

Uživatelská příručka



Link.USB

24-BIT USB AUDIO INTERFACE



TOTAL AUDIO PRODUCTION

BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE

- 1.** Přečtěte si tyto instrukce.
- 2.** Dodržujte tyto instrukce.
- 3.** Dbejte na všechna varování.
- 4.** Řiďte se instrukcemi.
- 5.** Nepoužívejte zařízení blízko vody.
- 6.** Čistěte pouze čistou a suchou tkaninou.
- 7.** Neblokujte žádný z ventilačních otvorů. Instalujte v souladu s instrukcemi od výrobce.
- 8.** Neinstalujte v blízkosti žádných tepelných zdrojů jako jsou radiátory, sporáky nebo jiná zařízení, (včetně zesilovačů) které produkují teplo.
- 9.** Používejte příslušenství, které je přesně specifikováno výrobcem.
- 10.** Odpojte zařízení z elektriky během bouřek nebo když se zařízení po delší dobu nepoužívá.
- 11.** Přenechte všechny opravy kvalifikované osobě. Oprava je potřebná v případě, že se zařízení jakkoli poškodí jako např. zařízení je polito tekutinou, objekty spadly na zařízení, zařízení bylo vystaveno dešti či jiné vlhkosti, nepracuje správně nebo bylo upuštěno.

OBSAH

Bezpečnostní instrukce	2
Obsah	3
Úvod	4
Link.USB rozhraní	4
Přidaný software	4
Začínáme	5
Instalace Softwaru	5
PC	6
Mac	9
Autorizace Tracktion 2	10
Připojení Link.USB	10
Schéma zapojení	11
Vytváření nahrávky	12
Vlastnosti Link.USB	16
Přední panel	16
Zadní panel	18
Příloha A: Servisní informace	19
Troubleshooting	19
Opravy	19
Příloha B: Zapojení	20
Příloha C: Specifikace Link.USB	22
Závěrečná ustanovení	23
Blokový diagram	24

ÚVOD

Děkujeme za zakoupení TAPCO Link.USB Audio rozhraní pro digitální nahrávací systémy. Toto je kompletní a kompaktní řešení pro hudební produkci uskutečněnou na vašem PC nebo Mac počítači. Link.USB je 2x2 USB rozhraní, které je napájeno přímo z USB konektoru ve vašem počítači. Link.USB je dodáván se softwarem Tracktion 2 – výkonný audio a MIDI sekvenční software pro digitální nahrávání. Tato kombinace hardwaru a softwaru vám poskytuje vše co potřebujete k nahrávání a tvoření hudby na vašem přenosném nebo stolním počítači.

Link.USB rozhraní

Link.USB poskytuje dva analogové audio vstupy, které přijímají mikrofonní a linkový signál anebo přímý signál z nástrojů. Analogové signály jsou nasměrovány do ADC (Analog-to-digital converters) převodníků vysoké kvality, pracující na 44.1, 48, 88.2 nebo 96 kHz s 24 bity. Digitalizovaný signál je poté poslán do USB portu a následně do vašeho počítače.

Analogové vstupy jsou "combo" konektory, které přijímají buď symetrický XLR konektor a symetrický nebo nesymetrický 6,3mm TRS/TS konektor.

Master mixy mohou být přeneseny z vašeho počítače zpět do Link.USB pro monitoring během trackingu nebo overdubbingu. MIX otočný ovladač na předním panelu je zde pro nízkolatenční přímý monitoring (z analogových vstupů) do playback monitoringu (z USB vstupu). Monitoring je poskytnut pomocí sluchátkového jack konektoru na předním panelu a symetrických výstupů na zadním panelu. Každý se samostatným ovladačem úrovně.

Přidaný software

Link.USB je dodáván s vynikajícím a výkonným softwarem, který vám umožní začít vaše vlastní stolní vícestopé nahrávací a produkční studio.

Tracktion 2 je jednoduchá vícestopá nahrávací a MIDI sekvenční aplikace, která je schopna pojmout neomezené množství stop, podporuje VST, automatizaci a ještě mnohem více. Je dodána s množstvím plug-inů jako např. EQ, kompresor a efektové procesory pro vytváření takového zvuku, jaký si přesně přejete.

Začínáme

Přečtěte si tuto sekci pro rychlé nastavení Link.USB

Instalace softwaru

- Link.USB CD obsahuje instalaci Tracktion 2 softwaru, plug-iny a ovladače.
- Navštivte <http://my.tapcogear.com> pro registraci vašeho Link.USB
- Váš počítač musí splňovat následující minimální systémové požadavky:

PC

- Windows XP (SP2)
- Pentium III nebo lepší procesor
- 256 MB RAM (doporučeno 512 MB)
- 40 MB volného místa na disku

Mac

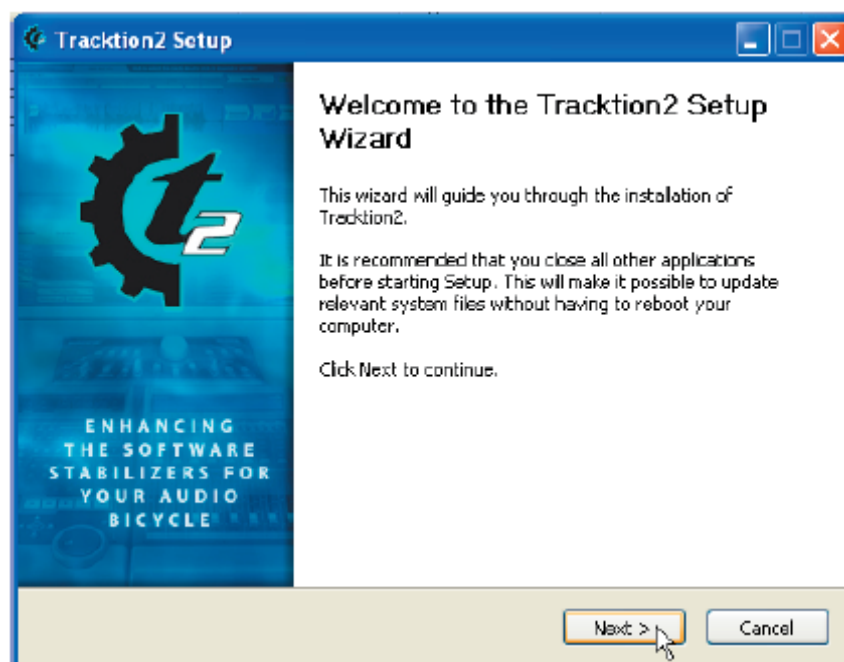
- OS X (10.3 nebo starší)
- Power Mac G3 (600 MHz nebo rychlejší), G4 nebo G5 procesor
- 256 MB RAM (doporučeno 512 MB)
- 35 MB volného místa na disku

Instalace softwaru na PC s operačním systémem Windows XP (SP2)

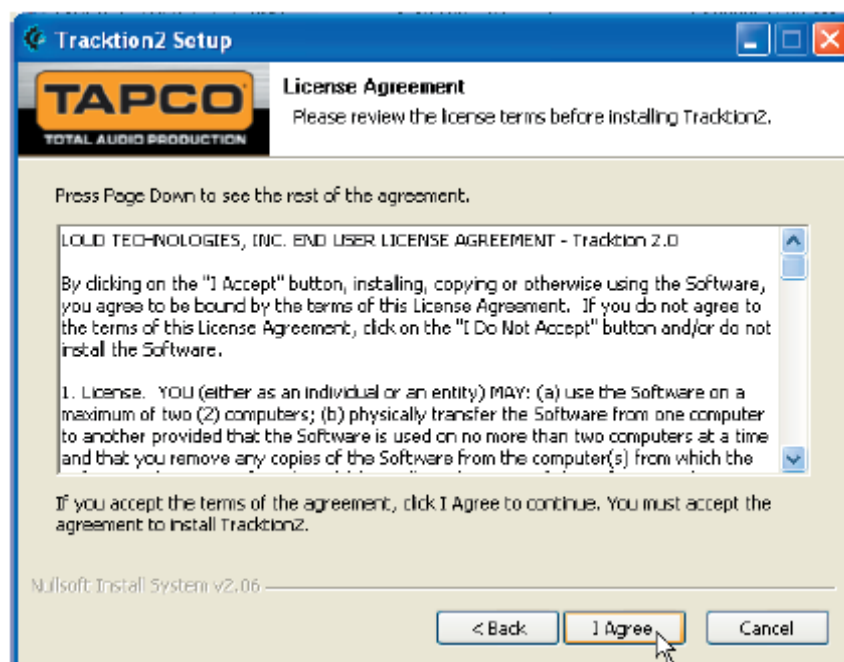
1. Vypněte všechny aplikace.
2. Vložte Link.USB CD-ROM do vaší mechaniky.
3. CD by se mělo automaticky spustit zobrazením Link.USB instalace
Pokud se tak nestane, spusťte soubor setup.exe na Link.USB CD.



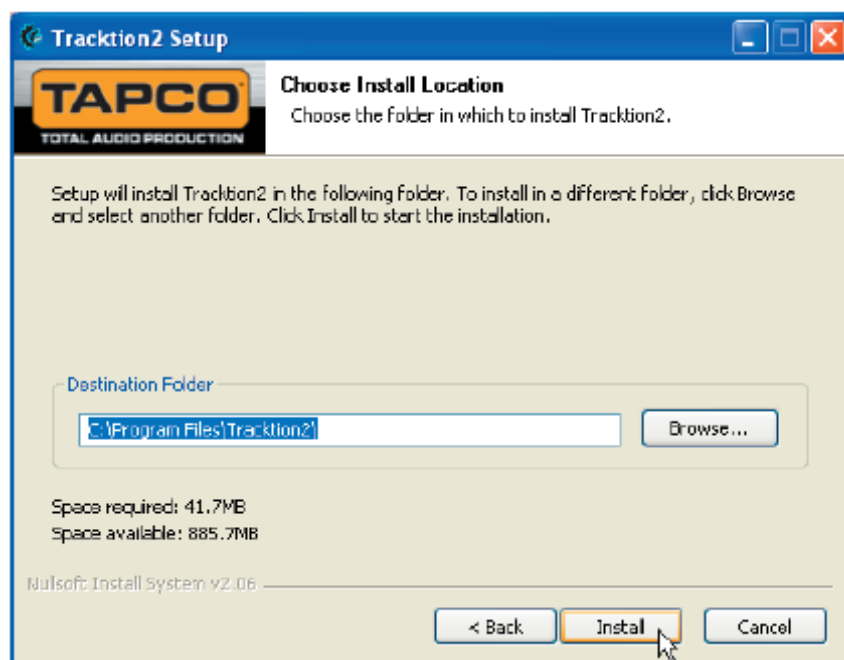
4. Setup Wizard pro Tracktion 2 se otevře. Klikněte "Next."



5. Další krok je Tracktion Licence. Přečtěte si text a klikněte na "I Agree."



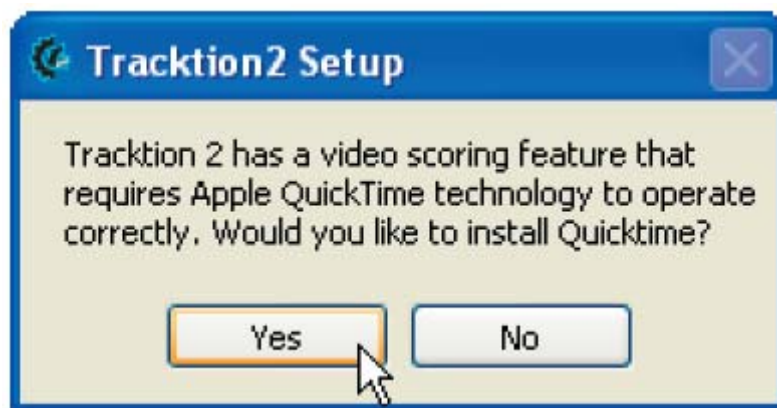
6. V dalším okně si vyberete cílovou složku, kam si přejete software nainstalovat a poté klikněte na "Install."



7. Po dokončení instalace a kopírování souborů do cílové složky se objeví okno, informující o úspěšném dokončení. Pokračujte kliknutím na OK



8. Otevře se okno s dotazem, jestli si přejete nainstalovat QuickTime. Klikněte "Yes" pokud ano a "No" pokud ne.

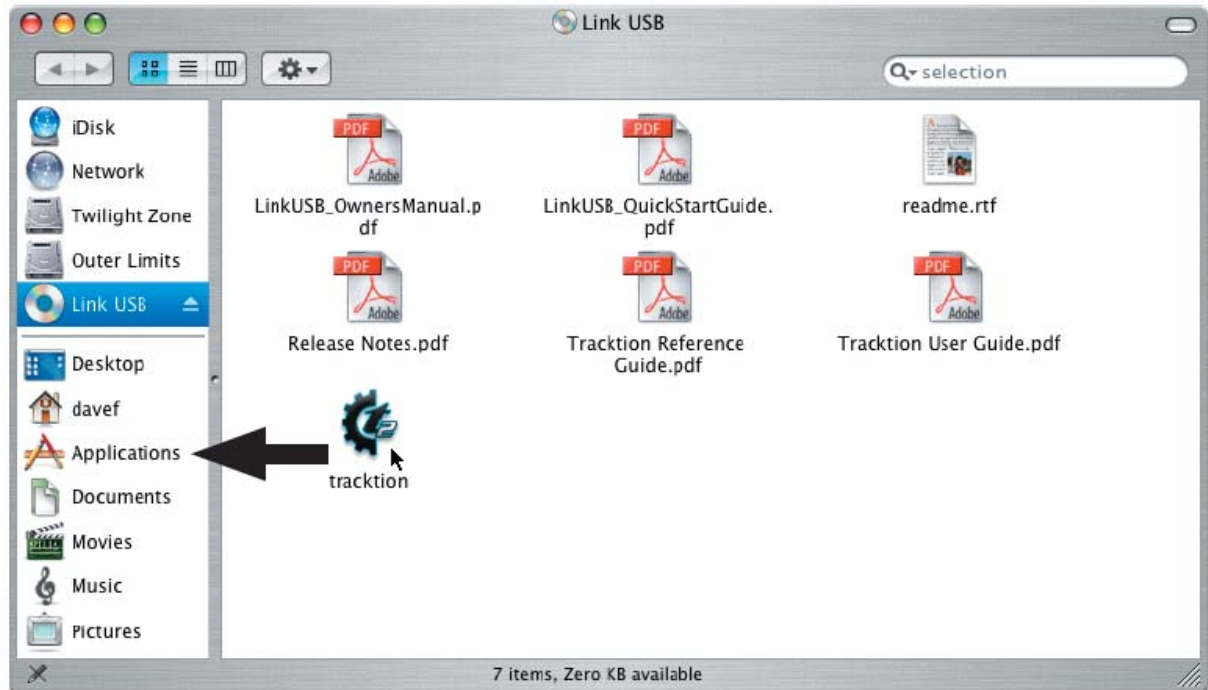


9. Tracktion 2 okno vás informuje, že je vše nainstalováno. Klikněte na OK pro dokončení instalace.



Instalace softwaru na počítači Mac s operačním systémem OS X (verze 10.3 nebo starší)

1. Vypněte všechny aplikace
2. Vložte Link.USB CD-ROM do mechaniky.
3. Poklepte na Link.USB CD ikonu na ploše.



4. Pro instalaci Tracttion 2 jednoduše přetáhněte soubor Tracttion do složky s aplikacemi.
5. Přetáhněte také PDF dokumentaci do složky aplikace (nebo kamkoli jinam na vašem pevném disku)

Jsou to:

- LinkUSB_Owner's Manual.pdf
- LinkUSB_QuickStartGuide.pdf
- Release Notes.pdf
- Tracttion User Guide.pdf
- Tracttion Reference Guide.pdf

6. Klikněte na soubor Tracttion ve složce aplikace pro spuštění softwaru.

Autorizace Tracktion 2

Na obálce od CD je autorizační kód. Software můžete aplikovat přímo v aplikaci tracktion nebo na webových stránkách <http://my.tapcogear.com>.

Autorizace z Tracktion 2:

1. Otevřete Tracktion 2.
2. Tracktion rozpozná, že software není zaregistrován a oznámí vám, že je spuštěn v demo režimu. Můžete buď pokračovat nebo kliknout na tlačítko "Unlock" pro autorizaci.
3. Řiďte se instrukcemi pro autorizaci softwaru.

Autorizace z my.tapcogear.com

1. Jděte na <http://my.tapcogear.com>.
2. Pokud jste tak již neučinili, založte si účet vložením vaší e-mailové adresy a kliknutím na "No, I want to create an account." a poté na "Continue."
3. Vložte informace pro založení vašeho profilu a poté klikněte na "Create My Account."
4. Postupte k registraci Tracktion kliknutím na "Mackie Product Registration."
5. Zvolte "Software" a "Tracktion v2 Music Production Software."
6. Klikněte na "Click here to register Tracktion v2 online."
7. Vložte autorizační kód z obálky vašeho CD a klikněte "Authorize."

Připojení Link.MIDI 4x4

- Pro svislé umístění vytáhněte stabilizér a otočte ho o 90° jako je ukázáno na obrázku.
- Zeslabte všechny ovladače.
- Připojte mikrofony použitím XLR/TRS combo vstupních konektorů na zadním panelu Link.USB. Stiskněte tlačítko 48V pokud váš mikrofón vyžaduje fantomové napájení.
- Připojte kytary nebo jiné nástroje použitím XLR/TRS konektorů na zadním panelu. Stiskněte LINE/INSTR tlačítko na předním panelu pokud připojujete vaší kytaru nebo jiný nástroj přímo do Link.USB bez použití předzesilovače nebo direct boxu.
- Připojte pár aktivních monitorů nebo zesilovač napájející reproduktory do MONITOR jack konektorů na zadním panelu. Můžete připojit také sluchátka do PHONES jack konektoru na předním panelu.
- Propojte USB port s vaším počítačem pomocí dodaného kabelu.
- Spusťte Tracktion nebo DAW software vaší volby a zvolte Link.USB jako audio zařízení pro vstupy a výstupy.

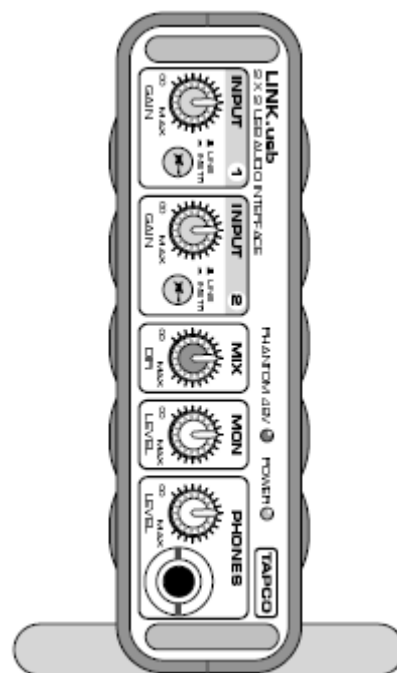
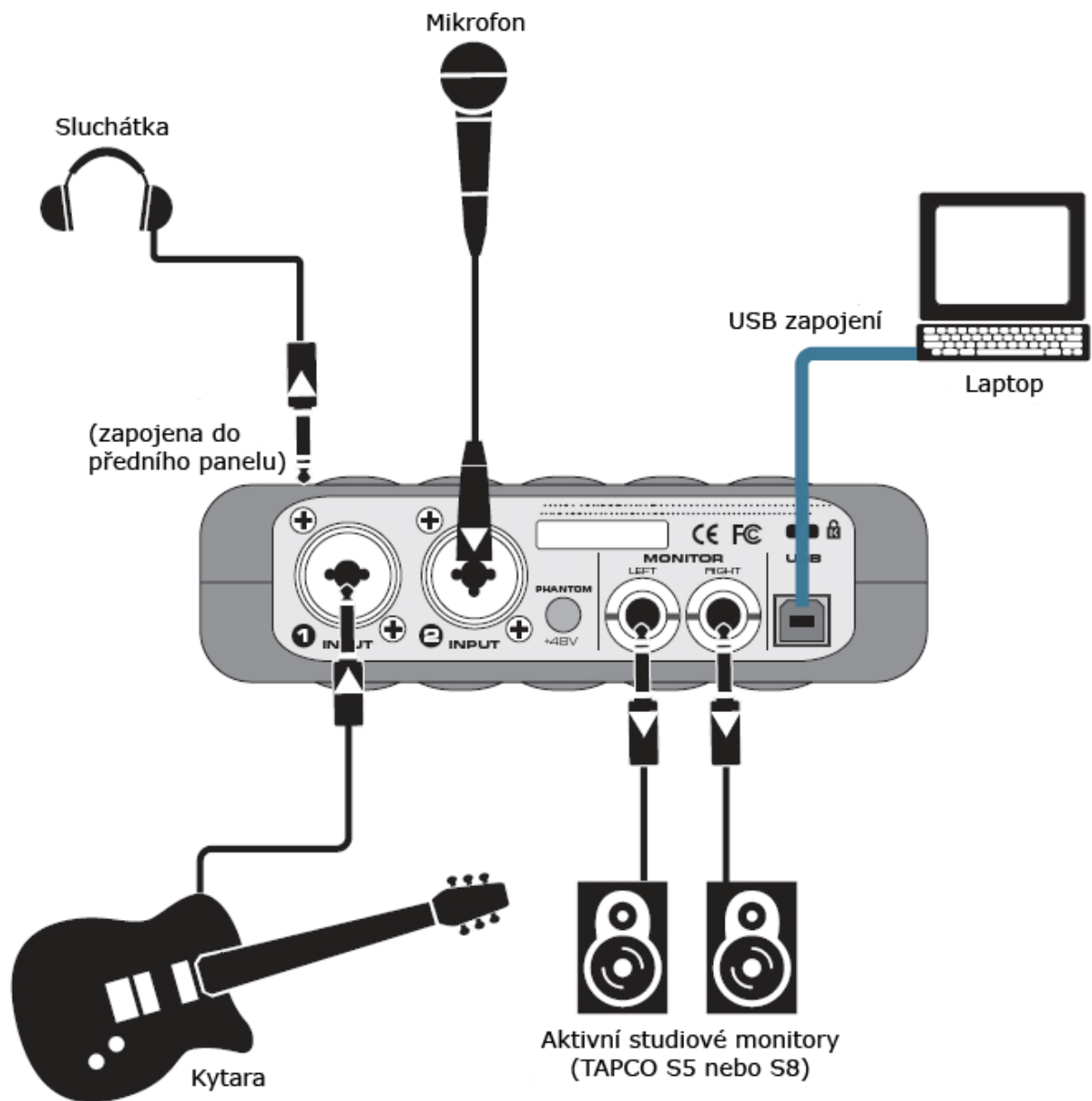


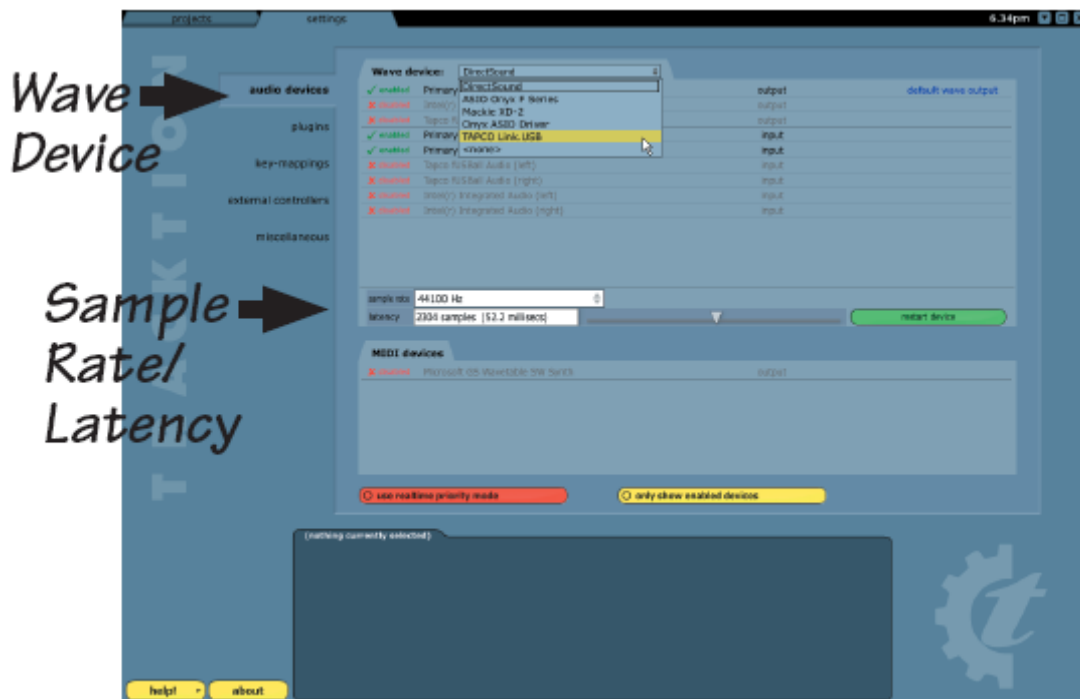
Schéma zapojení



Vytváření nahrávky

V následujícím příklade je použita kytara zapojena přímo na kanálu 1 a mikrofon na kanálu 2. Před začátkem se ujistěte, že máte správně nainstalován Tracktion 2 software.

1. Připojte svoje zařízení podle schématu na předchozí straně.
2. Na předním panelu zeslabte ovladače INPUT GAIN, MON a PHONES a plně zesilte ovladač MIX. Stiskněte tlačítko 48V na zadním panelu pokud váš mikrofon potřebuje fantomové napájení. Stiskněte také tlačítko LINE/INSTR u kanálu 1 pokud nepoužíváte kytarový předzesilovač nebo direct box.
3. V počítači spusťte Tracktion 2 a ujistěte se, že máte zvolen Link.USB jako audio vstupní/výstupní zařízení (záložka Settings > Audio Devices > Wave device).

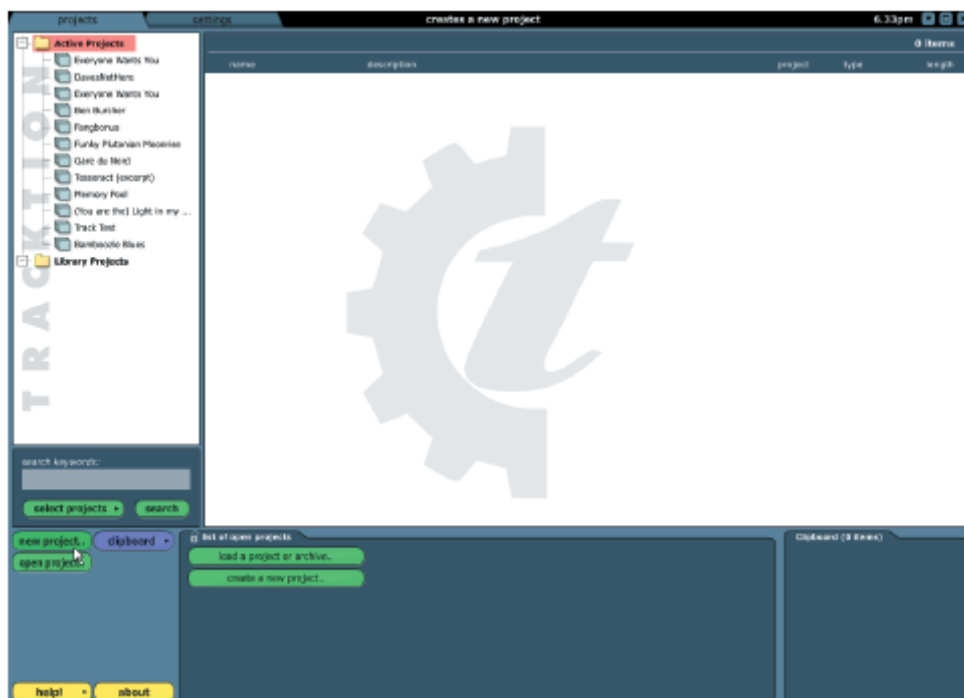


V záložce Settings (nastavení) si můžete také zvolit vzorkovací frekvenci a latenci. Pro více informací o softwaru Tracktion 2 stiskněte tlačítko Help! v levém spodním rohu.

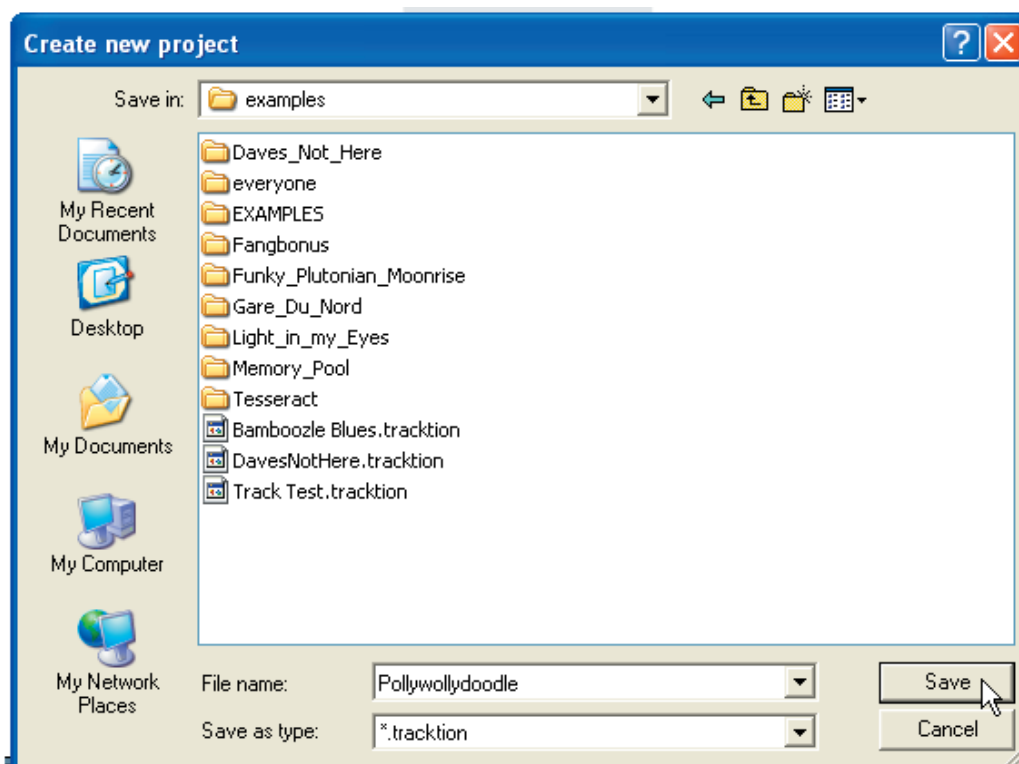


Latence je čas, za který software zpracuje a odešle audio signál. Čím nižší latence, tím rychleji software signál zpracuje. Nízká latence ale vyžaduje více výkonu po vašem počítači

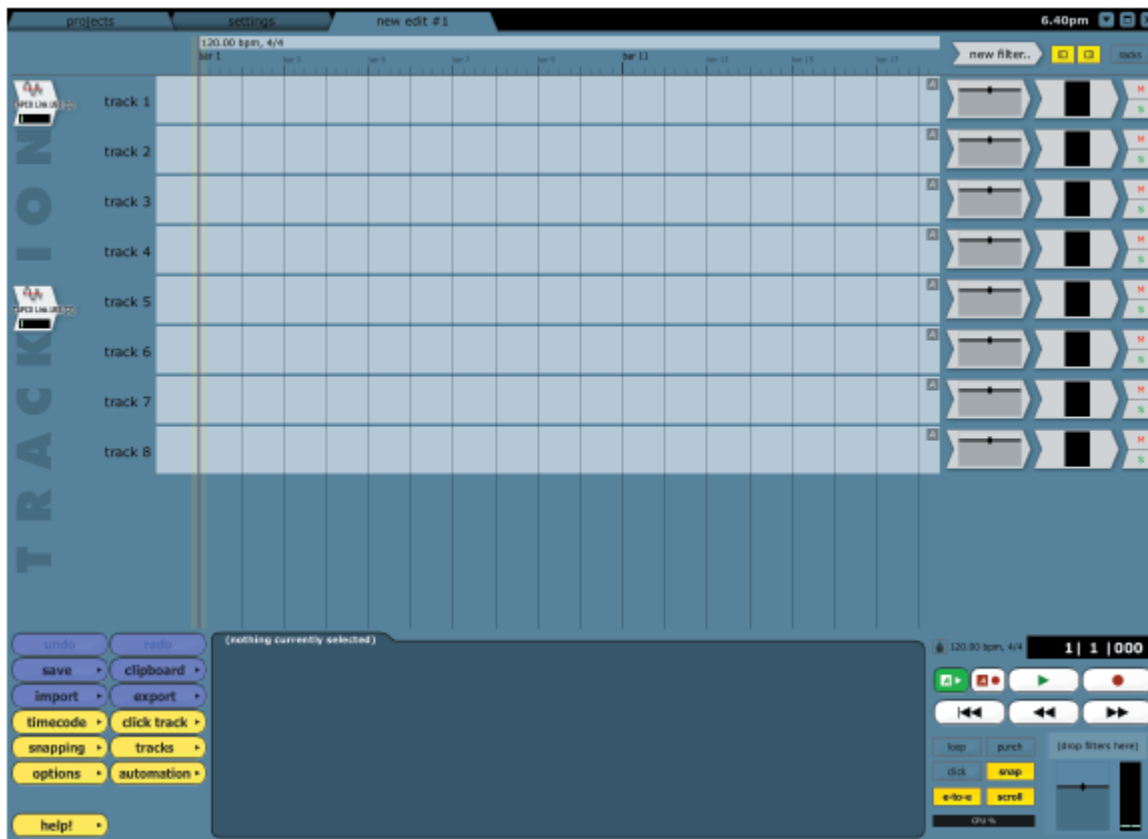
4. Klikněte na tlačítko New Project pod záložkou Projects.



Vložte jméno vašeho projektu a klikněte na "Save".

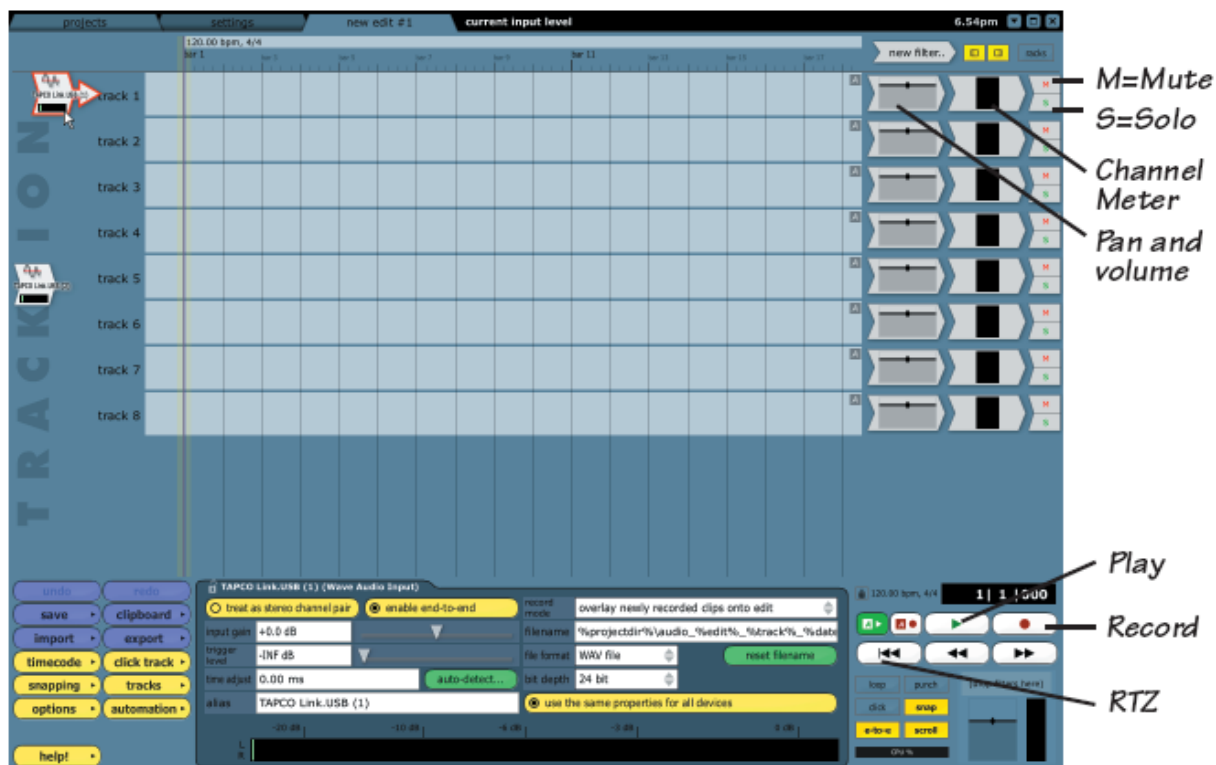


5. "New edit #1" se objeví nahoře v panelu záložek. Skladbu můžete přejmenovat kliknutím na edit panelu properties na spodní straně obrazovky.
6. Poklepte na "New edit #1" pro otevření editovacího okna. Nový projekt vždy začíná s osmi stopami uspořádanými horizontálně. Stopy můžete také přejmenovat v panelu properties.



7. Dvě ikony reprezentují dva vstupy Link.USB. Pokud se tyto dvě ikony nezobrazí, ujistěte se, že je Link.USB zvolen jako audio zařízení v záložce "Settings".

8. Klikněte na ikonu Input 1 a přetáhněte ji na stopu 1. Jakmile se přiblížíte, vyskočí šipka a spojí se s příslušnou stopou. Toto indikuje, že je stopa připravena k nahrávání. Pokud chcete ikonu odpojit, jednoduše ji oddalte zpět do levé části obrazovky.



9. Hrajte na kytaru a pomalu zesilujte ovladač INPUT 1 GAIN na předním panelu. Vstupní indikátory vybuzení v softwaru Traktion by se měli rozsvítit. Ujistěte se, že nesvítí indikátor přebuzení.

10. Začneme nahráním kytary. Klikněte na ikonu Input 1 a zvýrazněte ji. Vstupní indikátory (v panelu Properties) ukazují úroveň signálu, který je nahráván.

11. S plně zesíleným ovladačem MIX si nasadte sluchátka a pomalu zesilujte ovladač PHONES na příjemnou poslechovou úroveň. Nyní můžete monitorovat, co právě hrajete.

12. Pro nahrání klikněte na tlačítko Record nebo stiskněte klávesu R na klávesnici. Traktion začne nahrávat jakoukoli připravenou stopu a vertikální linka se začne pohybovat směrem doprava.

13. Nahrávání ukončíte kliknutím znovu na tlačítko Record nebo klávesou R. Objeví se zvuková stopa reprezentující vaši nahrávku.

14. Pro přehrání vaší kytarové nahrávky klikněte na tlačítko RTZ (vrácení na začátek) a poté na tlačítko Play. Pokud jste s nahrávkou spokojeni, přetáhněte ikonu Input 1 zpět doleva.

15. Pro nahrání vokálu přetáhněte ikonu Input 2 ke stopě 2. Toto připraví mikrofon připojený k Link.USB na kanálu 2 k nahrávání. Upravte úroveň ovladačem INPUT 2 GAIN tak, aby se nerozsvěcel indikátor přebuzení v Traktion 2. Použijte ovladač MIX k upravení rovnováhy mezi kytarovou nahrávkou a přímým vstupem z mikrofonu.

16. Klikněte na tlačítko Record pro nahrání vokálu zatímco slyšíte kytarovou stopu.

17. Podobným způsobem můžete nahrát množství nástrojů a vytvořit tak vícestopou nahrávku. Při přehrávání můžete utlumit jednotlivé stopy kliknutím tlačítko "M" na pravé straně stopy.

18. Pro software Traktion je k dispozici množství plug-inů, které můžete použít k obohacení zvuku vašich stop a skladeb.

Vlastnosti Link.USB

Přední panel

1. Ovladač INPUT GAIN

Tyto ovladače upravují analogový gain vstupního signálu (před A/D převodníky). Upravují signál pro mikrofonní a linkové vstupy.

2. Přepínač LINE/INSTR

Pokud používáte normální vstupy linkové úrovně, nechte tento přepínač nestisknut. Stiskněte jej pokud připojujete nástroje jako je kytara přímo do Link.USB.

3. Ovladač MIX

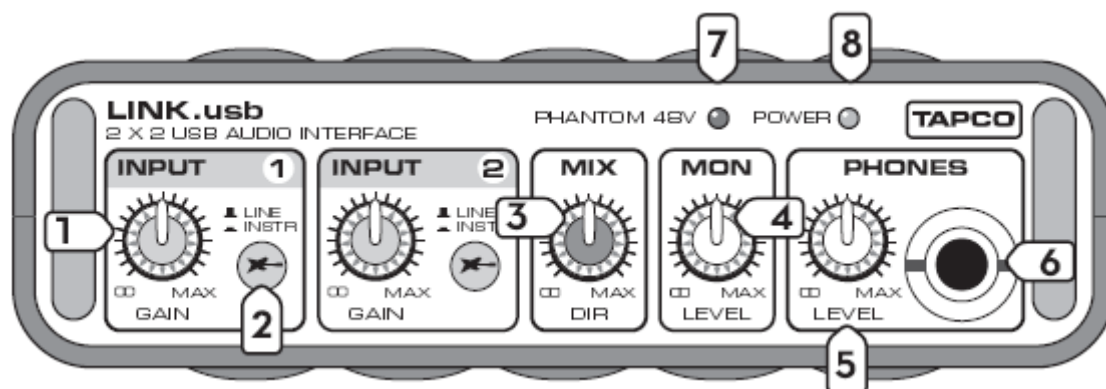
Tento ovladač upravuje signál, který jde do vašich sluchátek a monitorů. Umožňuje vám smísit přímý vstupní signál s USB signálem z vašeho počítače. V plně zeslabené pozici je přítomen pouze USB signál a zesilováním přidáváte přímý vstupní signál.

4. Ovladač MON LEVEL

Tento ovladač upravuje úroveň hlasitosti analogových MONITOR výstupů na zadním panelu a nemá vliv na sluchátkový výstup.



Poznámka: Nechte tento ovladač plně zeslaben pokaždé když zapínáte váš systém a poté jej pomalu zesilujte na příjemnou poslechovou úroveň.



5. Ovladač PHONES LEVEL

Upravuje úroveň analogového sluchátkového výstupu na předním panelu a nemá vliv na MONITOR výstup.



Poznámka: Ujistěte se, že je ovladač plně zeslaben pokaždé, když připojujete sluchátka pro ochranu vašeho sluchu.

6. PHONES jack konektor

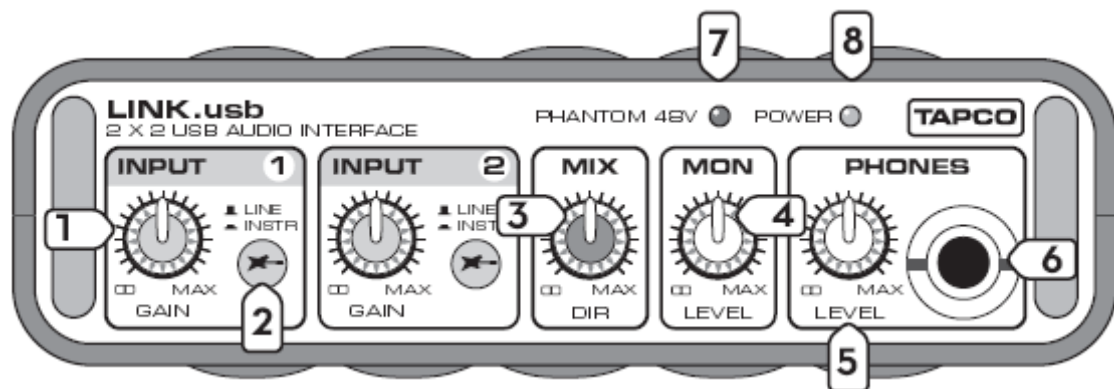
Konektor přijme 6,3mm TRS zástrčku běžně používanou u sluchátek. Sluchátkový signál je stejný jako signál na MONITOR výstupech. Úroveň sluchátkového výstupu je regulována ovladačem PHONES LEVEL a úroveň monitorového výstupu ovladačem MON LEVEL.

7. PHANTOM 48V indikátor

Tato červená LED dioda se rozsvítí pokud je zapnuté PHANTOM 48V napájení na zadním panelu.

8. POWER indikátor

Link.USB je napájeno z USB portu a nemá žádný vypínač. Indikátor se rozsvítí kdykoli je Link.USB připojen USB kabelem k zapnutému počítači.



Zadní panel

9. Vstup INPUT

Toto jsou combo konektory značky Neutrik, které přijmou symetrický mikrofonní XLR vstup a symetrický nebo nesymetrický signál linkové nebo nástrojové úrovně z 6,3mm TRS konektoru.

XLR vstupy jsou zapojeny takto:

- Pin 1 = Stínění nebo zem
- Pin 2 = Kladný (+ nebo horký)
- Pin 3 = Záporný (- nebo studený)

6,3mm vstupy jsou zapojeny takto:

- Objímka = Stínění nebo zem
- Špička = Kladný (+ nebo horký)
- Kroužek = Záporný (- nebo studený)

10. PHANTOM 48V přepínač

Stiskněte toto tlačítko pokud používáte mikrofon, který vyžaduje 48VDC fantomové napájení. Napájení se uplatní na pin 2 a 3 u obou XLR vstupů a nemá žádný efekt na 6,3mm vstupy.



Poznámka: Existuje pouze malé množství mikrofonů, které mohou být poškozeny fantomovým napájením. Shlédněte uživatelskou příručku vašeho mikrofonu a zjistěte jestli napájení potřebuje.

11. Levý a pravý MONITOR výstup

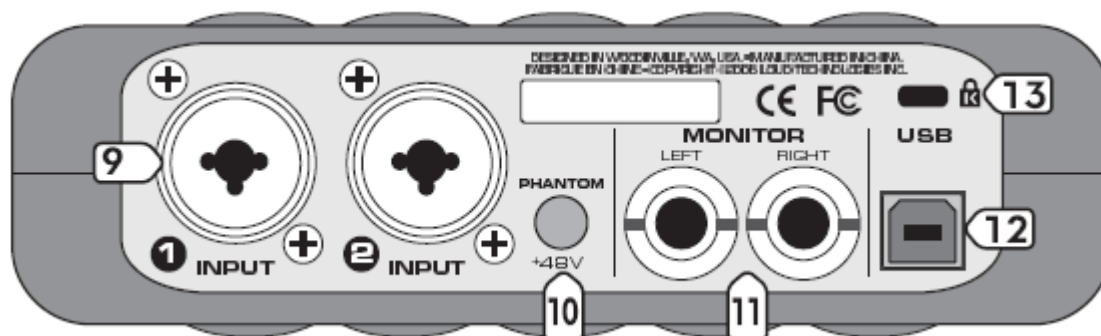
Tyto 6,3mm výstupní konektory poskytují symetrický, linkový stereo odposlechový signál. Připojte pár aktivních monitorů nebo zesilovač napájející reproduktory. Úroveň signálu je regulována ovladačem MONITOR LEVEL na předním panelu.

12. USB konektor

Toto je hlavní spojení mezi Link.USB a počítačem. Pro toto spojení použijte přiložený USB kabel.

13. Kensington bezpečnostní slot

Jako prevenci proti krádeži se na zařízení nachází bezpečnostní Kensington slot (zámek). Široká škála modelů je k dostání na webových stránkách www.kensington.com.



PŘÍLOHA A: SERVISNÍ INFORMACE

Zkontrolujte prosím následující body pokud máte podezření, že vaše zařízení nepracuje správně.

„Troubleshooting“

Zapnuto?

- Ujistěte se, že je USB kabel propojen mezi vaším počítačem a Link.USB. Počítač musí být zapnut aby poskytoval napájení pro Link.USB.
- Svítí oranžový POWER indikátor na předním panelu ? Pokud ne, zkuste Link.USB připojit do jiného USB konektoru na vašem počítači.

Žádný signál

- Je vybuzen ovladač GAIN ?
- Je ovladač plně vybuzen nebo zeslaben ? Zkuste ho dát doprostřed pro poslech přímého signálu i signálu z USB portu.
- Je vybuzen ovladač PHONES nebo MONITOR ?
- Máte ve vaší DAW aplikaci zvolen Link.USB jako vstupní a výstupní zařízení ?
- Ujistěte se, že jsou zvoleny správné vstupy a stopy ve vaší DAW aplikaci.

Moje kytara (nebo jiný nástroj) nezní tak dobře jak jsem očekával

- Pokud je vaše kytara připojena přímo do Link.USB bez předzesilovače nebo direct boxu, ujistěte se, že je stisknut přepínač LINE/INSTR na předním panelu.
- Ujistěte se, že máte správně nastaven GAIN a nedochází k přebuzení.

Počítač dostává zkreslený zvuk

- Svítí indikátor přebuzení ve vaší DAW aplikaci ? Pokud ano, zkuste zeslabit vstupní GAIN ovladač na Link.USB nebo vstupní ovladač úrovně v DAW aplikaci.
- Zvyšte latenci.
- Ujistěte se, že Link.USB je jediné zařízení v USB řetězci. Nedoporučuje se používání USB hubů.

Opravy

Servis pro TAPCO produkty je poskytován autorizovaným dovozcem

V ČR je to PRODANCE: www.prodance.cz

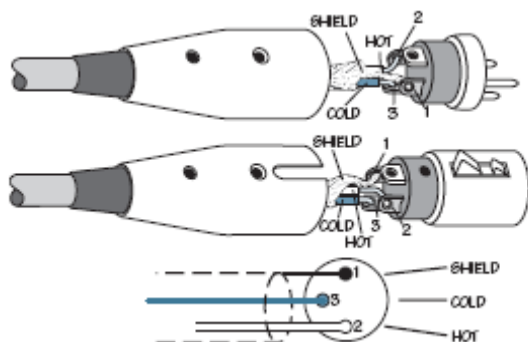
Pokud váš Link.USB nefunguje správně, podívejte se na sekci „troubleshooting“. Pokud tam nenajdete řešení, reklamujte produkt u vašeho prodejce. Pokud již uplynula záruční doba, kontaktujte dovozce.

PŘÍLOHA B: ZAPOJENÍ

XLR konektory

Combo vstupy na Link.USB přijmou 3-pinový samčí XLR konektory.
XLR konektory jsou zapojeny takto:

- Pin 1 = Stínění
- Pin 2 = Horký (+)
- Pin 3 = Studený (-)



Symetrický XLR konektor

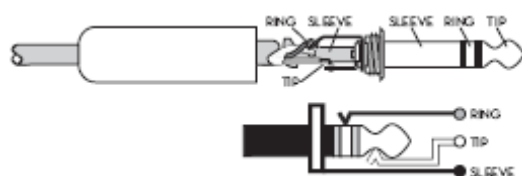
6,3mm TRS konektory

Combo konektory na Link.USB přijmou také symetrické nebo nesymetrické 6,3mm TRS nebo TS konektory. TRS jack konektory se používají pro symetrický signál nebo stereo sluchátka.

6,3mm TRS konektory jsou zapojeny takto:

Symetrický Mono:

- Objímka = Stínění
- Špička = Horký (+)
- Kroužek = Studený (-)



6,3mm TRS konektor

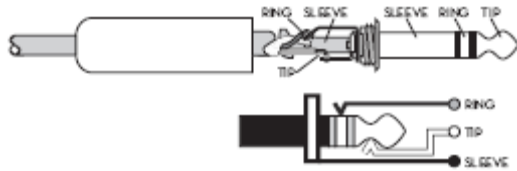
Stereo sluchátka

6,3mm TRS Stereo nesymetrické zapojení:

Objímka = Stínění

Špička = Levý

Kroužek = Pravý



Stereo sluchátkový 6,3mm TRS konektor

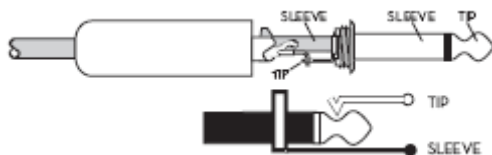
6,3mm TS konektor

"TS" znamená Tip-Sleeve, tedy špička, objímka a odkazuje popořadě na jednotlivé kontakty na mono 6,3mm jack konektory. Jsou používány pro nesymetrická signálová vedení

6,3mm TS nesymetrické zapojení:

Sleeve = Stínění

Tip = Horký (+)



6,3mm TS konektor

PŘÍLOHA C: Link.USB SPECIFIKACE

Analogové specifikace

Frekvenční odezva

Jakýkoli vstup do monitorového výstupu: +0, -0.5 dB, 22 Hz to 22 kHz @ 48 kHz SR

Jakýkoli vstup do sluchátkového výstupu: +0, -3 dB, 30 Hz to 22 kHz @ 48 kHz SR
(600Ω load)

Zkreslení

THD + šum (1 kHz, -1 dBFS @ 48 kHz SR)

Mikrofonní vstup do monitorového výstupu: <0.005%

Dynamický rozsah

Mikrofonní vstup do monitorového výstupu (48 kHz SR, A-weighted): 100 dB

Vstupní impedance

Mikrofonní vstup: 3 kΩ

Linkový vstup: 20 kΩ symetricky, 20 kΩ nesymetricky

Nástrojový vstup: 1 MΩ

Výstupní impedance

Monitorový výstup: 200Ω

Sluchátkový výstup: < 1Ω

Přeslech

Monitorový výstup (1 kHz, Left to Right)
-70 dB

Sluchátkový výstup (1 kHz, Left to Right)
-80 dB

Maximální vstupní úroveň

Mikrofonní vstup (XLR): -2.2 dBu

Linkový vstup: +4.5 dBu

Nástrojový vstup: +5.4 dBu

Maximální výstupní úroveň

Monitorový výstup: +4.2 dBu

Sluchátkový výstup: 18 mW do 600Ω

Digitální specifikace

A/D a D/A převod

24 bitů, 44.1/48/88.2/96 kHz

Systémové požadavky

PC: Windows XP (SP2)
Pentium III s 256 MB RAM (doporučeno 512 MB)
Super VGA (1024x768) nebo grafický adaptér s vyšším rozlišením
40 MB volného místa na disku
CD-ROM nebo DVD mechanika
USB port

Mac: OS X 10.3 nebo vyšší
Power Mac G3 nebo vyšší (600 MHz)
256 MB RAM (doporučeno 512 MB)
35 MB volného místa na disku
Native USB port (G3/G4 akcelerační karty nejsou podporovány)

Fyzické rozměry a hmotnost

Výška: 43mm
Šířka: 155mm
Hloubka: 173mm
193mm s madly
Hmotnost: 0.6kg

Závěrečná ustanovení

Jelikož neustále vylepšujeme naše produkty používáním zdokonalených materiálů, komponent a výrobních metod, vyhrazujeme si právo na změny specifikací kdykoliv, bez předchozího upozornění.

“TAPCO” je registrovaná ochranná známka LOUD Technologies Inc. Všechny ostatní zmíněné názvy jsou ochrannými známkami příslušných vlastníků.

©2005 LOUD Technologies Inc.

Výhradní dovozce a autorizovaný servis produktů TAPCO do ČR a SR je:
Prodance, Osadní 799/26, 170 00 Praha 7, www.prodance.cz

Blokový diagram

