

ALLEN & HEATH



ZED
14

ZED
18

ZED
24

Uživatelská příručka

OBSAH

Bezpečnostní pokyny	3
Součásti balení	5
Úvod do ZED	7
Specifikace	8
Rozměry	9
Blokové schéma	10
Mono vstupní kanál	11
Stereo vstupní kanál ST 1	14
Stereo vstupní kanály ST 2, 3, 4	16
Sekce Master	17
Připojení k počítači	19
Připojení mixpultu k Pro Tools 9 na počítači Mac	20
Příklad použití - Živé míchání	21
Příklad použití - Studiové nahrávání	22
Použití USB pro efekty	23
Informace o zapojení	24

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

POZOR - Přečtěte si před pokračováním následující:



VAROVÁNÍ: Toto zařízení musí být uzemněno.

Přečtěte si pokyny:

Uchovejte si tyto bezpečnostní a provozní pokyny k pozdějšímu nahlédnutí. Dbejte na všechna varování vytištěná v této příručce a na pultu. Postupujte podle návodu v uživatelské příručce.

Neodstraňujte kryt:

Provozujte pult s namontovanými kryty.

Napájecí zdroj:

Připojte pult pouze k typu napájecího zdroje popsanému v této příručce a vyznačenému na zadním panelu. Použijte napájecí kabel dodaný s pultem, se zatavenou zástrčkou, vhodný pro připojení k místní elektrické síti. Pokud dodaná zástrčka nepasuje do Vaší zásuvky, poraďte se svým prodejcem.

Napájecí přívod:

Napájecí přívod veďte tak, aby se po něm nešlapalo, nebyl napnutý ani skřípnutý.

Zemnění:

Nezasahujte do zemnění a polarizace napájecího přívodu. Neodstraňujte nebo manipulujte se zemnicí žilou napájecího přívodu.

Na produkt se vztahuje standardní záruka dle platné legislativy.

S případnou reklamací výrobku se obraťte na svého prodejce, nebo přímo na:

AUTORIZOVANÝ SERVIS

PRODANCE, s.r.o., Osadní 799/26 (vchod z ul. U Průhonu), Praha 7

tel. +420 283 061 155, email: servis@prodance.cz

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

- Voda a vlhkost:** V zájmu minimalizace rizika požáru nebo úrazu elektrickým proudem nevystavujte pult dešti nebo vlhkosti, nebo užívání ve vlhkém prostředí. Nepokládejte na pult nádoby s vodou, mohla by zatéct do otvorů.
- Větrání:** Pult umístěte tak, aby nedošlo k zakrytí jeho větracích otvorů. Pokud je pult provozován v racku nebo Flight-case (převážném kufru), zkontrolujte, zda jejich konstrukce umožňuje odpovídající větrání.
- Teplo a otřesy:** Neumísťujte pult do míst vystavených nadměrnému teplu a přímému slunečnímu světlu, vzniká tak riziko požáru. Držte pult dále od jakéhokoli zařízení, které produkuje teplo či větší otřesy.
- Servis:** Vypněte zařízení a odpojte napájecí přívod okamžitě pokud:
- do pultu spadl cizí předmět, vnikla tekutina, nebo byl vystaven vlhkosti
- byl poškozen napájecí přívod nebo jeho zástrčka
- během bouřky
- při patrném zápachu, kouři či nezvyklém šumu pultu
Opravu svěřte pouze kvalifikovanému technikovi.
- Instalace:** Pult instalujte dle pokynů v této příručce. Pult nepropojujte s výstupem výkonového zesilovače. Používejte pouze audio konektory určené pro daný účel.

Napájecí přívod - Důležité instrukce:

Pult je dodáván s lisovanou síťovou zástrčkou pro střídavé napětí. Pokud musí být zástrčka vyměněna, postupujte dle následujících pokynů. Vodiče napájecího kabelu musí odpovídat níže uvedenému barevnému značení:

SVORKA		BARVA VODIČE	
		Evropa	USA / Kanada
L	FÁZE	hnědá	černá
N	NULOVÝ VODIČ	modrá	bílá
E	ZEMNÍ VODIČ	zelenožlutá	zelená

Zelenožlutý vodič musí být v zástrčce připojen ke svorce označené písmenem E, nebo elektrickým symbolem země. Toto zařízení musí být uzemněno.

Modrý vodič musí být v zástrčce připojen ke svorce označené písmenem N.

Hnědý vodič musí být v zástrčce připojen ke svorce označené písmenem L.

V případě výměny zástrčky věnujte barevnému značení zvýšenou pozornost.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Všeobecná opatření:

Poškození: Aby nedošlo k poškození ovládacích prvků a vzhledu pultu, vyvarujte se pokládání těžkých předmětů na ovládací panel pultu, poškrábání povrchu ostrými předměty, nebo hrubému zacházení a otřesům.

Životní prostředí: Chraňte pult před znečištěním, prachem, horkem a otřesy při provozu i skladování. Vyvarujte se tabákovému popelu, dýmu, rozlití nápoje, vystavení dešti a vlhkosti. Pokud pult navlhnu, okamžitě jej vypněte a vytáhněte napájecí přívod. Před dalším použitím jej důkladně vysušte.

Čištění: Nepoužívejte chemikálie, drsné předměty a rozpouštědla. Ovládací panel je nejlépe vyčistit měkkým kartáčkem a suchou prachovkou. Fadery, přepínače a potenciometry jsou namazány na celou dobu životnosti. Použití mazadel na tyto části není doporučeno. Otočné potenciometry mohou být odstraněny pro očištění teplým mýdlovým roztokem. Před nasazením zpět je opláchněte a nechejte je zcela vyschnout.

Přeprava: Chraňte pult před poškozením během přepravy. Vždy použijte odpovídající balení.

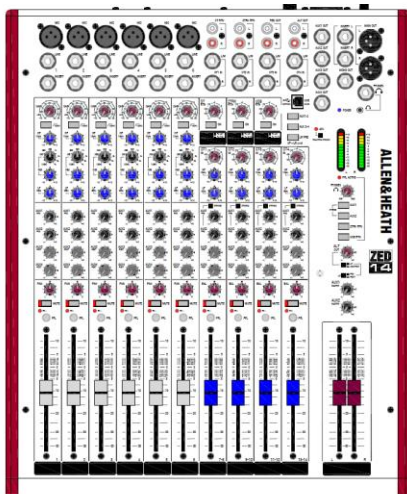
Sluch: Aby nedošlo k poškození sluchu, neprovozujte žádný zvukový systém na příliš vysokou hlasitost. To platí zejména pro blízký poslech, jako jsou sluchátka a nitroušní systémy. Souvislé vystavení nadměrnému hluku může způsobit kmitočtově selektivní sluch nebo snížení kmitočtového rozsahu sluchu.



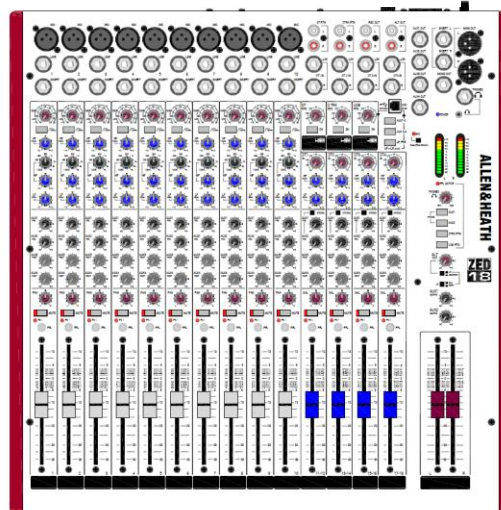
SOUČÁSTI BALENÍ

Zkontrolujte, zda jste obdrželi následující:

Mixážní pult ZED-14

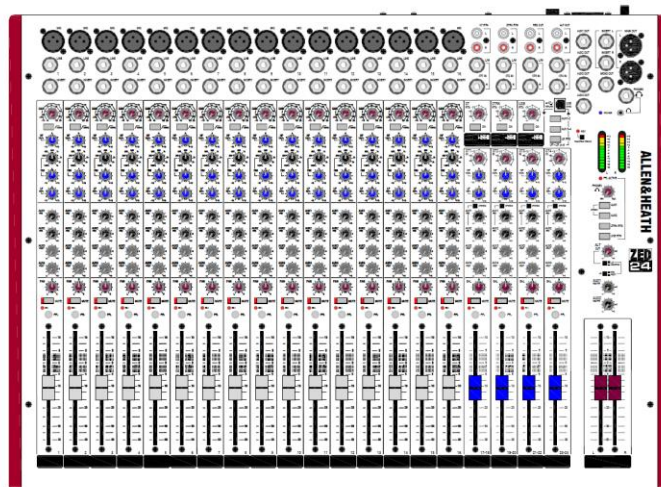


Mixážní pult ZED-18

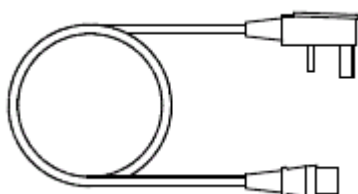


NEBO

NEBO

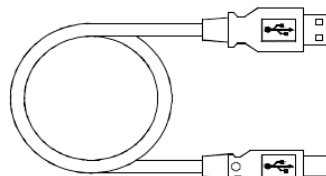


Mixážní pult ZED-24



Přívodní síťový kabel

Zkontrolujte, zda zástrčka přívodního kabelu vyhovuje.



Propojovací kabel USB A-B

Propojení mixpultu s PC.

ÚVOD k mixážním pultům řady ZED

Základní přehled:

Mixážní pulty Allen & Heath série ZED byly pečlivě a s láskou navrženy v překrásném hrabství Cornwall ve Velké Británii a jsou vyráběny vedle širokého okruhu profesionálních mixážních pultů na stejně vysoké úrovni. Mnohé z prvků použitých v mixpultech řady ZED jsou naprosto stejné jako ve větších produktech Allen & Heath a konstrukční principy jsou také velmi podobné - použití jednotlivých svisle vsazených montovaných modulů plošných spojů s každým potenciometrem přišroubovaným k přednímu panelu. Takto vytvořený robustní výrobek bude odolávat poškození a umožní léta spolehlivého provozu. Také servis je mnohem jednodušší, než je obvyklé - díky možnosti vyjmutí samostatného kanálu z pultu. Audio obvody jsou založeny na letech nepřetržitého vývoje a vylepšování, provedení všech prvků v pultu je zkoumáno a precizováno pro dosažení nejvyšší možné zvukové kvality.

Multi-aplikace:

ZED jsou skvělé pro živé zvučení! Díky jejich uspořádání se velmi lehce ovládají a můžete snadno dosáhnout skvělého zvuku. Jsou rovněž ideální pro nahrávání, jak živých vystoupení, tak studiových či domácích projektů, které mohou být budovány stopu po stopě, přičemž studiový odposlech můžete napájet ze samostatných monitorovacích výstupů. ZED pulty jsou rovněž ideální pro výuková zařízení, bohoslužby, hotely a konferenční centra, kde jsou nejlepší volbou pro své robustní vlastnosti a snadnou obsluhu.

Předzesilovače Mic/Line:

Předzesilovače mixpultů řady ZED jsou postavené na bázi PA řad a poskytují velmi přesné dvoufázové řízení zisku. Při zesílení signálu vstupu XLR je rozsah Gain obrovský (konkrétně 69 dB) a jeho řízení velmi rovnoměrné.

Většina zisku pochází z první fáze řízení, takže nežádoucí šum je omezen na minimum. Neexistuje zde žádný přepínač útlumu „PAD“, nebo obvod pro tuto funkci - signály linkové úrovně jsou jednoduše zapojeny až do druhé fáze předzesílení pomocí linkového vstupu Jack. To má velkou výhodu - nižší šum při používání linkového vstupu. (Oproti běžné praxi utlumení signálu linkové úrovně a jeho následnému zesilování, kdy šum zbytečně narůstá).

Ekvalizér:

Mixpulty řady Zed jsou vybaveny 3-pásmovým ekvalizérem na každém mono kanálu a 2-pásmovým na stereo kanálech. Parametry každého filtru byly pečlivě voleny pro maximální výkonnost při použití ekvalizéru pro různé zdroje signálu.

Pomocné sběrnice AUX:

K dispozici jsou čtyři pomocné (AUX) sběrnice, dvě pre-fader a dvě post-fader. Aux 1 a 2 mají ovládání hlavní úrovně. Signál z Aux sběrnice lze odeslat na USB výstup pro nahrávání nebo zpracování externí efektovou jednotkou. Aux 1 a 2 lze konfigurovat jako stereo pár s přepínáním sendů na stereo kanálech buď na mono, nebo na stereo.

Mono a Stereo kanály:

Jednou ze skvělých věcí na mixpultech řady ZED je počet a rozmanitost zdrojů, které lze do nich zapojit.

Kromě mono kanálů jsou zde čtyři stereo kanály, každý s hlavním stereo vstupem osazeným konektorem Jack. Tři z nich lze budit rovněž z konektorů Cinch nebo USB což zvyšuje flexibilitu jejich využití.

USB:

Snadný přenos zvukového signálu z a do počítače je dnes běžným požadavkem pro živé ozvučování.

Způsob, který jsme použili v ZED je velmi flexibilní a jednoduchý. Již se nebudete muset prodírat k zadní straně počítače, abyste se dostali ke vstupům zvukové karty, jen abyste zjistili, že vstup má nevhodnou úroveň a šumí. Pouze připojte USB do ZED, na pultu nastavte směrování USB a v počítači zvolené zařízení a je to! Zvuk v CD kvalitě z a do vašeho PC nebo MAC.

SPECIFIKACE

Operační úrovně	
Vstup	
Vstup mono kanálu (konektor XLR)	+6 až -63dBu jmenovitá úroveň (+17 dBu maximum)
Vstup linkového mono kanálu (konektor Jack)	+10 až -26dBu (+30 dBu maximum)
Insert	0dBu jmenovitá úroveň (+21 dBu maximum)
Stereo vstup (konektory Jack nebo Cinch)	0dBu jmenovitá úroveň (ovládání: vypnuto až +10 dB)
Výstup	
L/R & mono výstupy (L/R XLR, Mono Jack)	0dBu jmenovitá úroveň (+21 dBu maximum)
Výstupy AUX (konektory Jack)	0dBu jmenovitá úroveň (+21 dBu maximum)
Výstupy ALT (konektory Cinch)	0dBu jmenovitá úroveň (+21 dBu maximum)
Výstupy Record (konektory Cinch)	0dBu jmenovitá úroveň (+21 dBu maximum)

Kmitočtový rozsah	
Mikrofonní vstup - L/R výstup, zisk 30dB	20Hz až 20kHz (+0.5 /-1dB)
Linkový vstup - L/R výstup, zisk 0 dB	10Hz až 30kHz (+0.5 /-1dB)
Stereo vstup - L/R výstup	10Hz až 30kHz (+0.5 /-1dB)

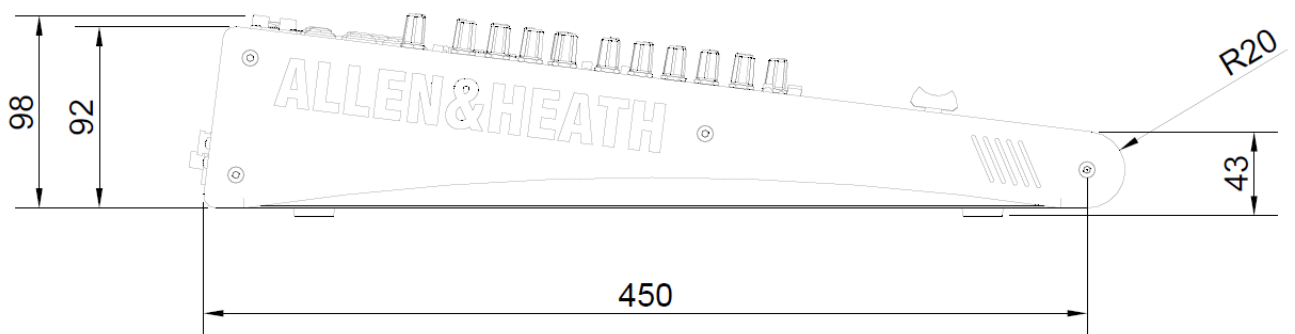
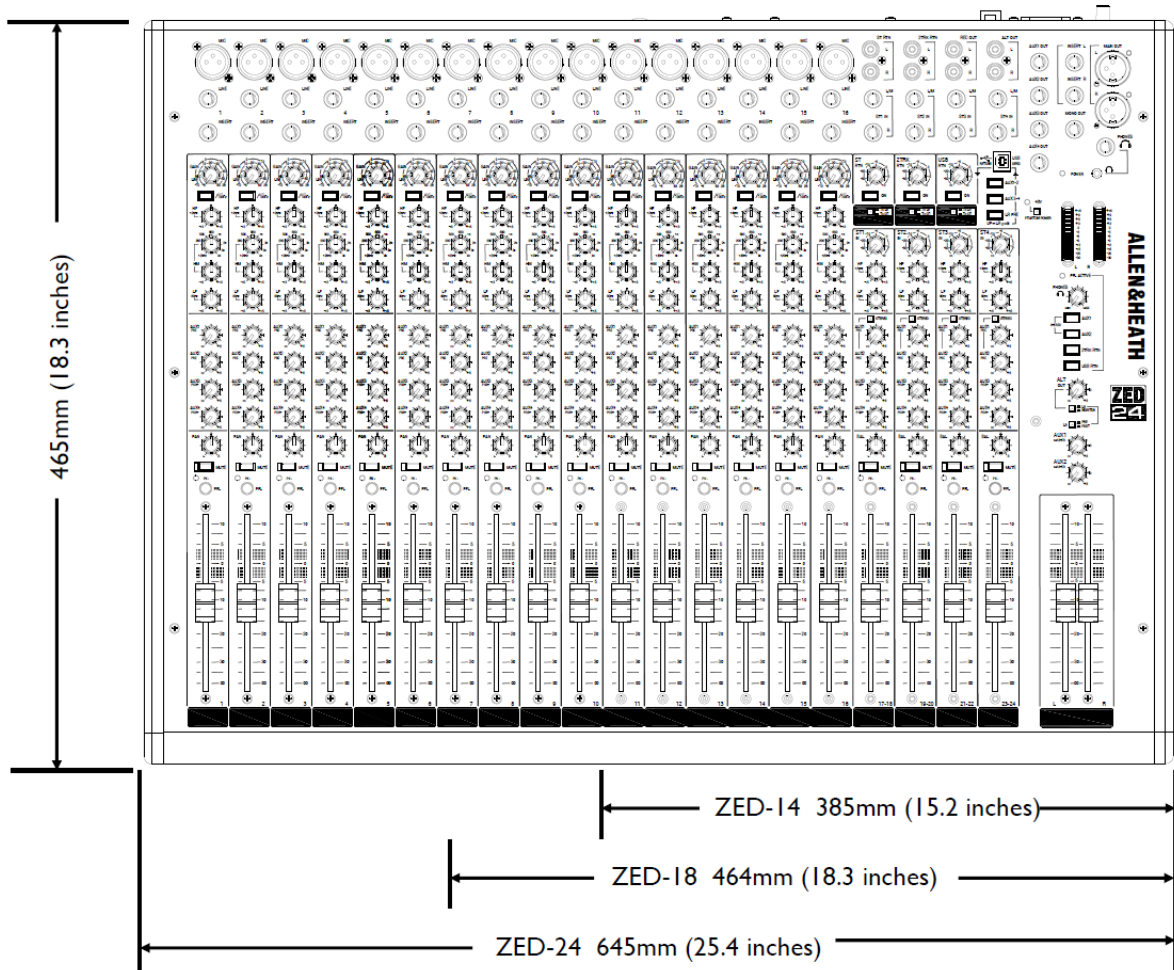
Harmonické zkreslení THD+n	
Mikrofonní vstup - L/R výstup, 0dB zisk, 1kHz, +10 dBu out	0,004%
Mikrofonní vstup - L/R výstup, 30dB zisk, 1kHz	0,014%
Linkový vstup - L/R výstup 0 dB zisk 0dBu, 1kHz	0,005%
Stereo vstup - L/R výstup 0 dB zisk +10 dBu, 1kHz	0,003%

Headroom	
Analogový Headroom od jmenovité úrovně (0 Vu)	21 dB
USB In & Out Headroom od jmenovité úrovně (0 Vu)	14 dB

Odstup signál/šum	
Mic Pre EIN @ max. GAIN, vstupní odpor 150R, 22-22kHz	-127 dBu
Výstup L/R, fadery L/R na nule, 22Hz - 22kHz	-88 dBu (ZED 12-FX)
Výstup L/R, fadery L/R na nule, 22Hz - 22kHz	-86 dBu (ZED 16-FX)
Výstup L/R, fadery L/R na nule, 22Hz - 22kHz	-84 dBu (ZED 22-FX)

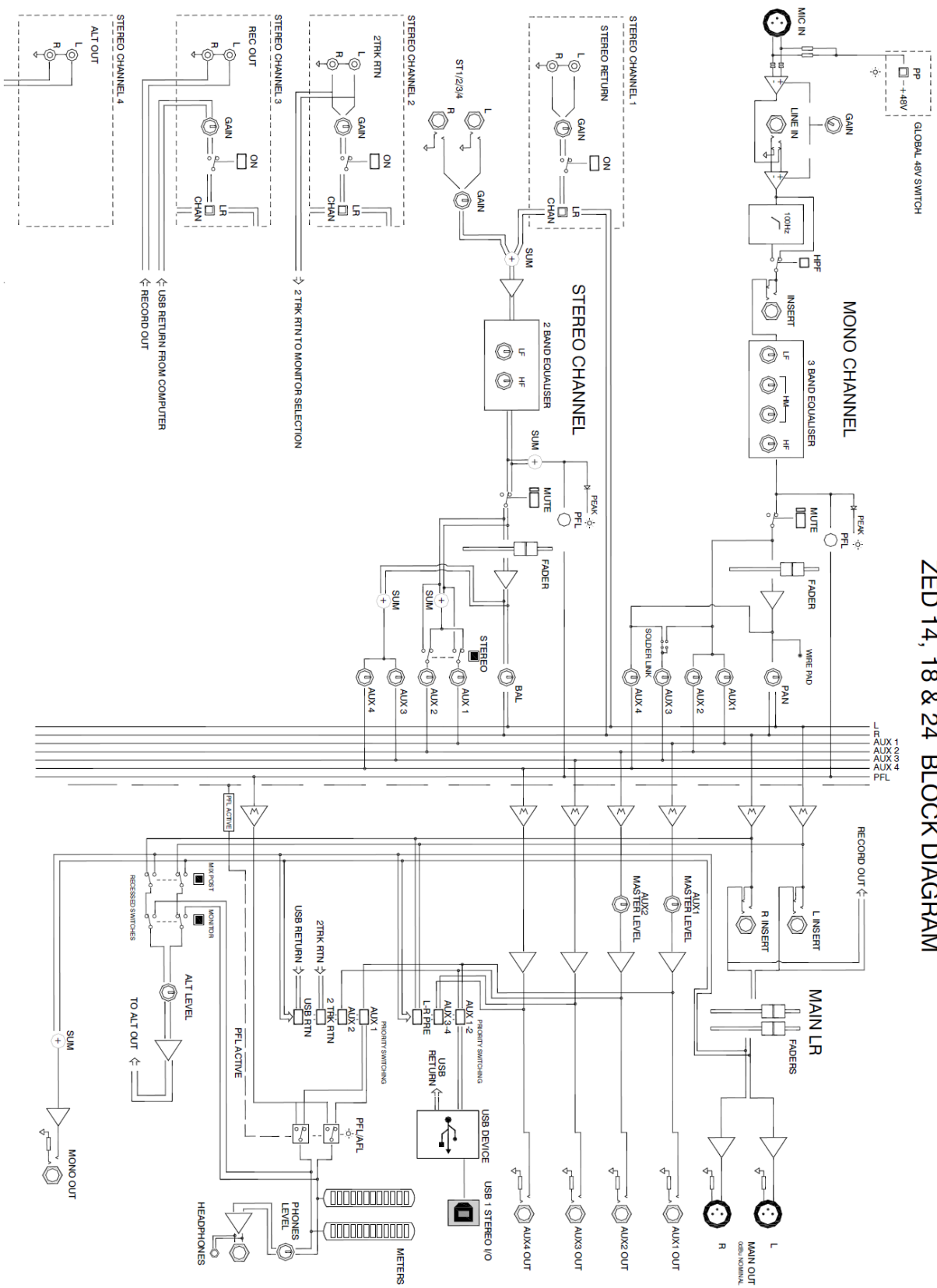
USB Audio KODEK (Koder/Dekoder)	
USB Audio In/Out	USB 1.1 umožňující přenos 16 bit
Vzorkovací frekvence	32, 44,1 nebo 48 kHz

ROZMĚRY



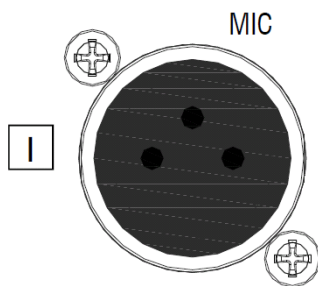
	Weight	
	Unpacked	Packed
ZED-14	6.5kg (14.3 lb)	10.5kg (23.1 lb)
ZED-18	8.5kg (18.7 lb)	13kg (28.6 lb)
ZED-24	10.5kg (23.1 lb)	15kg (33 lb)

BLOKOVÉ SCHÉMA



ZED 14, 18 & 24 BLOCK DIAGRAM

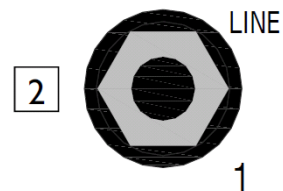
MONO VSTUPNÍ KANÁL



1. Konektor mikrofonního vstupu:

Standardní 3-pinový konektor XLR;

Zapojení: Pin 1 = zem, Pin 2 = Hot(+), Pin 3 = Cold(-).



2. Konektor linkového vstupu:

Standardní 1/4" (6,35 mm) Jack pro symetrické i nesymetrické signály linkové úrovně.

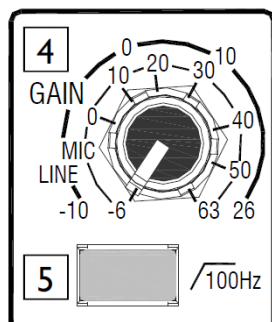
Zapojení: hrot = Hot(+), kroužek = Cold(-), plášť = zem. Linkový vstup anuluje mikrofonní (XLR), takže pokud chcete slyšet signál přivedený do mikrofonního vstupu XLR, přesvědčte se, že do linkového vstupu není nic zapojeno.



3. Konektor INSERT

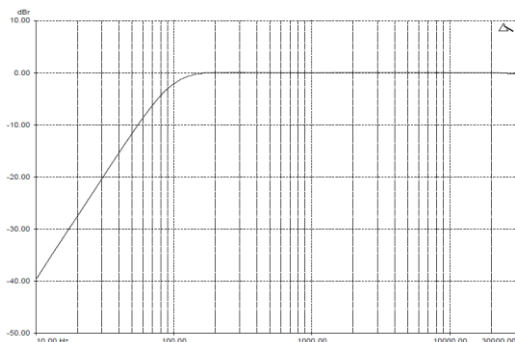
Standardní 1/4" (6,35 mm) Jack pro nesymetrické signály SEND a RETURN.

Zapojení: hrot = SEND, kroužek = RETURN, plášť = zem. Jmenovitá úroveň je 0 dBu. Bod INSERT se v signálové cestě nachází za filtrem 100 Hz, před EQ.



4. Potenciometr GAIN

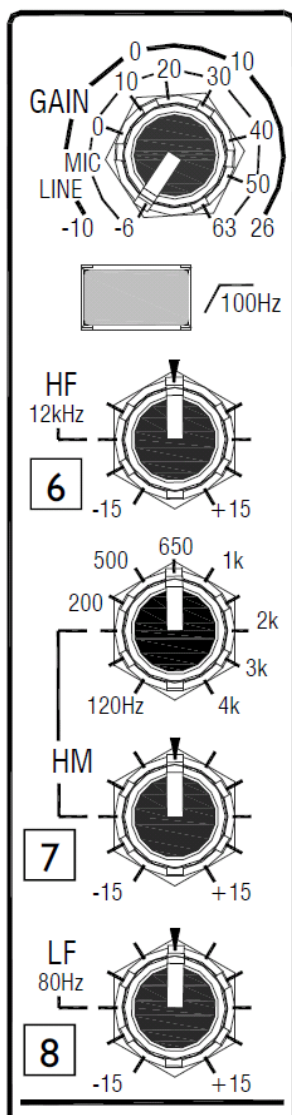
Upravuje zisk vstupního signálu. Rozsah pro mikrofonní vstup je -6 dB až +63 dB, pro linkový -10dB až +26 dB.



5. 100Hz Hi-pass filtr

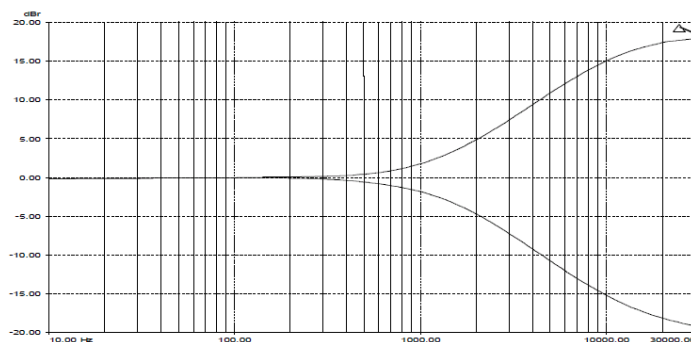
Hi-pass filtr se používá k potlačení nízkofrekvenčního "pop" dunění a manipulačních ruchů mikrofonu. Jedná se o hornopropustný filtr 2. řádu se zlomovou frekvencí 100 Hz a strmostí 12 dB/oktávu. Filtr ovlivňuje současně mikrofonní i linkový vstup.

MONO VSTUPNÍ KANÁL



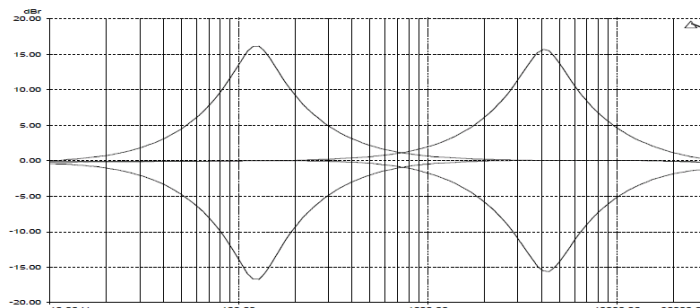
6. HF EQ

Korekce výšek HF EQ postihuje vyšší slyšitelné kmitočty. Bod zlomového kmitočtu 12 kHz se nachází přibližně 3 dB od maximálního útlumu nebo maximálního zesílení. Má velký zisk a ve skutečnosti dává lehce více než uváděných +/-15dB.



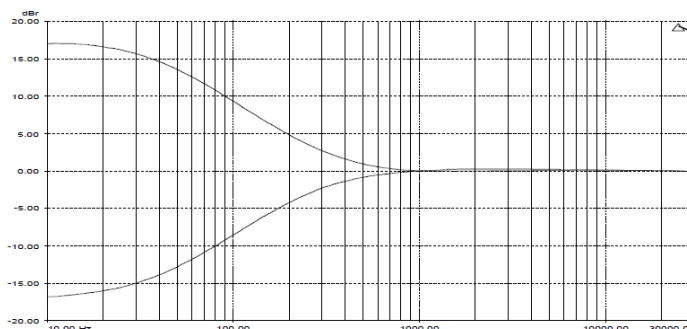
7. MF EQ

Korekce středových frekvencí byla pečlivě nastavena pro pokrytí dunících frekvencí kolem 120Hz až 250Hz, které mohou vyžadovat potlačení, nebo pro zdvih na 2 až 3 kHz, který bývá požadován pro vyšší srozumitelnost mikrofону.

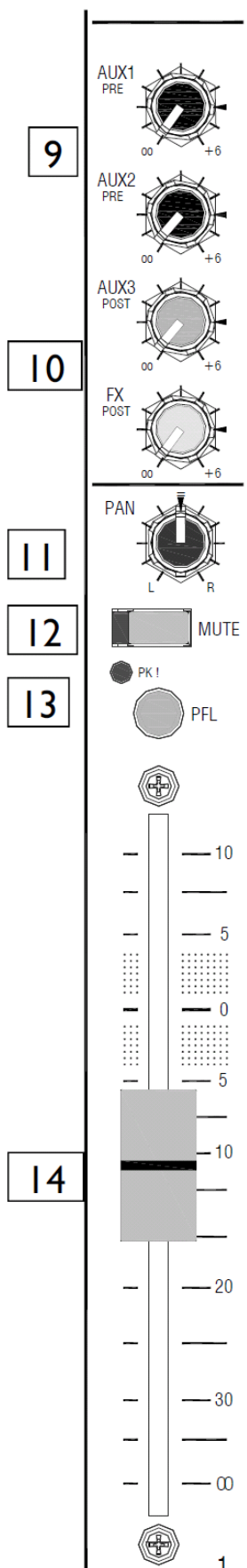


8. LF EQ

Korekce basů má zlomový kmitočet 80 Hz. Graf ukazuje odezvu LF EQ při maximálním útlumu nebo maximálním vybuzení.



MONO VSTUNÍ KANÁL



9. Potenciometry AUX 1&2

Ovládají úroveň signálu odeslaného z kanálu do pomocného výstupu (AUX). Signál je odebírán před faderem vstupního kanálu, takže je nezávislý na úrovni signálu posílaného do hlavního LR výstupu. Mohou být také použity pro nahrávání a jako zdroj pro rozhraní USB. Jsou ovlivněny funkcí MUTE, takže úplné ztlumení kanálu ztlumí i signál posílaný do těchto AUXů.

Rozsah ovládání úrovně signálu je od úplného ztlumení do +6 dB. Šipka na stupnici odpovídá jmenovitému zisku. Sběrnice AUX 1&2 mají hlavní ovladače úrovně (AUX 1 MASTER & AUX 2 MASTER), které se nacházejí v Master sekci pultu.

10. Potenciometry AUX 3 & 4

Jejich signál je ovlivněn pozicí faderu vstupního kanálu, takže poměr efektovaného a vstupního signálu zůstává při změně pozice faderu zachován. Jsou ovlivněny funkcí MUTE, takže úplné ztlumení kanálu ztlumí i AUX 3 a 4. Maximální zisk je 6 dB. AUX 3 a 4 nemají hlavní ovladač úrovně (Master).

11. PAN

Potenciometr PAN upravuje poměr sdílení vstupního mono signálu pravou a levou sběrnici a následně LR kanály hlavního stereo výstupu. Je-li nastaven na střední poloze, je na levou i pravou sběrnici posílána stejná úroveň signálu, je-li nastaven v krajní poloze (například) L, na sběrnici P není posílán žádný signál.

12. Tlačítko MUTE

Stisknutím tohoto tlačítka dojde k úplnému ztlumení kanálu, včetně sběrnic AUX. Při aktivní funkci MUTE svítí dioda umístěná na kraji tlačítka.

13. Tlačítko PFL & dioda PK!

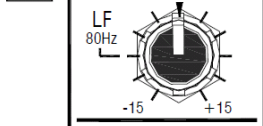
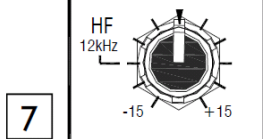
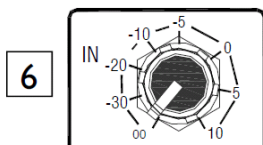
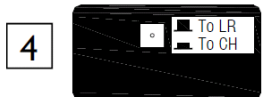
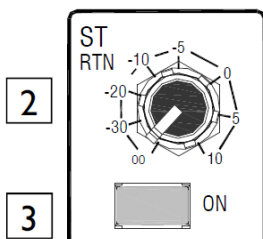
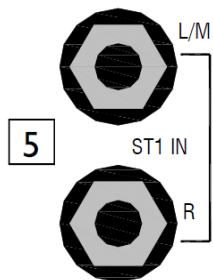
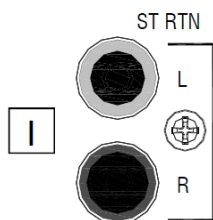
Tlačítko PFL (Pre-Fader-Listen, neboli poslech před faderem) posílá signál do sběrnic PFL a následně do sluchátek a hlavních LR indikátorů. Užitečné pro kontrolu signálu daného kanálu.

Svítí-li dioda PK! slabě, indikuje, že tlačítko PFL je stisknuto, svítí-li silněji, úroveň signálu se nachází v oblasti 5 dB pod mezí zkreslení.

14. FADER

100 mm fader ovládá množství signálu posílaného do hlavní levé a pravé sběrnic a AUXů 3&4. Maximální zisk je v 10 dB; jmenovitá úroveň je označena "0".

STEREO VSTUPNÍ KANÁL ST 1



1. Vstup STEREO RETURN

Přídavný stereo vstup osazený konektory Cinch pro nesymetrický signál stereofonního zdroje linkové úrovně. Jeho Gain je řízen potenciometrem ST RTN (2).

2. Potenciometr ST RTN

Nastavuje úroveň signálu vstupu STEREO RETURN v rozsahu vypnuto (maximální útlum) až +10 dB.

3. Tlačítko ON (ST RTN)

Pokud vstup ST RTN nepoužíváte, je lépe jej tímto tlačítkem vypnout (vymáčknutá poloha) pro prevenci nežádoucího šumu.

4. Tlačítko To LR/To CH

Přepíná směřování signálu vstupu ST RTN do hlavního výstupu LR a do stereo kanálu 1.

5. Vstup ST-1

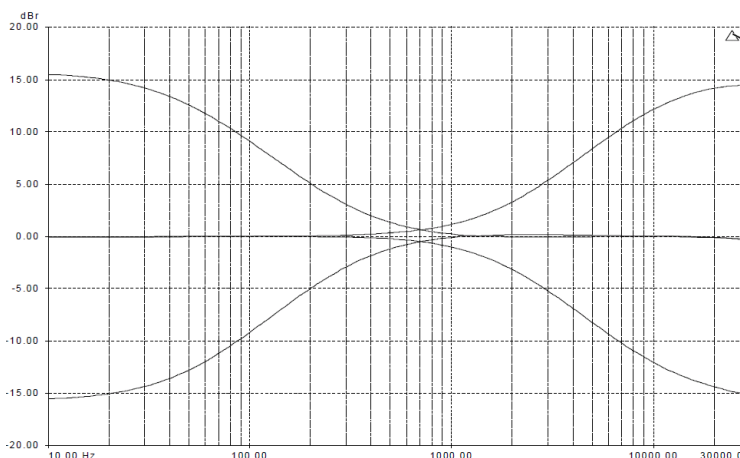
Standardní 1/4" zdířka Jack pro symetrické i nesymetrické stereo signály linkové úrovně.

6. Potenciometr ST-1 IN

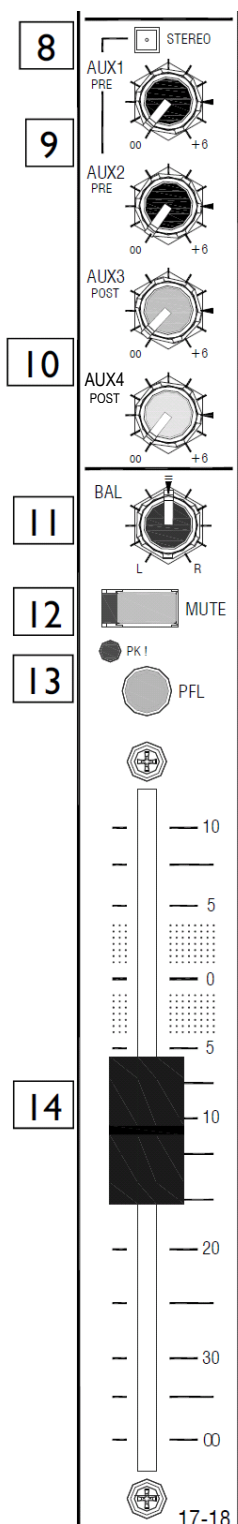
Nastavuje úroveň signálu vstupu ST-1 v rozmezí vypnuto až +10 dB.

7. Potenciometry HF & LF (kanálový stereo ekvalizér)

Vysokofrekvenční (HF) a nízkofrekvenční (LF) ekvalizér se zlomovou frekvencí 12kHz pro HF a 80Hz pro LF a maximálním útlumem/zesílením 15 dB.



STEREO VSTUPNÍ KANÁL ST 1



8. Přepínač STEREO

Zapuštěný přepínač konfiguruje AUX 1 a AUX 2 jako samostatné MONO SEND, nebo společný pár STEREO SEND. (Pozn. „SEND“ = posílaný signál, „RETURN“ = navrácený signál – např. z efektu)

Při jeho vymáčknuté poloze, je na obě sběrnice AUX posílán mono součet levé a pravé strany stereo kanálu. Při stisknuté poloze je levá strana poslána na AUX 1 a pravá strana na AUX 2. Úroveň signálu posílaného na sběrnice AUX 1 a AUX 2 jsou ovládané příslušnými potenciometry AUX (9).

Poznámka: Lze s výhodou použít, potřebujete-li oddělený stereo výstup (realizovaný pomocí sběrnic AUX), například pro nahrávání.

9. Potenciometry AUX 1&2

Ovládají úroveň signálu odeslaného z kanálu na sběrnice AUX 1 a AUX 2. Signál je odebírán před faderem vstupního kanálu, takže je nezávislý na úrovni signálu posílaného do hlavního LR výstupu. Je ale ovlivněn funkcí MUTE, takže úplné ztlumení kanálu ztlumí i signál pro AUX 1 a AUX 2. Maximální zisk je 6 dB.

10. Potenciometry AUX 3 & 4

Ovládají úroveň mono součtu levé a pravé strany stereo kanálu odeslaného na sběrnice AUX 3 a FX. Signál je odebírán za faderem vstupního kanálu, takže je ovlivněn jeho nastavením. Je také ovlivněn funkcí MUTE, takže úplné ztlumení kanálu ztlumí i signály pro AUX 3 a FX. Maximální zisk je 6 dB.

11. Potenciometr BAL (stereo vyvážení)

Potenciometr BAL nastavuje relativní úroveň mezi levou a pravou stranou stereo kanálu.

12. Tlačítko MUTE

Stisknutím tohoto tlačítka dojde k úplnému ztlumení kanálu, včetně sběrnic AUX. Při aktivní funkci MUTE svítí dioda umístěná na kraji tlačítka.

13. Tlačítko PFL & dioda PK!

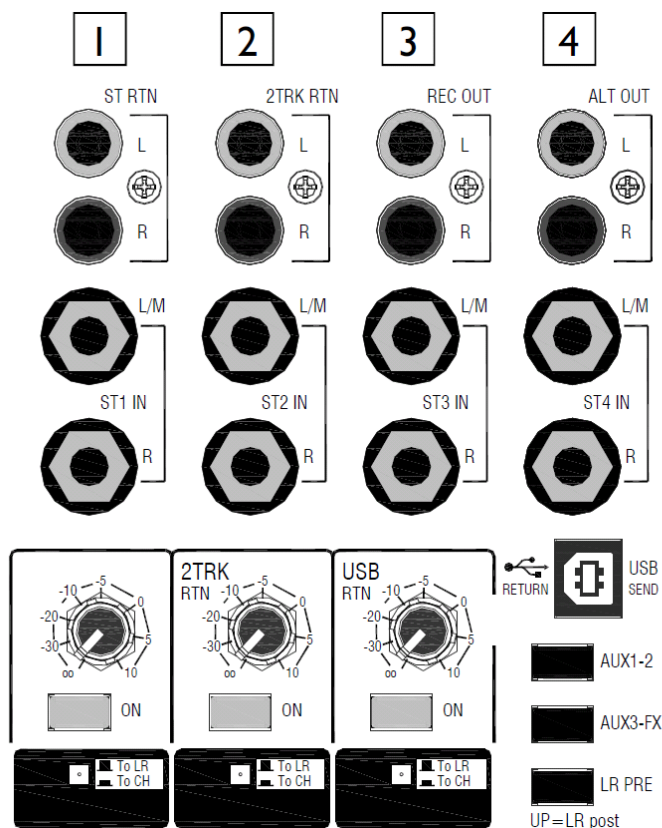
Tlačítko PFL (Pre-Fader-Listen, neboli poslech před faderem) posílá mono součet levé a pravé strany stereo kanálu do sběrnice PFL a následně do sluchátek a hlavních LR indikátorů. Užitečné pro kontrolu signálu daného kanálu.

Svítili-li dioda PK! slabě, indikuje, že tlačítko PFL je stisknuto, svítí-li silněji, úroveň signálu se nachází v oblasti 5 dB pod mezí zkreslení.

14. FADER

100 mm fader ovládá množství signálu posílaného do hlavní levé a pravé sběrnice a AUXů 3&4. Maximální zisk je v 10 dB; jmenovitá úroveň je označena "0".

STEREO VSTUPNÍ KANÁLY ST 2, 3 & USB



1. Stereo vstupní kanál ST 1

Tento stereo kanál je popsán výše.

2. Stereo vstupní kanál ST 2

Jediným rozdílem oproti stereo kanálu ST 1 je označení konektorů tohoto stereo vstupu: 2 TRK RTN (2 TRACK RETURN). Označení znamená, že vstup je primárně vhodný pro zapojení poslechu z 2-stopého (track = stopa) rekordéru.

3. Stereo vstupní kanál ST 3

Další stereo vstup, který však odebírá signál ze vstupu USB. Ovládací prvky jsou stejné jako u kanálu ST 1. Pokud vstup USB nepoužíváte, je lépe jej vypnout tlačítkem ON (vymáčknutá poloha). Konektory Cinch poskytují analogový signál (pre-fader, post LR) pro záznam signálu odbočeného z hlavní sběrnice LR.

4. Stereo vstupní kanál ST 4

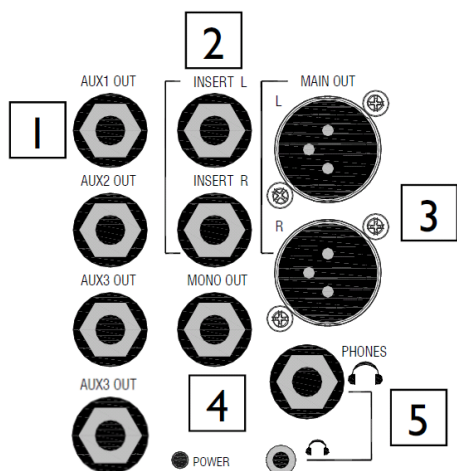
Stereo vstupní kanál ST4 má jeden stereo vstup (ST4) na konektorech Jack. Konektory Cinch poskytují alternativní stereo výstup, který je ovládán přepínači a regulátorem úrovně v master sekci.

5. Konektor USB & volba výstupu

Zde zapojte standardní konektor USB typu B (USB kabel je součástí balení). Tři tlačítka pro výběr zdroje signálu se nacházejí pod tímto konektorem. Je-li stisknuto více těchto tlačítek, má prioritu tlačítko, které se v sekci nachází nejvýše. (Například, jsou-li stisknuta všechna 3 tlačítka, prioritu má routing z AUX1-2.)

Více informací naleznete v kapitole USB připojení k počítači na straně 19.

SEKCE MASTER



1. Výstupy AUX sběrnice

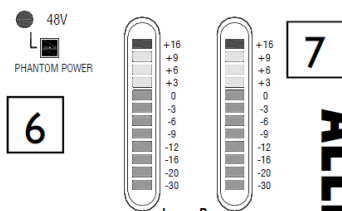
Standardní 1/4" konektory Jack pro výstupy AUX 1 až 4. Impedančně symetrické; jmenovitá úroveň = 0 dBu.

2. Hlavní zdířky Insertu (konektory Jack)

Standardní 1/4" konektory Jack pro nesymetrický signál INSERT SEND & RETURN. Konektory jsou zapojeny následovně: Hrot = SEND, kroužek = RETURN, plášť = zem. Jmenovitá úroveň je 0dBu.

3. Hlavní XLR konektory výstupu pultu

Standardní výstupní konektory XLR pro hlavní stereo mix. Symetricky zapojené za účelem potlačení rušení. Pin 1 = zem, Pin 2 = Hot(+), Pin 3 = Cold (-). Jmenovitá úroveň je 0dBu.



4. Mono výstup

Standardní 1/4" konektory Jack pro mono součet hlavního stereo výstupu LR (Post-Fade).

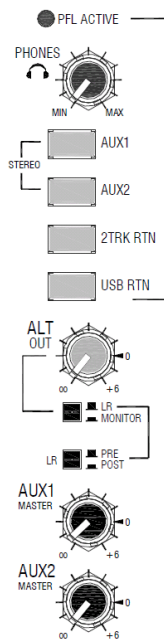
5. Výstup pro sluchátka

Jeden 1/4 " konektor Jack a jeden 3,5 mm konektor pro stereo signál pro sluchátka. Jsou zapojeny: Hrot = levý kanál, Kroužek = pravý kanál, plášť = zem.

6. 48V pro kondenzátorové mikrofony

Spínače standardního 48V phantomového napájení pro všechny mikrofonní vstupy při použití kondenzátorových mikrofonů. Při použití vstupu pro elektronické zdroje (další mix, klávesy aj.) musí být phantomové napětí vypnuto.

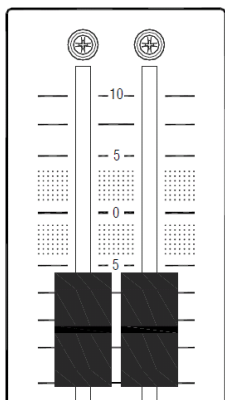
! Při zapínání/vypínání phantomového napájení je nutné zamutovat příslušné kanály. V opačném případě hrozí poškození reproduktorů (eventuálně i sluchu) vzniklými rázy.



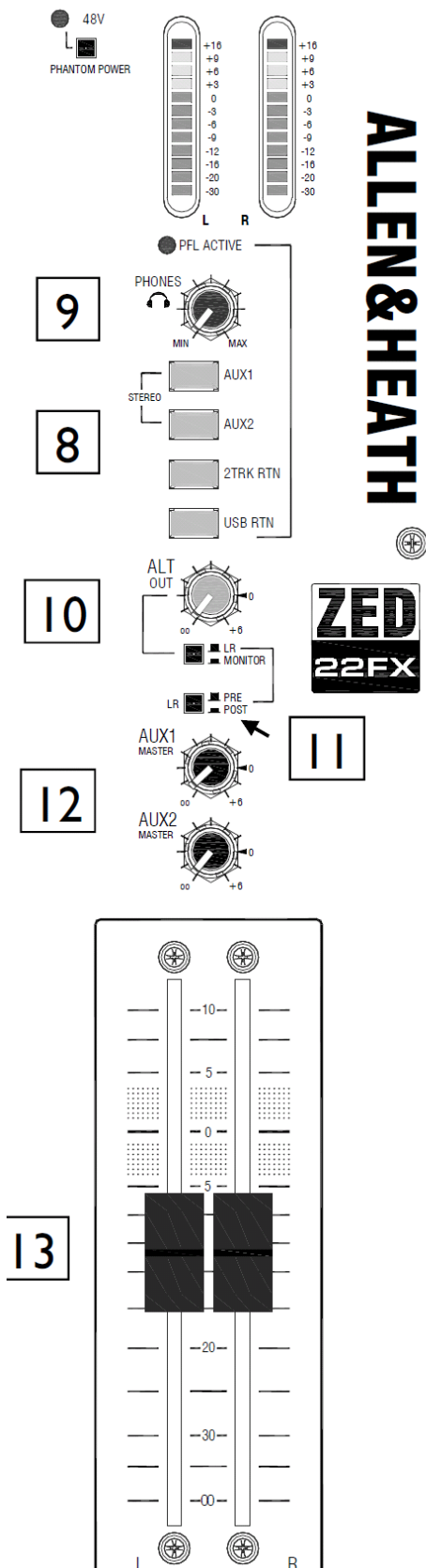
ALLEN&HEATH
ZED 14

7. Stereo indikátory úrovně

12 segmentové LED indikátory typu Peak. Pozice „0“ odpovídá úrovni 0 dBu na výstupech. Indikují signály případně zvolené tlačítky pro výběr zdroje pro odposlechy (pod indikátory).



USB & SEKCE MASTER



8. Přepínače zdroje zvuku pro sluchátka

Tato 4 tlačítka umožňují zvolit to, co slyšíte ve sluchátkách a vidíte na indikátorech. Jsou-li všechna ve výchozí poloze je to hlavní stereo mix, jsou-li stlačena tlačítka 2 TRK RTN a USB RTN, má prioritu 2 TRK RTN, pokud naráz stisknete AUX 1 a AUX 2, je AUX 1 posílán do levého kanálu a AUX 2 do pravého.

9. Potenciometr PHONES

Ovládá hlasitost signálu posílaného do sluchátek.



Upozornění ! Aby nedošlo k poškození vašeho sluchu, neprovozujte sluchátka nebo audio systém na příliš vysokou hlasitost. Souvislé vystavení nadměrnému hluku může způsobit kmitočtově selektivní sluch nebo snížení kmitočtového rozsahu sluchu

10. Ovladač úrovně výstupu ALT OUT

Alternativní výstup je užitečný pro samostatné připojení dalšího páru reproboxů. Úroveň lze ovládat v rozsahu od úplného ztlumení po +6 dB.

11. Přepínače zdroje zvuku pro výstup ALT OUT

Tato zapuštěná tlačítka vybírají signál pro výstup ALT OUT: LR pre-fade, LR post-fade, nebo LR monitor.

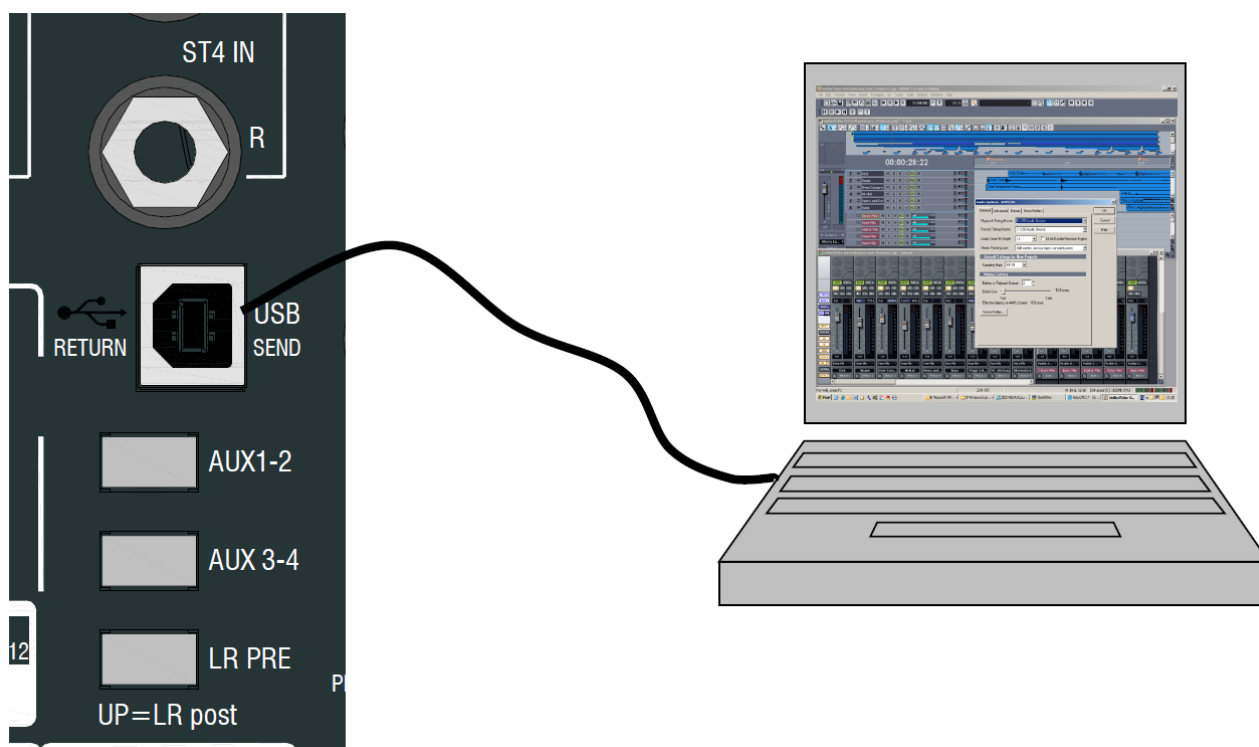
12. Ovladač úrovně AUX 1&2 Master

Hlavní ovladač hlasitosti pro sběrnice AUX 1 a 2. Nastavuje úroveň v rozsahu vypnuto až +6 dB zisku.

13. Úroveň hlavního Mixu

Hlavní ovladače hlasitosti (Master Faders) pro hlavní stereo mix v rozsahu vypnuto až +10 dB. Jmenovitá úroveň odpovídá značce „0“.

USB PŘIPOJENÍ K POČÍTAČI



USB Audio Interface

Mixážní pult řady ZED je vybaven obousměrným audio kodekem kompatibilním s USB 1.1. Je plně kompatibilní s porty USB 2 a používá standardní ovladače zvuku pro Windows a MAC Core. Jinými slovy, stačí jej zapojit a počítač jej najde a bude moci přenášet zvuk do a ze zařízení ZED USB.

Abyste mohli uložit a přehrávat, co jste nahráli, budete potřebovat nějakou formu audio software běžícího na počítači, ale postačí na základní úrovni - můžete použít základní PC Media Player a hrát rovnou do pultu ZED. Jen pár bodů, na které si dát pozor:

Windows XP/Vista:

Pokud se zdá, že žádný přenos zvuku mezi počítačem a ZED neprobíhá, nebo je úroveň velmi nízká, zkontrolujte nastavení hlasitosti audio zařízení v operačním systému vašeho počítače (Ovládací panely / Zvuky a zvuková zařízení / Hlasitost). Nastavte hlasitost na maximum.

Windows 7:

System Windows 7 může považovat audio zařízení USB za mikrofon s USB výstupem, nikoli za zdroj linkové úrovně, takže odpovídajícím způsobem preventivně snižte výstupní úroveň mixpultu.

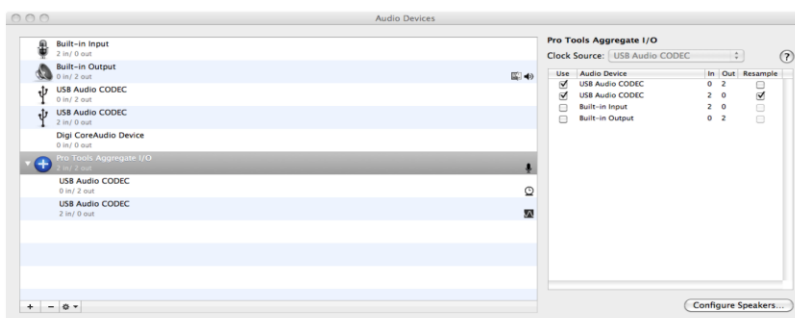
PŘIPOJENÍ MIXPULTU K PRO TOOLS 9 NA POČÍTAČI MAC

Pokud používáte Pro Tools 9 a chcete se připojit k mixpultu ZED pomocí počítače Mac, zde je několik poznámek:

1. Připojte mixážní pult ZED k počítači Mac přes USB a zapněte jej.
2. S nainstalovaným software Pro Tools 9 otevřete na počítači Mac Audio MIDI Setup. Pro Tools 9 by měl v seznamu Audio Devices vytvořit složku Pro Tools Aggregate I/O. Rozhraní ZED by se mělo v seznamu zobrazit jako USB Audio CODEC spolu s dalšími audio zařízeními ve vašem systému. Zaškrtněte políčko Use (Použit), chcete-li zařízení povolit v Pro Tools 9. Možná budete muset také zaškrtnout políčko Resample (Převzorkovat), aby nastavení audio dat bylo kompatibilní s vaší relací Pro Tools 9.



Audio MIDI Setup...



3. Spustíte Pro Tools 9 a vytvoříte novou relaci s alespoň dvěma audio stopami. Otevřete okno SETUP/Playback Engine a jako Current Engine vyberte Pro Tools Aggregate I/O. Klikněte na OK.

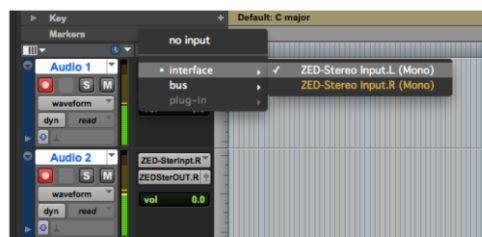
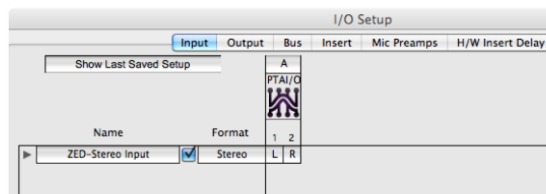
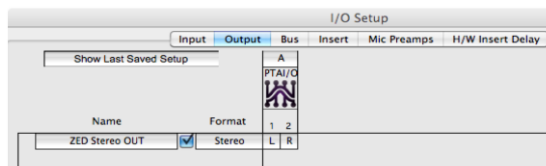
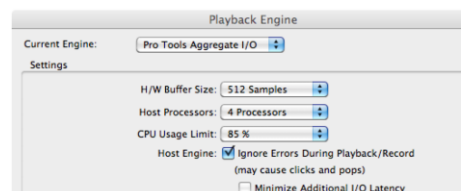
4. V Pro Tools 9 klikněte na SETUP (NASTAVENÍ) a poté na I/O (Vstup/Výstup). V nabídce vyberte OUTPUT (Výstup) a dostupná zařízení by se měla zobrazit v poli s označením PTAI/O (Pro Tools Aggregate I/O). Zde můžete vytvořit nové výstupní propojení, pokud žádná neexistuje, pojmenovat ji (zde se nazývá ZED Stereo OUT) a zaškrtnout ji pro povolení. Výstupní propojení lze podle potřeby nastavit jako stereo nebo mono kanály.

5. Zůstaňte v nastavení I/O a klikněte na kartu IN (Vstup). Vstupní zdroje by se měly znovu zobrazit pro povolená zařízení v Pro Tools Aggregate I/O. Vytvořte nové vstupní propojení a pojmenujte je podle potřeby. Zde máme stereo vstup s názvem ZED - Stereo Input. Mono kanály mohou používat jeden kanál stereo vstupního propojení. Ujistěte se, že je cesta zaškrtnuta, a klikněte na OK.

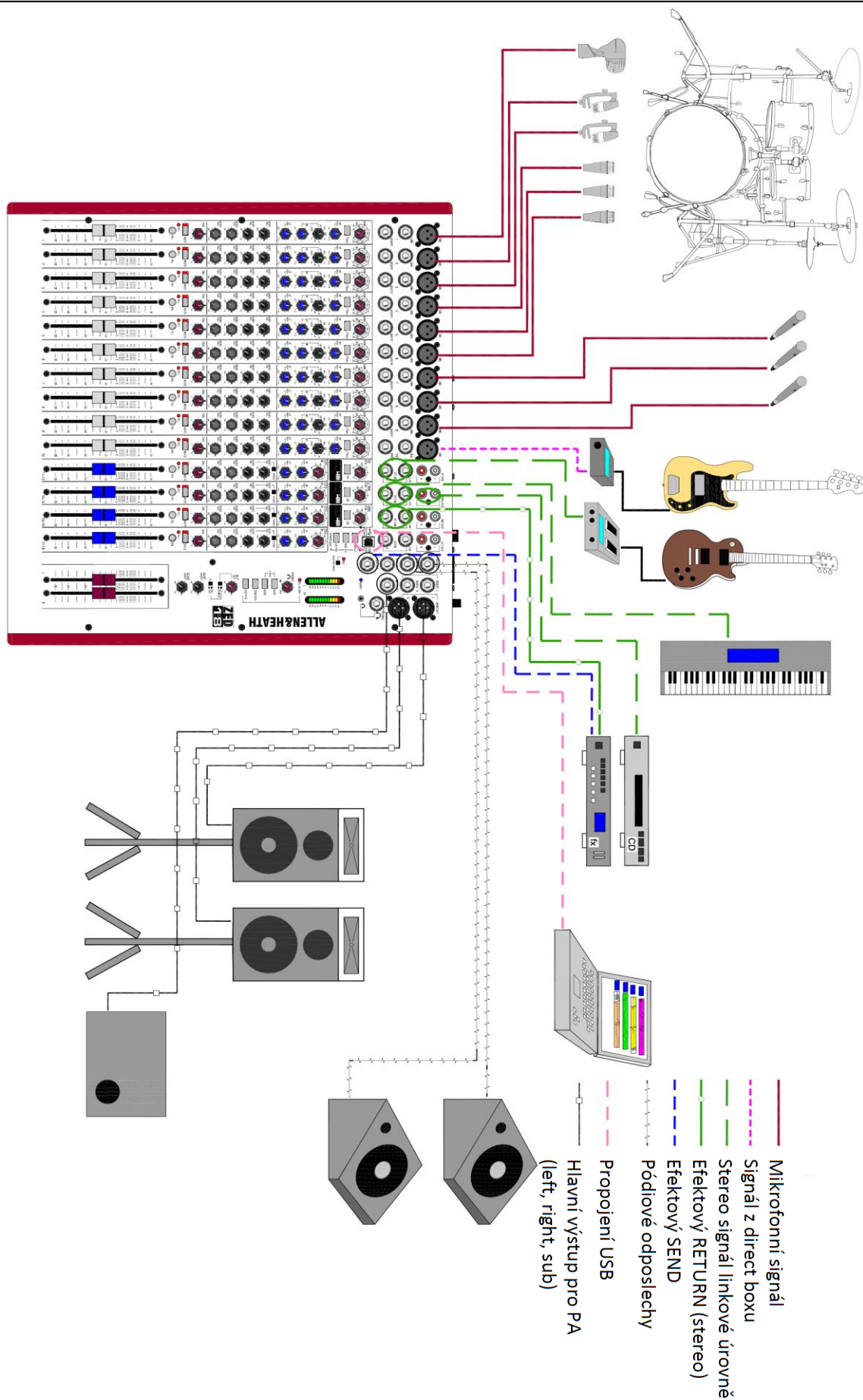
6. Vyberte vstupy a výstupy pro audio stopy (tracky) ve vaší relaci. Zde je vstup pro mono Track 1 vybrán jako levý kanál z rozhraní ZED USB. Výstupy stop lze buď směřovat přímo do ZED, nebo na hlavní sběrnici v Pro Tools a poté do mixpultu ZED.

7. Nakonec zkontrolujte, zda rozhraní a nastavení fungují, a to nahráním zvuku z mixážního pultu ZED do Pro Tools 9 a následným přehráním zvuku zpět do mixpultu ZED.

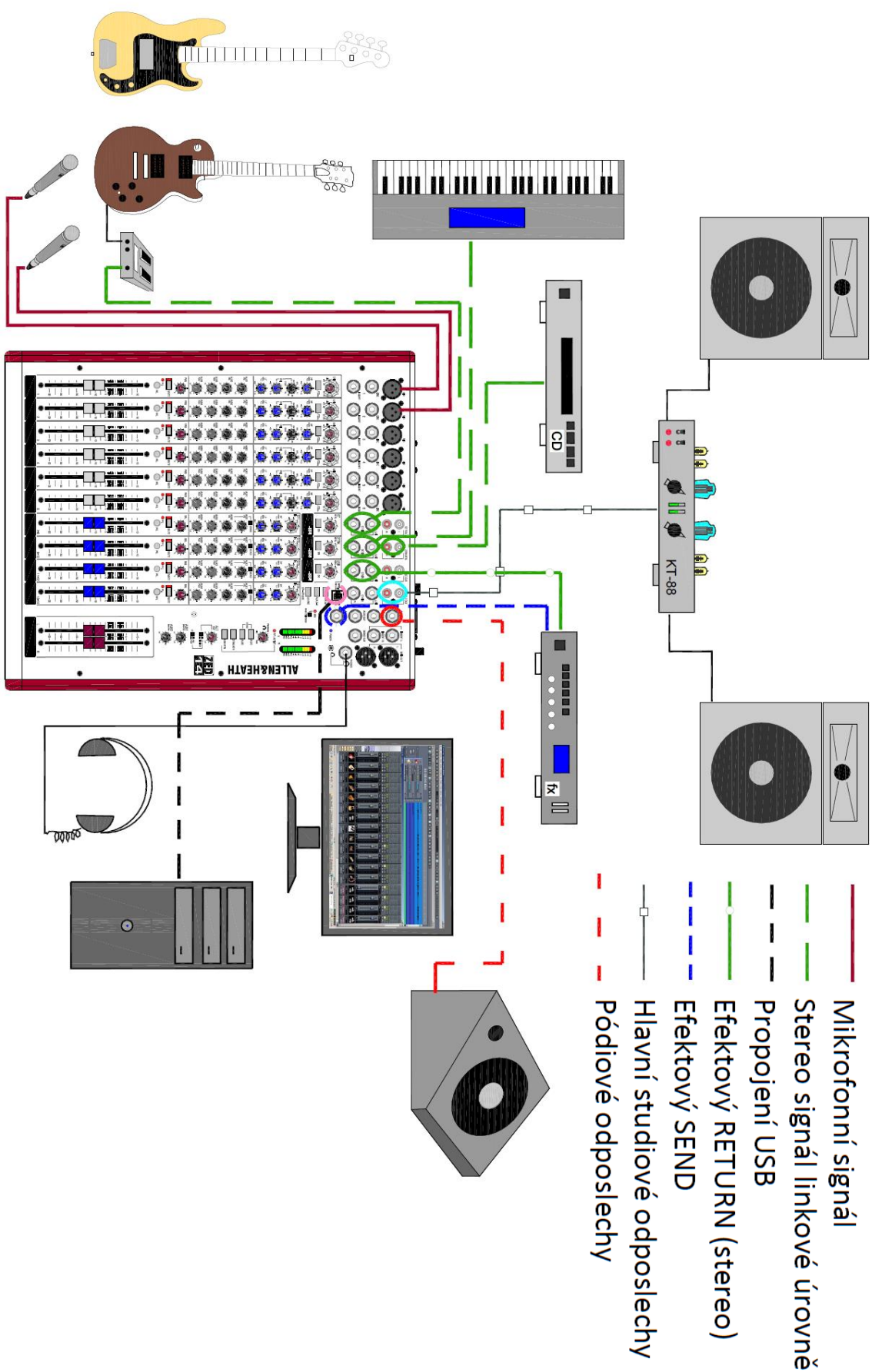
Vždy si dávejte pozor na audio zpětnovazební smyčky při obousměrném propojení rozhraní, které mohou způsobit vysoce hlasitou zpětnou vazbu, pokud je nějaký signál poslán zpět ke svému zdroji, ať už v mixážním pultu nebo v software.



ZAPOJENÍ APLIKACE – ŽIVÉ MÍCHÁNÍ



ZAPOJENÍ APLIKACE – STUDIOVÉ NAHRÁVÁNÍ



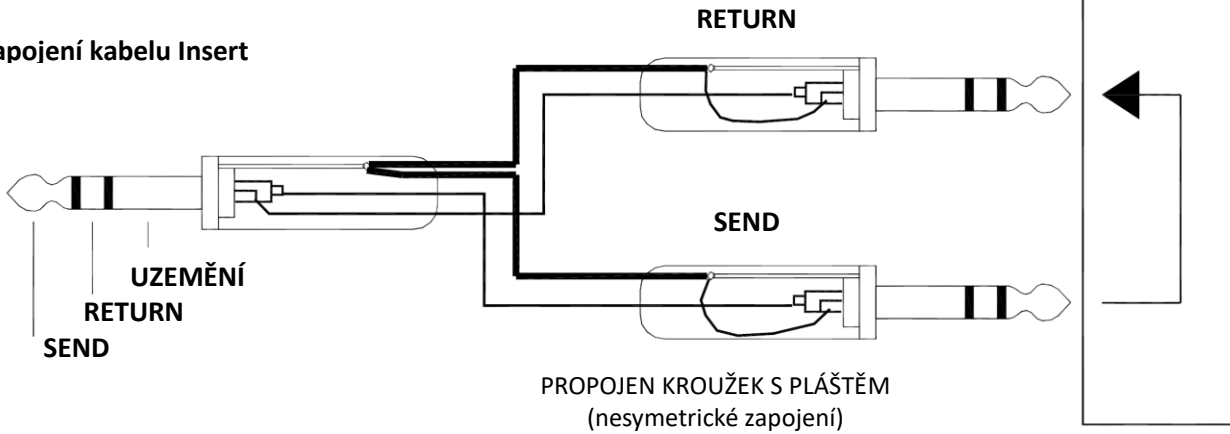
POUŽITÍ USB PRO EFEKTY

The diagram illustrates the setup for using a USB audio interface for effects processing. On the left, a mixing console is shown with various inputs and outputs. On the right, a DAW interface is shown with a track set up for USB processing. A list of 12 steps explains the setup process.

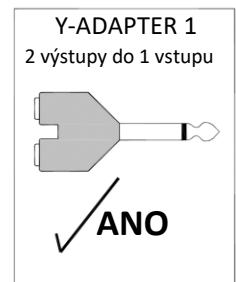
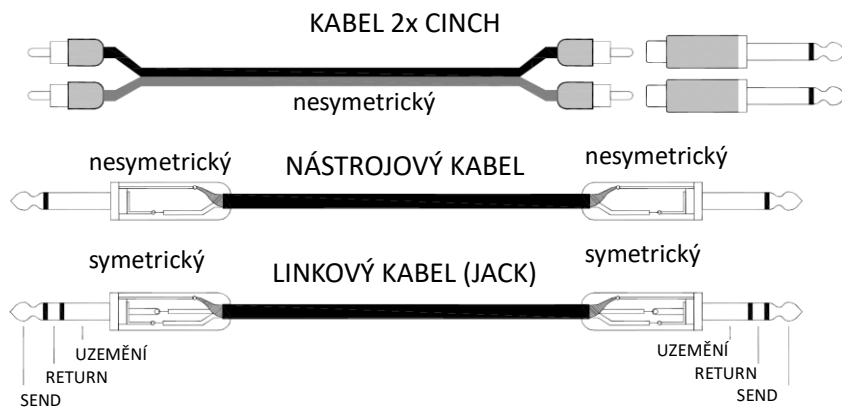
- 1) Jako sendy z mixpultu použijte post-fade Auxy 3 a 4, kdy při změně polohy kanálového faderu zůstane poměr efektovaného a čistého signálu zachován.
- 2) Na přepínačích USB výstupu zvolte Aux 3-4.
- 3) USB kabel přenáší digitální signál do a z počítače.
- 4) V aplikaci zvolte USB Device Left pro Aux 3 nebo Right pro Aux 4 jako vstup pro track (stopu).
- 5) Sběrnici Send v aplikaci můžete použít stejně jako v mixážním pultu.
- 6) Ze seznamu softwarových pluginů přiřadte efekt.
- 7) Pokud používáte reverb, je dobré mít úroveň mixu na 100% a zredukovat pre-delay za účelem kompenzování latence USB zařízení.
- 8) Pošlete výstup softwarové skupiny nebo sběrnice do USB zařízení. V tomto případě a u většiny reverbů to bude left & right.
- 9) Nastavte úroveň USB returnu a zvolte USB ON.
- 10) Pro USB return můžete použít kanál ST3 nebo pokud ho již používáte, nasměrujte return přímo do LR.
- 11) Pokud používáte stereo kanál ST3 jako USB return, bude to váš return fader pro efektovaný signál.
- 12) Poté můžete např. přidat reverb do odposlechu umělce.

INFORMACE O ZAPOJENÍ

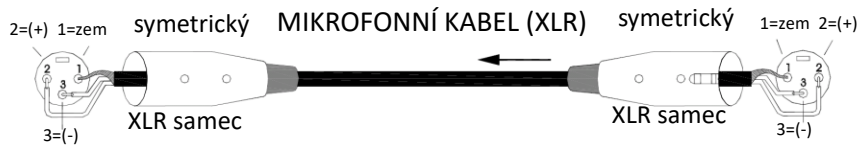
Zapojení kabelu Insert



Obecné informace o zapojení



DO
VSTUPU



Z
VÝSTUPU

