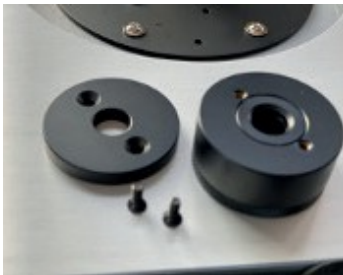
蓝色 = 地面左侧

如果更换整个唱头，唱臂必须按上述方法重新调整。

### 唱针有不同的重量墨盒

TP150 唱臂的重锤由两部分组成，以平衡不同重量的唱头。两部分用两颗螺丝连接，很容易松开。所以建议调整重量时尽可能靠近唱臂的轴承，尽量减少对唱臂的杠杆作用。因此首先检查唱臂是否可以在连接两个重物的情况下保持平衡。如果不可能的话，请转下配重的后面。

如果两个重量组合在一起，则最多可達到约可平衡30g重量。



## 方位角调整

方位角是钻针进入唱片凹槽的正确垂直角度，即从正面看，钻针必须完全垂直于唱片。检查这一点的最简单方法是使用一面镜子，降低到该镜子上。必须形成一条直线没有任何扭曲的线条。

或者，建议使用带有线网格的透明尺板，通过该尺板可以直接看到唱头盖和拾音器的倾斜位置。为此，您也可以使用市售的三角尺。

为了纠正与正确位置的可能偏差，可下转副唱臂。

为此，请用一字螺丝起子松开臂座盖，然后稍微松开位于下方中央的十字头螺钉 (1)。

注意：请仅稍微松开螺丝，切勿松脱！松开螺丝后，唱臂管可以双向转动几度。这样做时，请始终使用镜子或格子尺检查当前位置。确保永远不要纵向移动手臂，而只能横向移动。



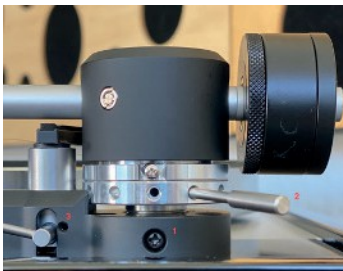
## 唱臂高度的调整

更换拾音器可能需要修正唱臂高度。当播放唱片时，推柄应与唱片表面平行。如果不是这种情况，因为新墨盒太高或太低，必须相应地调整唱臂高度。

因此需要使用十字螺丝起子 (Ph2) 和随附的金属销。出于检查目的，三角形或印有平行线的透明尺是合适的。

首先，小心地稍微松开螺丝 (1)。然后使用销 (2) 沿必要的方向转动环，直到唱臂达到所需的高度。然后再次转紧螺钉 (1)。

ON某些情况下，可能还需要事后调整升降机，因为即使在降低或无法升起足够的距离情况下，唱臂仍然坐落在升降机上。请松开螺丝 (3) 后，即可调整高度。



## 规格

转动系统	马达转动
马达	DC马达
转速	33 1/3 OTÁČEK ZA MINUTU, 45 OTÁČEK ZA MINUTU
旋转速度误差值	+/-0.33%
杂音	0.15%
讯噪比(接外部放大器)	67dB 或更高(A-weighted, 20kHz LPF) 60dB 或更高(unweighted, 20kHz LPF)
唱盘	铝圆盘
唱盘尺寸	12", 300 mm
唱臂部分	
唱臂类型	静态平衡, J管
有效臂长	9", 232,8 mm
有效质量	15g
唱头重量	最多 30 克
悬垂	17.8毫米
防滑调整	有
唱头部分	
形式	Typ MM (ORTOFON 2M BLUE)
唱针结构	椭圆形
频率响应	20Hz - 25kHz
声道分离	>25dB / 1kHz

## 规格

声道平衡	1,5 dB / 1 kHz
垂直循迹角	20 度
负载阻抗	47k欧姆
输出电压	5,5 mV (1 kHz, 3,54 cm/s)
针压	1,8克 +/-0,2克
唱头重量	7.2克
唱头盖重量	13.5克 (包括螺丝、螺母和电线)
Analogové 输出部分	
连接器	Kolíkový konektor RCA (pozlacený)
电源	AC 100 až 240 V, 50/60 Hz
功耗	最大36瓦
整机尺寸 (Š x H x V)	420 x 355 x 139毫米
重量	Přibližně 9,7 公斤
温度	本产品最高使用温度为50°C

Thorens GmbH

Lustheide 85 - 51427 Bergisch Gladbach - Německo  
[www.thorens.com](http://www.thorens.com) - [info@thorens.com](mailto:info@thorens.com)

**THORENS**<sup>®</sup>  
[www.thorens.com](http://www.thorens.com)