

# RØDE<sup>®</sup>

M I C R O P H O N E S



## RODE NT 1000 – Instrukční manuál

Tento kondenzátorový mikrofon byl navrhnout a vyroben firmou Rode Microphones v Sydney, Austrálie. Děkujeme Vám za Váš zájem a doufáme, že Vám bude dlouho a kvalitně sloužit.

Abyste dosáhli nejlepších výsledků s mikrofonem NT1000 doporučujeme Vám investovat svůj čas a pročíst si následující řádky

**Peter Freedman**  
Rode Microphones  
Sydney Australia

CE (EMC, LVD) 

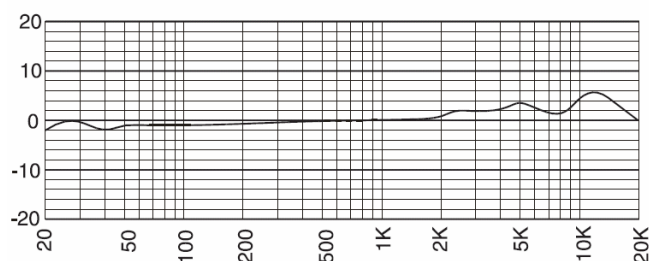
## Technické parametry:

## Vlastnosti mikrofону NT 1000:

- **Vložka:** 1" tlakový kondenzátor
- **Aktivní elektronika:** Uzavřený impedanční konvertor J-K FET s bipolárními výstupními tranzistory
- **Směrová charakteristika:** Kardioid
- **Frekvenční rozsah:** 20Hz - 20kHz (+/-6dB)
- **Výstupní impedance:** 100 ohm
- **Čitlivost:** -36dB re 1V/Pa (16mV @ 94dB SPL) +/-1dB
- **Ekvivalentní šum:** 6dB SPL +/- 1dB
- **Maximum Output:** +13dBu (@ 1kHz, 1% THD na 1k
- **Dynamické rozpětí:** > 134dB
- **Maximum SPL:** > 140dB SPL (@ 1kHz, 1% THD na 1k
- **Signal/Šum poměr** > 88dB
- **Napájecí požadavky:** 6mA @ P48 (35V - 53V)
- **Váha:** 882 g (Mic. jen 682 g)
- Velká vložka s pozlacenou membránou
- Ultra nízký šum
- Cardioidní směrová charakteristika
- Robustní niklové tělo
- Robustní hlava, vnitřní ochrana proti případným pádům
- Opravdový kondenzátor - bez zkreslení
- Široký frekvenční rozsah.

### Frekvenční charakteristika:

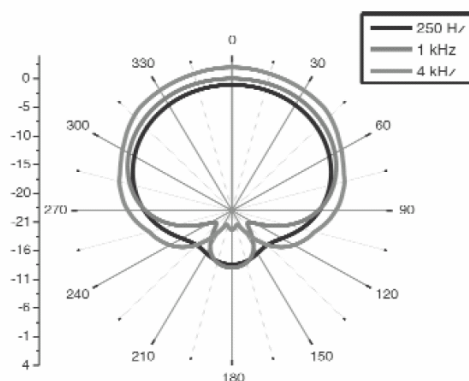
#### FREQUENCY RESPONSE



NT-1000

### Směrová charakteristika:

#### POLAR PATTERN



## Příslušenství v sadě

### Základní vybavení mikrofonu:

- Uzavíratelné mikrofonní pouzdro se sáčkem pro snižování vlhkosti (obr. 1)
- Mikrofonní držák M2 (obr. 2)

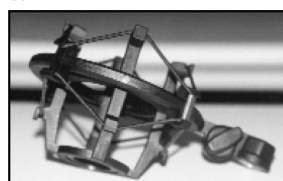
1.



2.



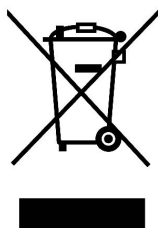
3.



### Samostatné vybavení:

- Odpružený mikrofonní držák SM2 (obr. 3)

## Informace pro uživatele k likvidaci elektrických a elektronických zařízení (domácnosti)



Uvedený symbol na výrobku nebo v průvodní dokumentaci znamená, že použité elektrické nebo elektronické výrobky nesmí být likvidovány společně s komunálním odpadem. Za účelem správné likvidace výrobku jej odevzdejte na určených sběrných místech, kde budou přijata zdarma.

Správnou likvidací tohoto produktu pomůžete zachovat cenné přírodní zdroje a napomáháte prevenci potenciálních negativních dopadů na životní prostředí a lidské zdraví, což by mohly být důsledky nesprávné likvidace odpadů. Další podrobnosti si vyžádejte od místního úřadu nebo nejbližšího sběrného místa.

Při nesprávné likvidaci tohoto druhu odpadu mohou být v souladu s národními předpisy uděleny pokuty.

## Před použitím NT 1000 – Uživatelský manuál

1. Zapojte všechny potřebné kabely předtím než přístroje uvedete do provozu (zapnete napájecí napětí). Mikrofon neodpojujte pokud je do něj přivedeno fantomové napětí.
2. NT1000 pracuje s fantomovým napětím P48 (+48V) Jestliže mixážní pult nebo preamp, do kterého je NT1000 připojen, neumí fantomové napětí P48, je nutné pro mikrofon použít jiný napájecí zdroj. Všele doporučujeme používat vždy kvalitní a značkové napáječe. Pokud dojde k poškození, které bylo zaviněno nekvalitním zdrojem, nebude Vám uznána bezplatná záruka.
3. Doporučujeme použít kvalitní mikrofonní kabel vyrobený z bezkyslíkaté mědi. Je lepší použít kabel tak krátký jak to jen jde, protože dlouhý kabel může být příčinou horšího zvuku. Kabel dlouhý 6 metrů je asi nejrozumnější kompromis. Rozmístění Pinů: PIN 1 - ground, PIN 2 - +signál, PIN 3 - - signál
4. K mikrofonu je standardně dodáván mikrofonní držák M2, který umožňuje základní uchycení k mikrofonnímu stojanu. Má v sobě i závitovou redukci, takže je možné použít stojan s velikostí závitu 3/8" nebo 5/8". K mikrofonu existuje i odpružený držák Rode SM2m pomocí něhož lze dosáhnout mnohem lepších výsledků. Odpružený držák účinně tlumí velmi nízké frekvence, šířící se podlahou a okolní konstrukcí, jako dupání, hluk městské dopravy atd.
5. Před zapnutím mixážního pultu nebo preampu, do kterého je mikrofon zapojen, stáhněte vstupní gain (zesílení) na minimum. Poté přístroj zapněte a vyčkejte asi 6 vteřin, během kterých se mikrofon stabilizuje do pracovního režimu. Pak nastavte vstupní gain podle potřeby.

## Několik důležitých rad

1. Jako všechny kondenzátorové mikrofony i NT1000 udržujte v suchu. Tyto mikrofony nesnáší vlhkost! Jestliže tento mikrofon chcete využít pro nahrávání vokálů, používejte pop-filtr.
2. NT1000 je velmi citlivý zvukový měnič, buďte proto opatrní a vyhýbejte se pádům a úderům, které by mohli poškodit mikrofon. Po dokončení práce s NT1000 jej očistěte jemným hadříkem a uložte do ochranného pouzdra společně s sáčkem pohlcujícím vlhkost (silica gel/dessicant).

## Nahrávání vokálů

Velmi vřele vám doporučujeme při nahrávání zpěvu používat tzv. pop-filtr, pomocí něhož odstraníte nepříjemné vzduchové vlny, které vznikají při explozivních souhláskách. Mezi ně patří P, B a C. Právě tyto vytvářejí prudké nárazy vzduchu na mikrofon, což má za následek zkreslení audiosignálu.



Pokud nepoužijete pop-filtr, usazuje se na aktivních elektrodách kondenzátorové vložky vlhkost, která po určitém čase začne způsobovat problémy (šum, lupance atd.). Kvůli tomu je dobré používat pop-filtr. Pozice mikrofonu a pop-filtru je závislá na hlasitosti a stylu zpěvu. Standardní rozmístění je na obr. 1.

Při nahrávání zpěvu se projevuje také „proximity“ efekt. Tento efekt lze jednoduše popsat jako nárůst nízkých frekvencí se snižující se vzdáleností zdroje zvuku od mikrofonu. Dobře zvládnutá technika zpěvu tohoto jevu ještě navíc využívá. Malý příklad: při nahrávání tichého frázování je dobré zpívat na mikrofon z blízka, kdy se právě projevuje proximity efekt. Na nahrávce bude víc basu a bude znít lépe. Naopak hlasitější pasáže je lepší zpívat z větší dálky. Tato kontrola zpěvu přináší celkově lepší výsledky.

## Piano

Při nahrávání klavíru pomocí jednoho mikrofonu NT1000 (obr. 2) umístíme mikrofon asi 200 mm nad střed ozvučnice, mírně posunutý ke klaviatuře. Pokud bude využito dvou mikrofonů a nahrávání bude probíhat pomocí techniky X/Y. Mikrofony oproti sobě natočíme v úhlu asi 90 – 110° podle obrázku 3. Nejlépe je mikrofony umístit přibližně nad kladívka mechaniky klavíru. Jeden směrem k basovým strunám a druhý směrem k vyšším oktávám. Přední strana mikrofonu (se zlatou tečkou) by měla směřovat dolů k piánu. K dosažení ideálního stereoefektu je dobré jednotlivé kanály mikrofonů umístit ke krajům stereo obrazu.



fig. 2

## Bicí nástroje

Je mnoho způsobů jak nahrávat bicí nástroje. Jedním mikrofonem 'overhead', dva mikrofony overhead (X/Y a prostor) nebo několika mikrofony pro každý buben a činel zvlášť. Pro nahrávání bicí sady pomocí jednoho mikrofonu (obr. 4). Předpokládejme, že pro začátek umístíme mikrofon nad střed sestavy do stejné výšky jak je sestava široká. Mikrofon



fig. 4

Jen pár kliknutí vás dělí  
od nového studia



Specialista na audio i video.  
Vše co potřebujete najdete na: [www.disk.cz](http://www.disk.cz)

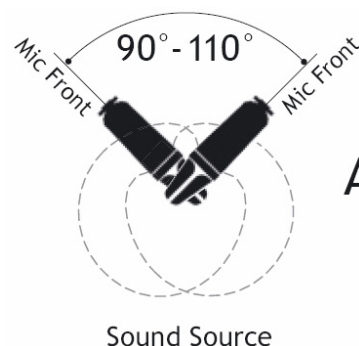


fig. 3

velikosti sady. Mikrofony by měly být stejně daleko vzdáleny i od rytmického bubnu. Nahrávání bicích pomocí stereo X/Y stereo techniky: mikrofony jsou umístěny podle obrázku 3. tak, že přední stranou směřují k bicí sadě dolů. Mikrofony jsou oproti sobě natočeny o 90 – 110°.

## Akustická a elektrická kytara

Při nahrávání akustické kytary umístíme mikrofon asi 20 – 30 cm od těla nástroje, respektive rezonančního otvoru. Přesné nastavení vzdálenosti a pozice je otázkou názoru a hodně také záleží na typu nástroje, jeho přirozené hlasitosti a stylu hry.



**UPOZORNĚNÍ:** Udržujte mikrofon v suchu! Vyvarujte se dlouhodobému vystavování vlhkosti.

**Připomenutí:** před uschováním mikrofonu do ochranného pouzdra jej řádně očistěte a v pouzdře jej uchovávejte společně se sáčkem pohlcujícím vlhkost. Jestliže absorpční krystaly v sáčku změni barvu, je nutno je vysušit při teplotě asi 100-150°C. Mějte na paměti, že nedodržení tohoto postupu má za následek navlhnutí kondenzátorové kapse, tím vzniku praskanců a zvýšeného šumu mikrofonu.

## Rode záruční servis

Všechny produkty jsou garantovány od data zakoupení a vyplnění záručního listu, případně jiného záručního dokladu. Záruka se vztahuje na poruchy způsobené během záruční doby při normálním provozu v souladu s instrukčním manuálem a na skryté vady. Nevztahuje se poškození při převozu, poruchu způsobenou pádem, úpravy mikrofonu a zjevné porušení podmínek daných v manuálu. Jestliže máte s mikrofonem nějaký problém nebo otázky týkající se tohoto mikrofonu, obraťte se nejdříve na místo prodeje tohoto výrobků. Jestliže mikrofon vyžaduje autorizovaný servisní zásah, kontaktujte prosím distributora mikrofonů Rode pro CZ, firmu Disk Multimedia s.r.o.

## Rode technická podpora

***Dovozce a distributor pro ČR:***

DISK Multimedia, s.r.o.  
Sokolská 13  
680 01 Boskovice  
Tel: 516 454 769  
web: <http://www.disk.cz>  
[rode@disk.cz](mailto:rode@disk.cz)

***V případě reklamace vyplňte reklamační formulář na našich internetových stránkách***  
[www.disk.cz](http://www.disk.cz)