

# ALLEN & HEATH

## ZED-10FX Uživatelská příručka



Publikace AP7880

# OBSAH

Záruka .....	3
Prohlášení o shodě .....	4
Bezpečnostní pokyny .....	5
Součásti balení .....	8
Úvod do ZED-10 .....	9
Specifikace .....	11
Rozměry .....	12
Blokové schéma .....	13
Mono vstupní kanál 1 a 2 .....	14
Mono Vstupní kanál 3 a 4 .....	17
Stereo vstupní kanál 1 .....	18
Stereo vstupní kanál 2 .....	20
Efektový procesor .....	21
Sekce Master.....	23
Připojení k počítači .....	25
Aplikace Kreslení - Živé míchání .....	26
Aplikace Kreslení -Studiové nahrávání .....	27
Informace o zapojení.....	28
Podpora produktu .....	29

# ZÁRUKA

## Omezená jednoletá záruka

Na tento výrobek se poskytuje záruka na vady materiálu nebo výrobní vady po dobu jednoho roku od data zakoupení původním vlastníkem.

Chcete-li zajistit vysokou úroveň výkonu a spolehlivosti, pro které bylo toto zařízení navrženo a vyrobeno, přečtěte si tuto Uživatelskou příručku před uvedením do provozu. V případě poruchy oznamte a vraťte vadné kusy společnosti ALLEN & HEATH Limited nebo jejímu zplnomocněnému zástupci co nejdříve za účelem opravy v rámci záruky, za následujících podmínek.

## **Záruční podmínky**

Zařízení bylo instalováno a provozováno v souladu s pokyny uvedenými v této Uživatelské příručce.

Zařízení nebylo nesprávně používáno ať již úmyslně či náhodně, zanedbáváno nebo používáno jinak, než je popsáno v Uživatelské příručce nebo Servisní příručce, nebo schváleno společností ALLEN & HEATH.

Případné úpravy, změny nebo opravy zařízení byly provedeny společností ALLEN & HEATH nebo jejím oprávněným zástupcem.

Vadné zařízení musí být zasláno společnosti ALLEN & HEATH, nebo jejímu zplnomocněnému zástupci společně s dokladem o koupi.

Zásilka musí být zabalena tak, aby se zabránilo poškození přepravou.

V některých zemích se mohou záruční podmínky lišit.

Poradte se svým agentem ALLEN & HEATH o případných dalších zárukách, které je možno uplatnit.

<http://www.allen-heath.com>

# PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Tento výrobek vyhovuje směrnicím European Electro Magnetic Compatibility 89/336/EEC a 92/31/EEC a směrnicím European Low Voltage 73/23/EHS a 93/68/EHS.

Výrobek byl testován dle normy EN55103\_1 a 2 1996 pro použití v prostředí E1, E2, E3 a E4 k prokázání shody s požadavky na ochranu dle Evropské směrnice EMC 89/336/EHS. Během některých testů bylo dosaženo udávaných parametrů výrobku. To je považováno za přípustné a výrobek prošel jako vhodný pro jeho určené použití. Allen & Heath uplatňuje přísnou politiku testování souladu s nejnovějšími bezpečnostními a EMC normami u všech výrobků. Zákazníci, kteří požadují více informací o EMC a bezpečnosti, mohou kontaktovat společnost Allen & Heath.

POZNÁMKA: Jakékoli změny nebo úpravy pultu, které nejsou schváleny společností Allen & Heath, mohou narušit soulad pultu s normami a tím i oprávnění uživatele pult provozovat.

ZED-10FX Uživatelská příručka AP7763 číslo 1  
Copyright © 2009 Allen & Heath Limited. Všechna práva vyhrazena

Allen & Heath Limited  
Kernick Industrial Estate, Penryn, Cornwall, TR10 9LU, UK

<http://www.allen-heath.com>

# 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 popsánému 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 vedte 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.

# BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

## Voda a vlhkost:

V zájmu minimalizace rizika požáru nebo úrazu el.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 (přepavním kufri), zkontrolujte, zda jejich konstrukce umožňuje odpovídající větrání.

## Teplota 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 nepropojte 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 navlhnul, 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.

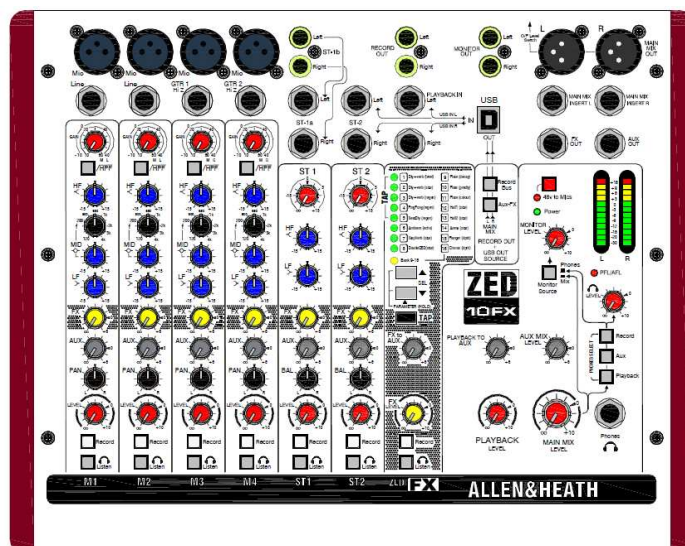
**Přeprava:** Chraňte pult před poškozením během přepravy. Vždy použijte odpovídající balení.

**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.

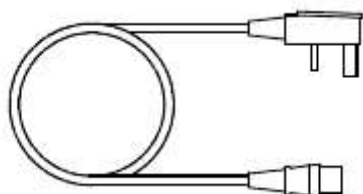


# SOUČÁSTI BALENÍ

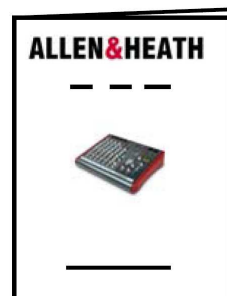
Zkontrolujte, zda jste obdrželi následující:



Mixážní pult ZED-10FX



Přívodní síťový kabel



Tuto uživatelskou příručku !

Zkontrolujte, zda zástrčka přívodního kabelu vyhovuje.



# ÚVOD k mixážnímu pultu ZED-10FX

## 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 ZED-10FX a ZED-10 jsou naprosto stejné jako ve větších produktech Allen & Heath a konstrukční principy jsou také velmi podobné - použití jednotlivých svíslé vsazených montovaných modulů plošných spojů s každým potenciometerem 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.

Konstrukce svíslé desky je v této cenové třídě unikátní a posouvá ZED-10FX a ZED-10 do skutečné profesionální třídy.

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 pomocí digitálního USB audio rozhraní. Pulty této série svou výjimečností a kvalitou vyčnívají nad ostatní.

Můžete připojit své kytary nebo nástroje přímo do vysokoimpedančního vstupu třídy A osazeného tranzistory FET, obsluhovat až čtyři mikrofony, dva stereo zdroje s MP3 kompatibilitou, samostatné 2 kanálové výstupy pro nahrávání a 2 kanálový stereo vstup pro přehrávání (např. z CD přehrávače), hlavní stereo výstupy XLR s Inserty, komplexní monitorování se sluchátky a samostatné monitorovací výstupy pro reproduktor, mikrofonní 48V phantomové napájení, DI přepínání úrovně pro sub mixing a v neposlední řadě digitální efekty postavené na stejných algoritmech jako používají pulty až 150 krát dražší.

Toto vše i schopnost snášet zátěž noc co noc - nic podobného v této cenové kategorii nenajdete.

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 ZED-10FX a ZED-10 postavené na bázi série MixWizard využívají nízkošumové samostatné tranzistorové obvody pro dosažení vysokého zisku (60 dB max), nízkého šumu a dobré linearity.

## Vstupy GTR/vysokoimpedanční:

Dva, pro ZED-10FX a ZED-10 speciálně konstruované, ultra vysokoimpedanční vstupy třídy A FET (Field Effect Transistor) pro připojení jakýchkoli druhů kytar nebo nástrojů.

Přepínač zisku 26 dB umožňuje připojit nástroje s velmi nízkou výstupní úrovní. FET tranzistory odvádějí skvělou práci při napodobení charakteru lampových vstupů běžných kytarových komb nebo elektronkových zesilovačů.

# ÚVOD k mixážnímu pultu ZED-10FX

## **EQ:**

Každý mono vstup pultů ZED-10FX a ZED-10 je vybaven 3-pásmovým ekvalizérem se středovou sekcí, stereo kanály jsou vybaveny 2-pásmovým ekvalizérem. Kmitočty a odezva každého z nich byly pečlivě voleny v zájmu maximálního výkonu a flexibility užití ekvalizéru pro různé zdroje signálu.

## **Efektový Procesor:**

Vestavěný efektový procesor profesionální kvality používá naše vlastní algoritmy vyvinuté talentovanými inženýry společnosti Allen & Heath. Škála efektů sahá od klasického Reverbu, přes kaskádové zpoždění s Reverbem, po třpytivé efekty flanger a chorus. Jednotlivé typy efektů vybíráte jednoduchými tlačítky (nahoru/dolů); parametry zpoždění nastavíte pomocí tlačítka TAP. Přidržení tlačítka TAP umožňuje úpravu parametrů. K převodu zvukového signálu na vzorkovací kmitočty 48 kHz slouží 24 bitový převodník s vysokým dynamickým rozsahem, zajišťující nízkou hlučnost, nízké zkreslení a průzračné efekty.

## **Sběrnice pro záznam:**

Samostatně přepínaná stereo sběrnice může být směřována z kteréhokoliv kanálu a stává se tak selektivní nahrávací sběrnici, monitorovací sběrnici nebo přímo buzeným stereo výstupem. Do této směrnice můžete dokonce směřovat pouze výstup efektového procesoru a použít mixážní pult jako vysoce výkonnou efektovou jednotku.

## **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 směřování USB a v počítači zvolené zařízení a je to! Zvuk v CD kvalitě z a do vašeho PC nebo MACu.

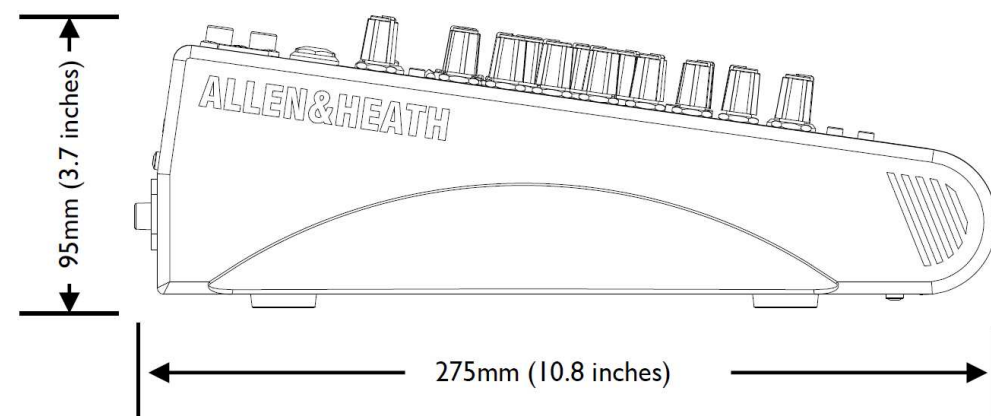
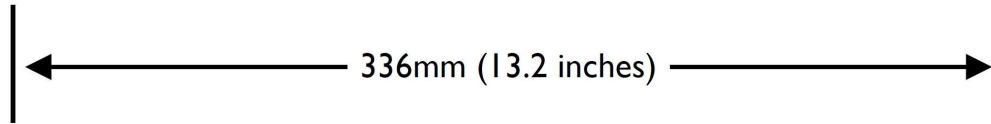
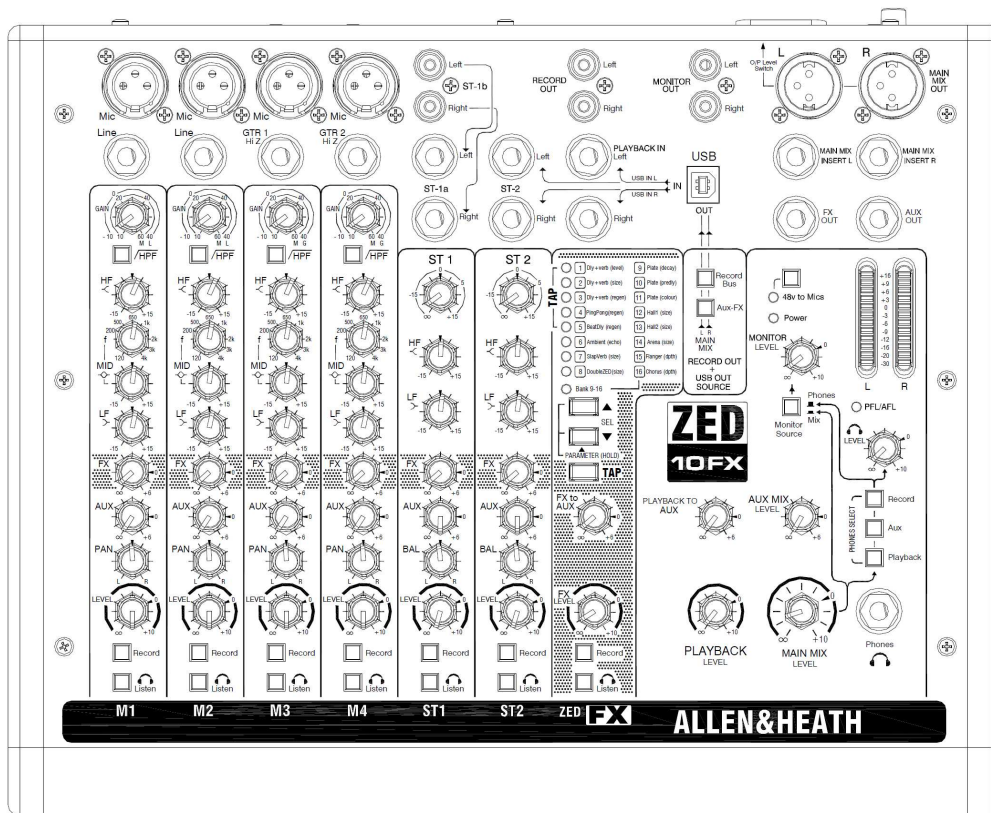
## **Interní napájecí zdroj:**

Žádný běžný napájecí adaptér, ale speciálně navržený zdroj napájení zcela spolehlivé technologie.

# SPECIFIKACE

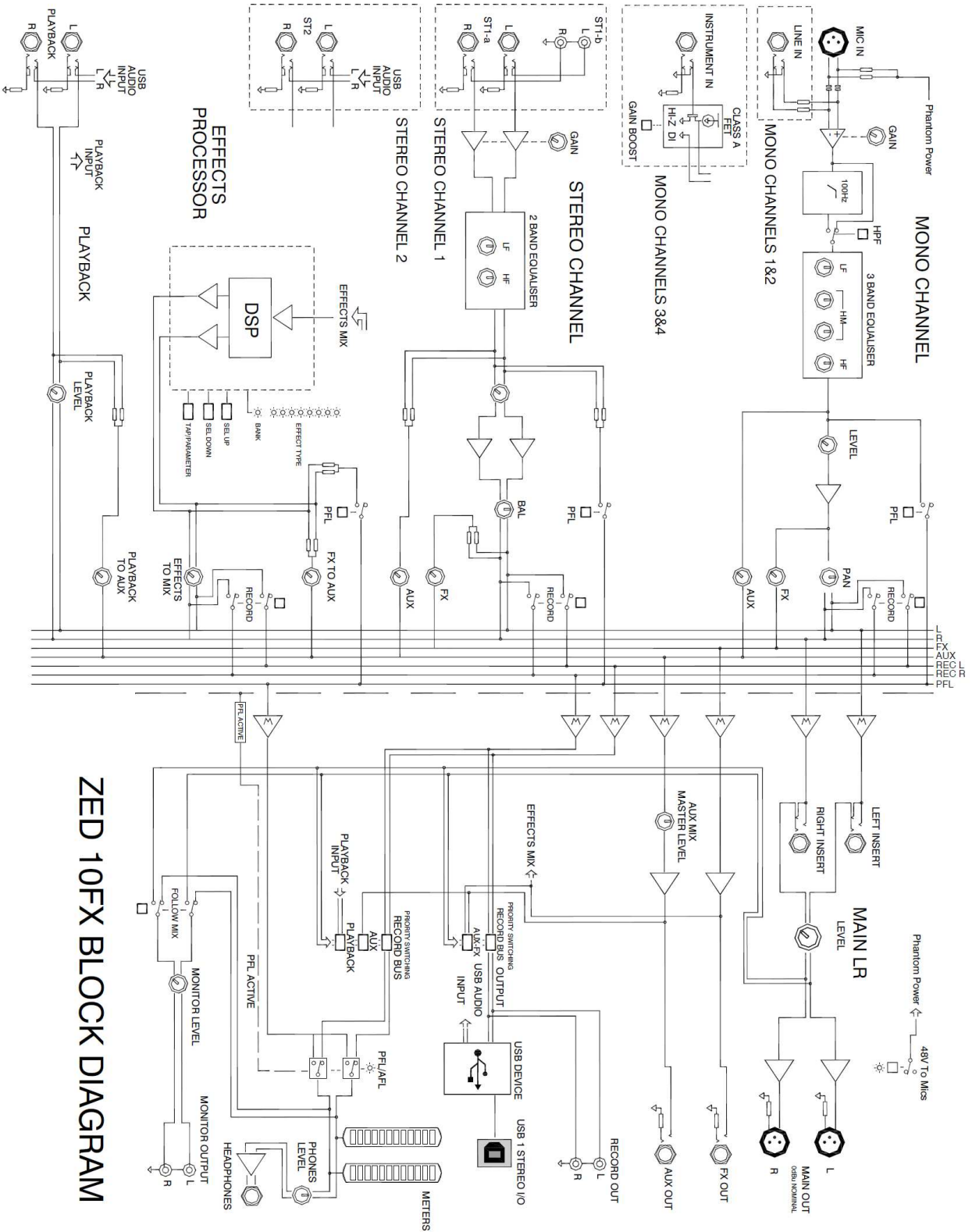
<b>Operační úrovně</b>	
<b>Vstup</b>	
vstup mono kanálu (konektor XLR)	-10 až -60dBu jmenovitá úroveň (+11 dBu maximum)
vstup linkového mono kanálu (konektor Jack)	+10 až -40dBu (+31 dBu maximum)
stereo vstup (konektory Jack nebo Cinch)	0dBu jmenovitá úroveň (ovládání: vypnuto až +15 dB)
<b>Výstup</b>	
L/R výstupy (XLR) Normal/DI	0dBu/-30dBu; +21dBu/-9dBu maximum
Výstupy AUX & FX (konektory Jack)	0dBu jmenovitá úroveň; +21 DBu maximum
Výstupy Record a Monitor (konektory Cinch)	0dBu jmenovitá úroveň; +21 DBu maximum
<b>Kmitočtový rozsah</b>	
Mikrofonní vstup - L/R výstup, zisk 30dB	10Hz až 30kHz (+0.5 /-1dB)
Linkový vstup - L/R výstup, zisk 0 dB	10Hz až 25kHz (+0.5 /-1dB)
Stereo vstup - L/R výstup	10Hz až 30kHz (+0.5 /-1dB)
<b>Harmonické zkreslení THD+n</b>	
Mikrofonní vstup - L/R výstup, 10dB zisk 1kHz +10 dBu out	0,002%
Mikrofonní vstup - L/R výstup, 30dB zisk 1kHz	0,01%
Linkový vstup - L/R výstup 0 dB zisk 0dBu 1kHz	0,003%
Stereo vstup - L/R výstup 0 dB zisk +10 dBu 1kHz	0,002%
GTR vstup - L/R výstup, 0dBu, Boost OUT	0,015%
GTR vstup - L/R výstup, 0dBu, Boost IN	2% 2.harmonická
<b>Headroom</b>	
Analogový Headroom od jmenovité úrovně	(0VU) 21 dB
USB in&out Headroom od jmenovité úrovně	(0VU) 14 dB
<b>Odstup signál/šum</b>	
Mic Pre EIN @ max. GAIN, vstupní odpor 150R, 22-22kHz	-127dBu
Výstup L/R, fadery L/R na nule, min.úroveň, 22-22kHz	-96dBu
Výstup L/R, fadery L/R na nule, min.úroveň, 22-22kHz	-96dBu
<b>USB Audio KODEK (Koder / Dekoder)</b>	
USB Audio In/Out	USB 1.1 umožňující přenos 16 bit
Vzorkovací frekvence	32, 44,1 nebo 48 kHz

# ROZMĚRY



Hmotnost	
	ZED-10FX
rozbalený	3,3 kg (7,3 lb)
zabalený	4,5 kg (10 lb)

# BLOKOVÉ SCHÉMA



ZED 10FX BLOCK DIAGRAM

# MONO VSTUPNÍ KANÁL 1 a 2



## konektor mikrofonního vstupu:

Standardní 3-pinový konektor XLR;  
Zapojení: Pin 1 = stínění, Pin 2 = hot(+), Pin 3 = cold(-).

## konektor linkového vstupu:

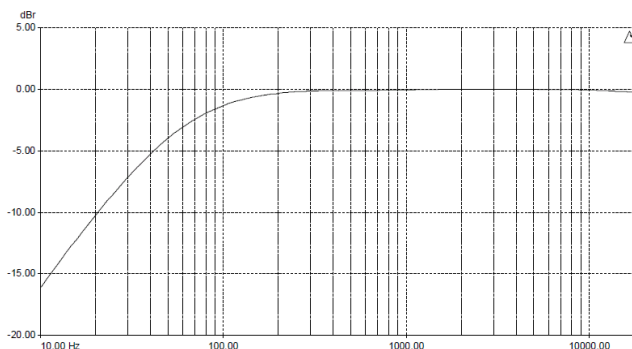
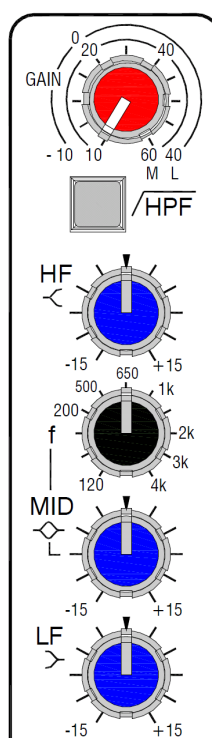
Standardní 1/4" (6,35 mm) Jack pro symetrické i nesymetrické signály linkové úrovně.  
Zapojení: hrot = hot(+), kroužek = cold(-), plášť = stínění. Linkový vstup je propojen s mikrofonním (XLR) přes obvod a oba signály se sčítají. Při použití mikrofonního vstupu nesmí být v linkovém vstupu nic zapojeno.

## potenciometr GAIN

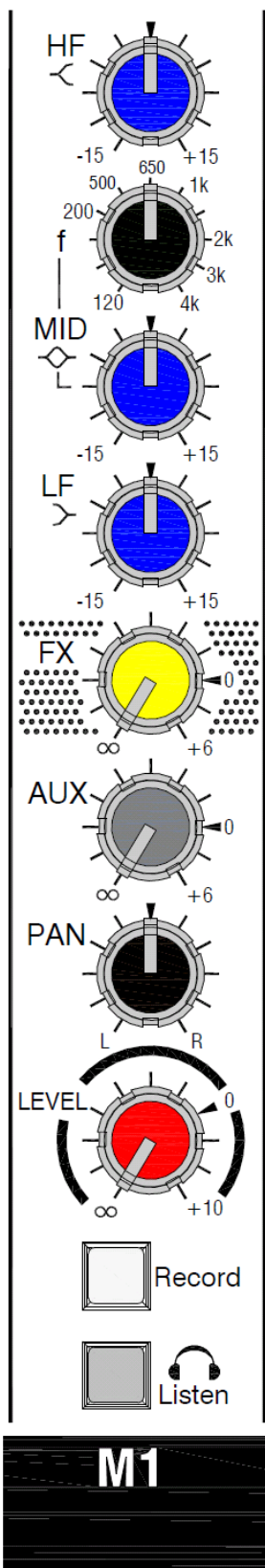
Upravuje zisk vstupního zesilovače tak, aby odpovídal úrovni zdroje. Rozsah pro mikrofonní vstup je +10 dB až +60 dB, pro linkový -10dB až +40 dB.

## 100Hz Hi-pass filtr

Hi-pass filtr se používá k potlačení nízkofrekvenčního "pop" dunění mikrofonu. Jedná se o hornopropustní single pole filtr se zlomovou frekvencí 100 Hz a poklesem 6 dB/oktávu. Filtr ovlivňuje současně mikrofonní i linkový vstup.

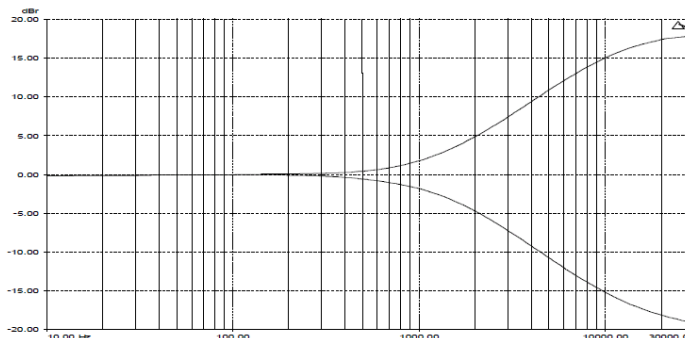


# MONO VSTUPNÍ KANÁL 1 a 2



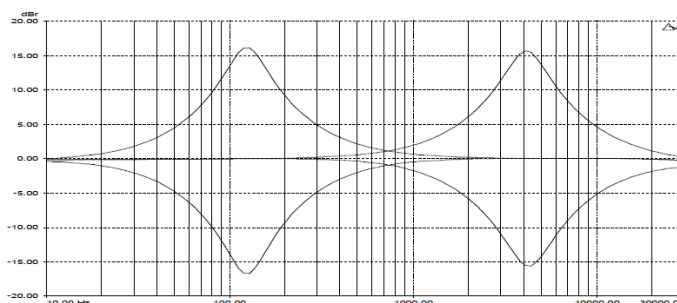
## HF EQ

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.



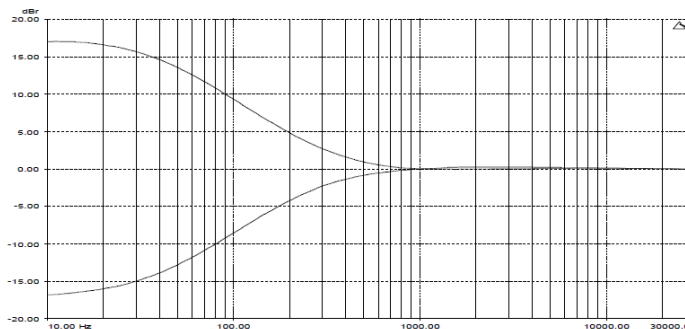
## MF EQ

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 mikrofonu.

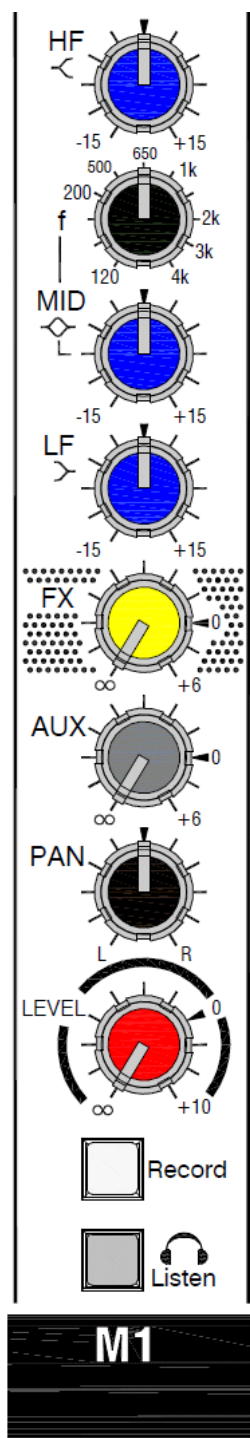


## LF EQ

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



# MONO VSTUPNÍ KANÁL 1 a 2



## Potenciometr FX SEND

Ovládá úroveň signálu odeslaného z kanálu do efektového procesoru. Signál je ovlivněn pozicí faderu vstupního kanálu (post-level; zachovává poměr k vstupnímu signálu). Maximální zisk je 6 dB. Sběrnice FX nemá hlavní ovladač úrovně (master).

## Potenciometr AUX SEND

Ovládá úroveň signálu odeslaného z kanálu do pomocného výstupu (AUX). Signál je odebírán před faderem vstupního kanálu (pre-level), takže je nezávislý na úrovni signálu posílaného do hlavního LR výstupu. Maximální zisk AUX SEND je +6 dB a na rozdíl od sběrnice FX má hlavní ovladač úrovně (master).

## 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.

## ÚROVEŇ

Tento otočný potenciometr ovládá množství signálu posílaného do levé a pravé sběrnice, nahrávací sběrnice a do efektové sběrnice (FX). Maximální zisk je v 10 dB v pravé krajní poloze; základní úroveň je označena "0".

## Záznam

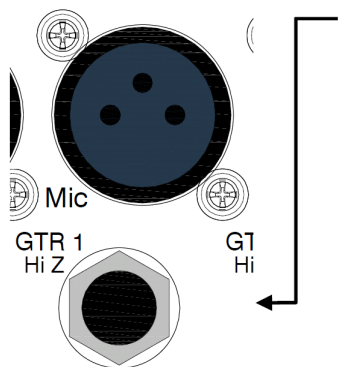
Přepíná signál kanálu do samostatné stereo sběrnice s názvem Record. Potenciometry Pan a Level mají vliv na tento signál, přepínač Mix LR nikoliv.

## Poslech

Přepíná signál kanálu do sluchátek nebo monitorového výstupu za účelem sluchové kontroly. Signál je odebírán za EQ ale před potenciometrem Level (takže můžete kontrolovat signál před jeho odesláním do hlavního mixu nebo na sběrnici Record).



# MONO VSTUPNÍ KANÁL 3 a 4



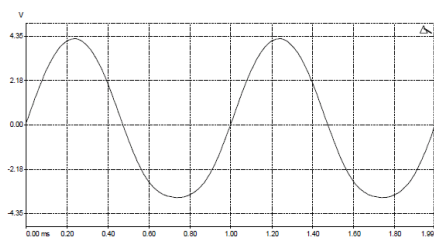
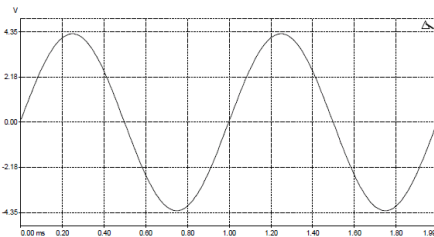
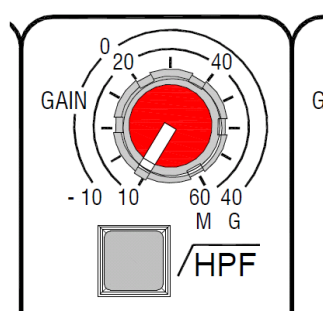
## Vysokoimpedanční vstup

Jediný rozdíl mezi mono vstupy 1-2 a 3-4 je vysokoimpedanční vstup pro kytary či jiné nástroje.

Standardní 1/4" (6,35 mm) konektor Jack pro nesymetrické signály linkové úrovně, nebo signály ze snímačů nástrojů. Zapojen: hrot = Hot(+), kroužek = cold(-), plášť = stínění.

Vysokoimpedanční vstup je připojen přes obvod ke vstupu XLR, takže si uvědomte, že zapojíte-li oba signály, budou se sčítat. Vysokoimpedanční vstup je speciálně navržen pro snímače nástrojů, ale lze jej použít také pro signály normální linkové úrovně. Vstupní impedance je extrémně vysoká (10Mohm) a tranzistory FET pracující v režimu třídy A imitují typ obvodů, které se používají v kytarových kombaech nebo předzesilovačích.

Vstupní obvod má měkké asymetrické budící charakteristiky, umožňující v případě potřeby dosáhnout charakteru teplé 2. harmonické.



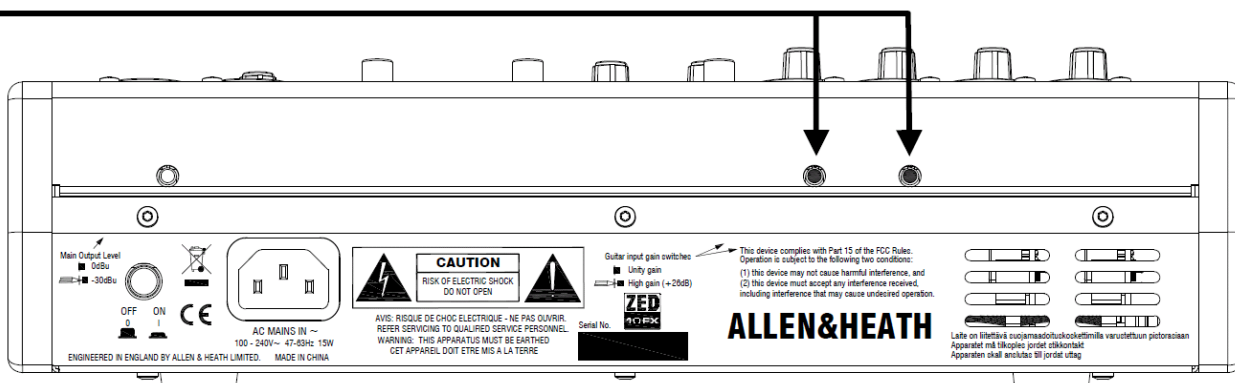
Vysokoimpedanční vstup:

Zesílení zisku vypnuto

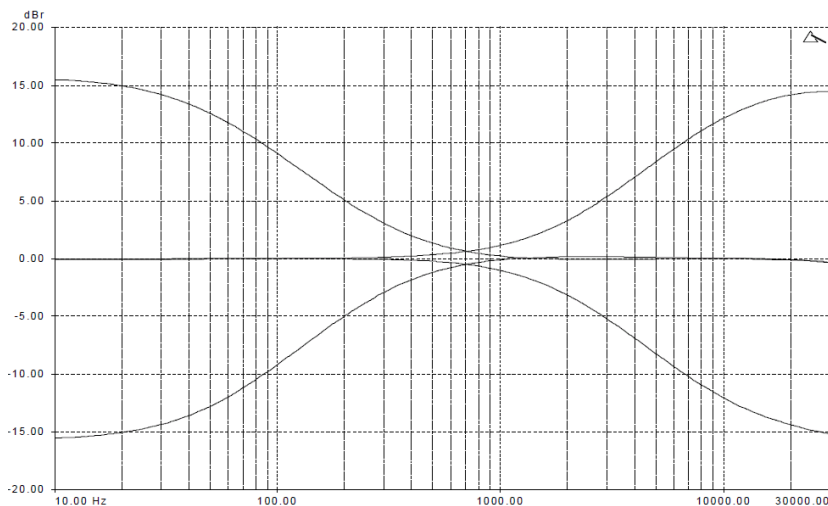
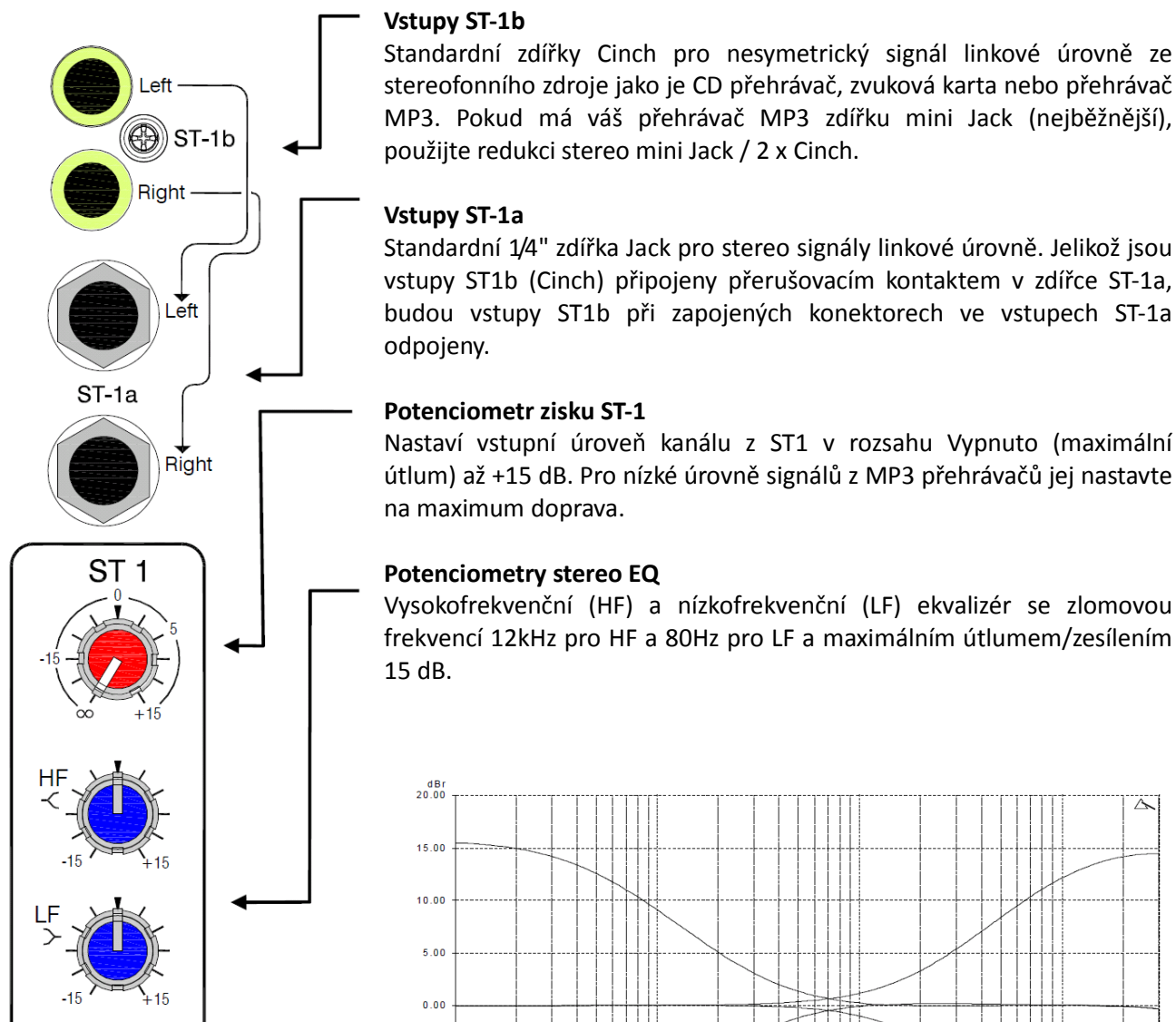
Zesílení zisku zapnuto

## Zesílení zisku

Zapuštěný spínač na zadním panelu umožňuje zesílit vysokoimpedanční vstup (HI Z) o 26dB, což je užitečné pro nástroje se slabým snímačem nebo pokud je zapotřebí větší vybuzení. Je-li použit mikrofonní vstup (XLR) nebo signály běžné linkové úrovně (např. keyboard), zkontrolujte, zda je spínač v poloze OUT.

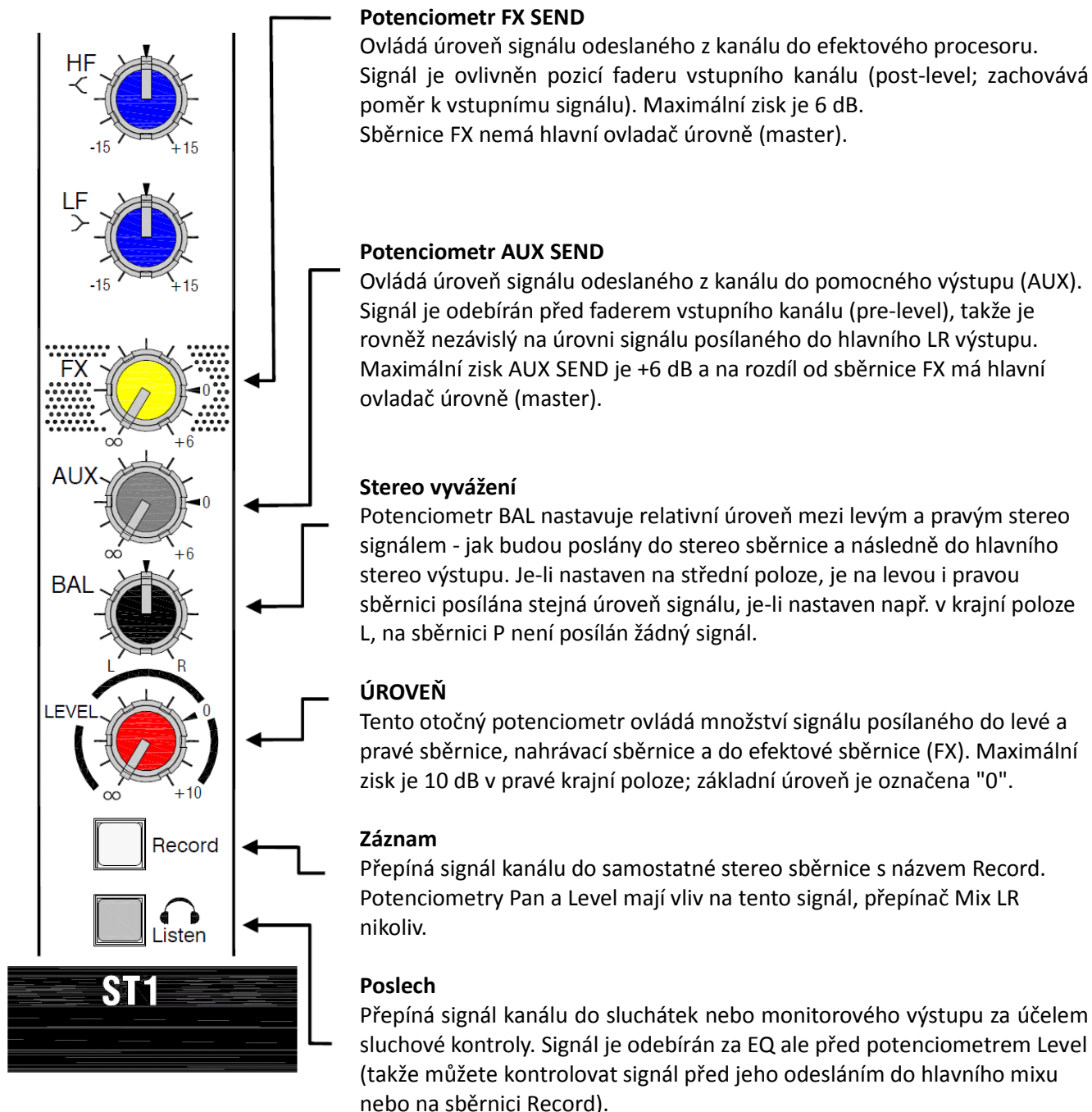


# STEREO VSTUPNÍ KANÁL 1

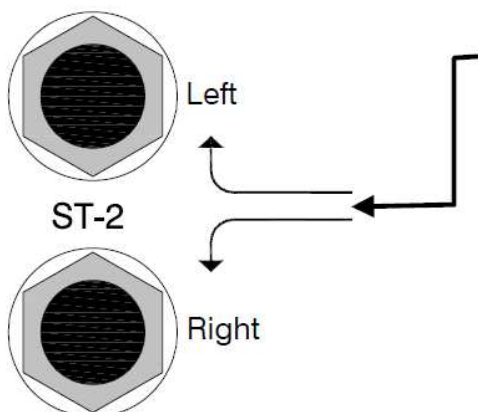


Stereo EQ

# STEREO VSTUPNÍ KANÁL 1



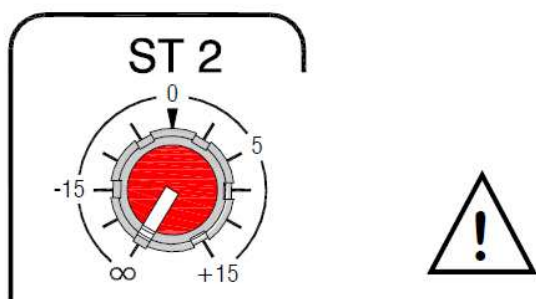
## STEREO VSTUPNÍ KANÁL 2



### Vstup ST-2

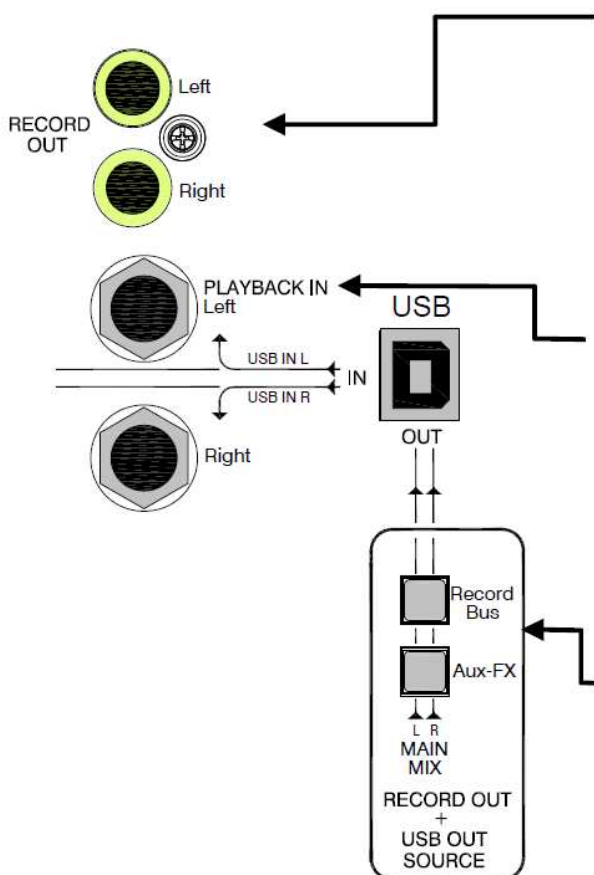
Vstup pro USB audio je připojen přes přerušovací kontakty standardních 1/4 "(6,35 mm) zdířek Jack. Zasunutí konektorů do zdířek Jack přeruší USB vstup, takže pokud chcete použít ST-2 kanál pro vstupní signál USB, ujistěte se, že nic není zapojeno do zdířek Jack.

Zbývající funkce kanálu ST-2 jsou popsány pro ST-1



### Důležitá poznámka:

Pokud není kanál ST-2 používán pro přehrávání USB nebo stereo vstup, je nejlepší stáhnout potenciometr úrovně dolů, aby nebyl nežádoucí šum z neaktivního USB zařízení posílán do pultu.



### Výstup pro záznam

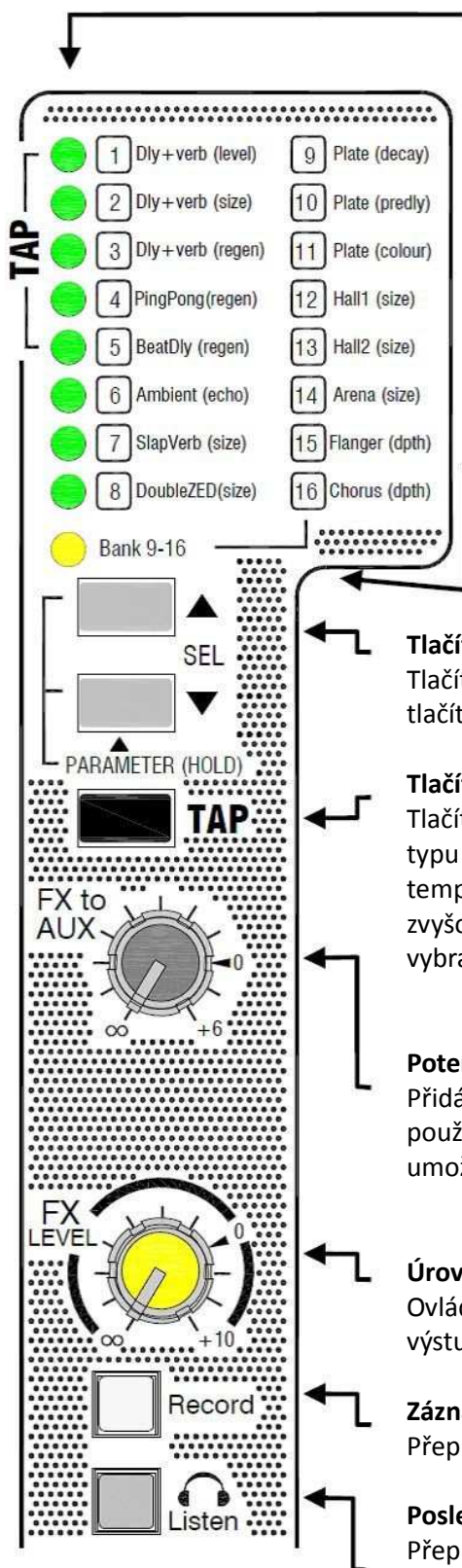
Standardní zdířky Cinch poskytují stereo signál linkové úrovně odebíraný ze spínačů zdrojů signálu pro USB audio výstup. Užitečné pro připojení záznamového zařízení, jako přídatný stereo výstup nebo pomocný výstup vybraných kanálů.

### Přehrávací vstup

Standardní 1/4 "(6,35 mm) konektory Jack pro nesymetrické linkové úrovně. Vstup může být použit pro další stereo zdroje, jako jsou CD přehrávače pro podkresovou hudbu, nebo pro přehrávání finálního mixu ze záznamového zařízení. USB audio vstup je připojen přes přerušovací kontakty v těchto vstupech, takže zasunutí konektorů do zdířek Jack přeruší USB vstup.

Tyto spínače vybírají zdroj signálu pro USB audio výstup a výstup Record. Jsou-li oba spínače vypnuty, je vybrán Hlavní Mix. Jsou-li oba spínače stlačeny, spínač sběrnice Záznamu přeruší spínač AUX-FX.

# Efektový procesor



## Diody LED pro výběr typu efektu

8 zelených LEDek ukazuje 1. až 8. (svítí-li zároveň dioda "Bank 9-16" pak 9. až 16.) efekt z 16 možných typů z efektového listu. Pro efekty typu 1 až 5, bude zelená LED blikat v tempu echa. Zelené LED rovněž ukazují úroveň parametru nastavení, je-li stlačeno tlačítko TAP - čím více LEDek svítí, tím větší je hodnota nebo intenzita parametru.

## Dioda "Bank 9-16"

Dioda "Bank 9-16" svítí, je-li vybrán jeden z efektů typu 9 až 16. Zelená LED pak ukazuje, který to je.

## Tlačítka SEL (VÝBĚR)

Tlačítka SEL vyberete typ efektu. Přidržíte-li stlačené tlačítko TAP, lze tlačítka SEL nastavit parametr efektu.

## Tlačítko TAP / PARAMETER

Tlačítko TAP se používá dvěma způsoby. Jestliže je vybrán jeden z efektů typu 1 až 5, může být tlačítko TAP použito pro úpravu frekvence nebo tempa parametru Delay. Pokud je tlačítko TAP přidrženo, tlačítka SEL lze zvyšovat nebo snižovat úroveň určitého parametru, který je přiřazen vybranému efektu (viz tabulka na další straně).

## Potenciometr FX to AUX

Přidává některé efekty na sběrnici AUX, takže pokud je sběrnice AUX používána například pro odposlech pro zpěváka, bude umělci umožněno slyšet svůj hlas s přidáním Reverbem.

## Úroveň efektu

Ovládá hlasitost signálu efektu (wet) posílaného do hlavního stereo výstupu a do sběrnice Záznam.

## Záznam

Přepíná signál efektu (wet) do stereo sběrnice Record (Záznam).

## Poslech

Přepíná signál efektu (wet) do sluchátek nebo odposlechového výstupu za účelem sluchové kontroly.

# Efektový procesor

## Seznam typů efektů a popis.

V efektovém procesoru pultu je k dispozici 16 různých Presetů (předvoleb) efektů. Každý z nich je buzen mono signálem z efektové sběrnice FX; výstup z efektového procesoru je stereo. U každého Presetu je možno ovládat nastavení parametru, který je danému Presetu přiřazen. Toto ovládání může měnit několik parametrů najednou, například ovládání parametru Chorus upraví nejen hloubku, ale i odezvu filtrů, a tím i větší či menší intenzitu efektu. Obecně při nastavování parametrů efektů platí, že čím více LED diod je rozsvíceno, tím má efekt intenzivnější účinek nebo vyšší hodnotu parametru.

Chcete-li obnovit nastavení parametrů na tovární nastavení, stiskněte a podržte obě tlačítka SEL, když zapínáte pult.

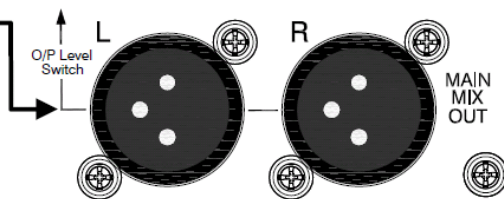
## Tabulka typů efektů s popisem.

Efekt	Název Presetu	Popis efektu & Nastavení parametrů
1	Dly + verb(level)	Delay (přidává zpožděný signál) s Reverbem (dozvukem). Delay budí Reverb (typ Classic Plate). Tlačítko TAP nastavuje (poklepem na) čas Delay (70ms až 1.35s), PARAMETER nastavuje úroveň Reverbu.
2	Dly + verb(size)	Delay s Reverbem (dozvukem). Delay budí Reverb (typ Classic Plate). Tlačítko TAP nastavuje čas Delay (70ms až 1.35s), PARAMETER nastavuje velikost Reverbu.
3	Dly + verb(regen)	Delay s Reverbem (dozvukem). Delay budí Reverb (typ Classic Plate). Tlačítko TAP nastavuje čas Delay (70ms až 1.35s), PARAMETER nastavuje počet opakování Delay („počet odrazů ozvěny“).
4	PingPong (regen)	Ping Pong Delay (vlevo, pak vpravo) souběžně s Reverbem (typ Plate). Tlačítko TAP nastavuje čas Delay levého kanálu (70ms až 1.35s), PARAMETER nastavuje počet opakování Delay.
5	BeatDly (Regen)	Stejně jako (4), ale Delay pravého kanálu je nastaven na 1/4 Beatu levého. Tlačítko TAP nastavuje čas Delay levého kanálu, PARAMETER nastavuje počet opakování Delay.
6	Ambient (echo)	Ozvěna s Reverbem (dozvukem). PARAMETER nastavuje čas ozvěny.
7	SlapVerb (size)	Reverb (dozvuk) s odrazu ozvěny vytváří zvuk Classic Slapback Reverb. PARAMETER nastavuje sílu odrazu ozvěny.
8	DoubleZED (size)	Classic Stereo Doubler. PARAMETER nastavuje Delay odrazu a kvantitu.
9	Plate (decay)	Classic Plate Reverb. PARAMETER nastavuje čas doznívání dozvuku.
10	Plate (predly)	Plate Reverb s Pre-Delay (počáteční odraz). Dobré pro zpěv / bicí. PARAMETER nastavuje čas Pre-Delay (pro větší srozumitelnost).
11	Plate (colour)	Classic Plate Reverb. PARAMETER nastavuje barvu zvuku od „tmavé“ po „světlou“.
12	Hall1 (size)	Klasický dozvuk koncertního sálu. Parametr nastavuje velikost sálu.
13	Hall2 (size)	Jasnější dozvuk sálu. PARAMETER nastavuje velikost sálu.
14	Arena (size)	Dozvuk arény. PARAMETER nastavuje velikost arény.
15	Flanger (dpth)	Efekt Classic Flanger. PARAMETER nastavuje hloubku modulace.
16	Chorus (dpth)	Efekt Chorus. PARAMETER nastavuje hloubku modulace.

# SEKCE MASTER

## Hlavní XLR konektory výstupu pultu

Standardní výstupní konektory XLR pro hlavní stereo mix. Symetricky zapojené za účelem potlačení rušení. Zapuštěné přepínače na zadním panelu redukovat úroveň o 30 dB, je-li požadován submix těchto výstupu do XLR vstupů jiného pultu.



## Hlavní zdičky Insertu (konektory Jack)

Standardní 1/4" (6,35 mm) konektory Jack jsou zapojeny: Hrot = SEND, kroužek = RETURN, plášť = stínění. Jmenovitá úroveň je 0dBu.



## Výstupy efektové a AUX sběrnice

Standardní 1/4" (6,35 mm) konektory Jack jsou zapojeny: Hrot = SEND, kroužek = RETURN, plášť = stínění. Jmenovitá úroveň je 0dBu.



Výstup FX Out je výstupem efektové sběrnice, (ne signál z efektového procesoru) a může být používán pro připojení externích zařízení. Výstup sběrnice AUX je odebírán za ovladačem úrovně AUX MIX.

## 48V do mikrofonů

Spínače standardního 48V phantomového napájení pro všechny 4 mikrofonní vstupy při použití kondenzátorových mikrofonů.

## Úroveň odposlechu

Ovládá hlasitost stereo výstupu odposlechu v rozsahu vypnuto až +10 dB zisku.

## Přepínač zdroje odposlechu

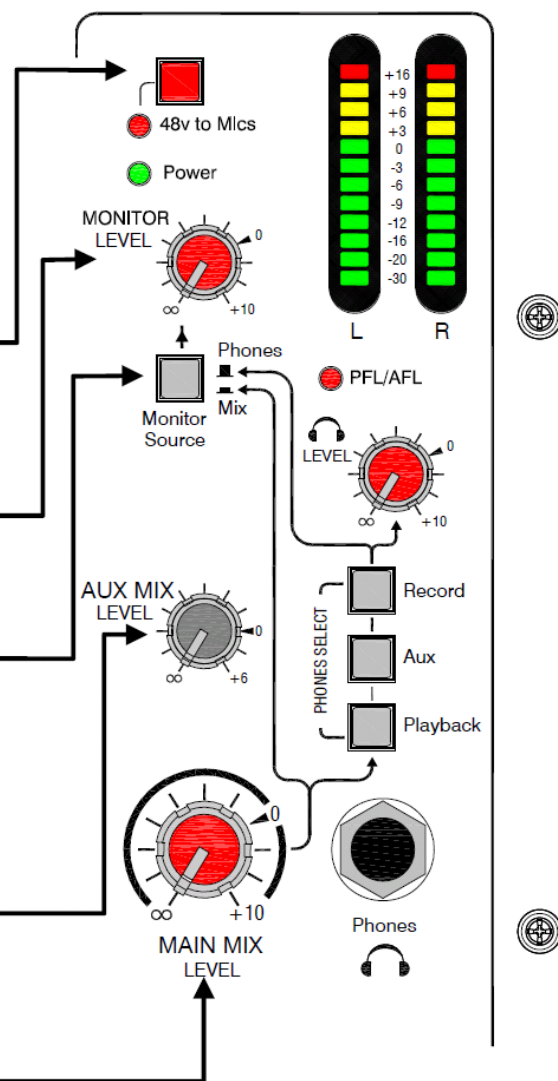
Umožňuje na stereo výstupu pro odposlech (zdičky Cinch) přivést signál buď ze sluchátkové odposlechové sekce, nebo z hlavního stereo mixu. Užitečné pro rozdělení funkcí výstupu stereo odposlechu a sluchátek.

## Ovladač úrovně AUX Mix

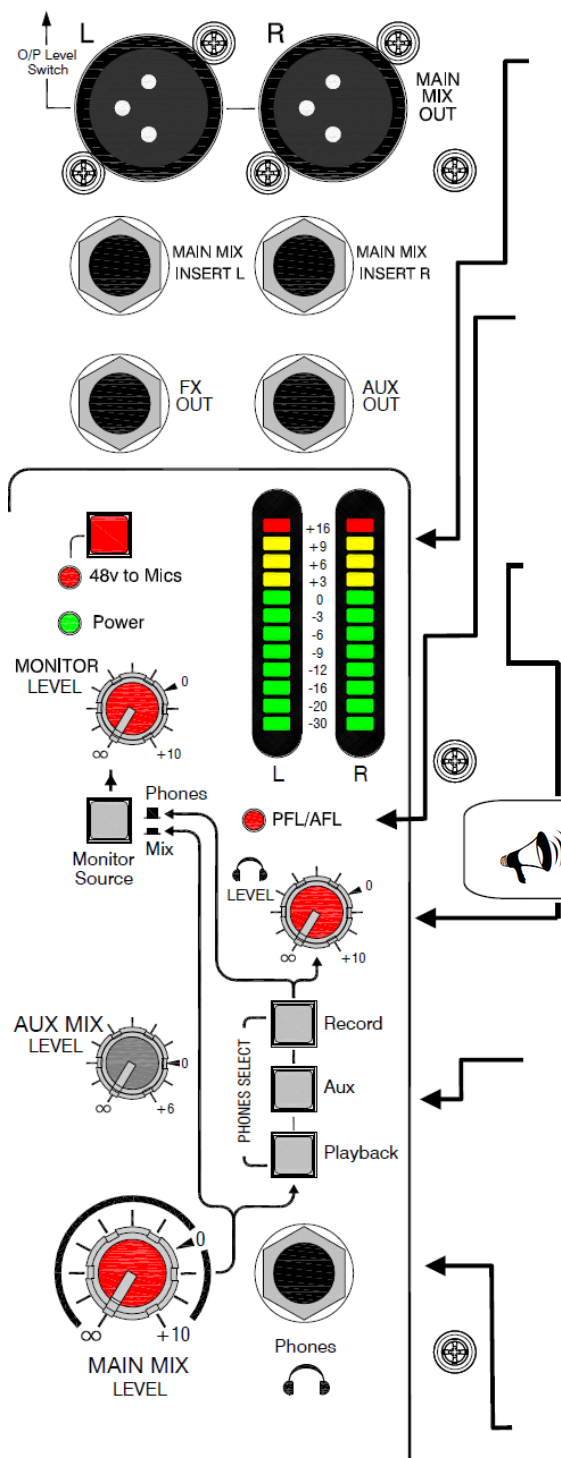
Hlavní ovládač hlasitosti pro sběrnici AUX mix. Nastavuje úroveň v rozsahu vypnuto až +6 dB zisku.

## Úroveň hlavního Mixu

Hlavní ovládač hlasitosti pro hlavní stereo mix v rozsahu vypnuto až +10 dB zisku.



## SEKCE MASTER



### Stereo indikátory úrovně

12 segmentové LED indikátory s rychlým náběhem (4ms) a středním zotavením (1s).

Indikátor zobrazuje signál vybraný přepínačem **Phones Select**, nebo mono signál Listen (PFL), pokud je aktivován některým z přepínačů Listen (poslech).

### PFL (Pre-Fade Listen) aktivní dioda LED

Červená LEDka indikuje, byl-li na některém kanálu stačen spínač poslechu (Listen). Pokud tak učiníte, původní zdroj poslechu pro sluchátka (PHONE SELECT) je potlačen a poslouchaný signál je poslán do sluchátek (OdB!) a na indikátory.

### Úroveň sluchátek

Ovládá hlasitost signálu 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.

### Přepínače zdroje zvuku pro sluchátka

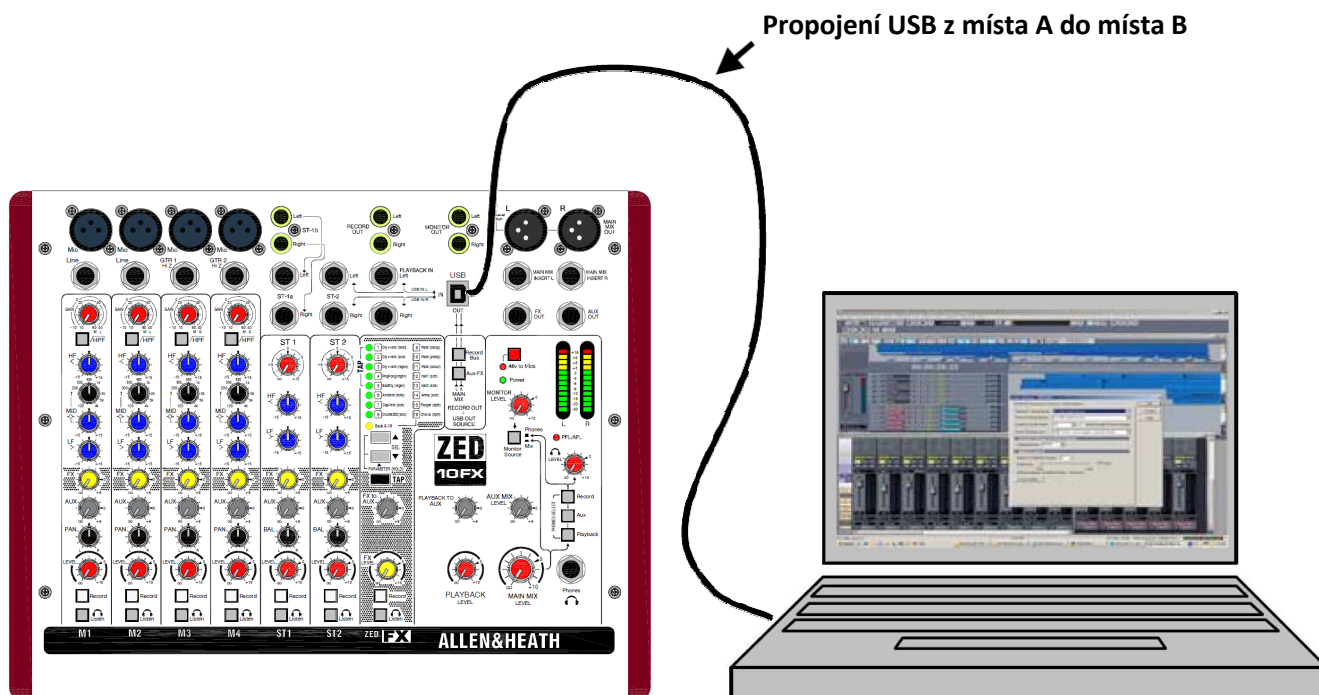
Tyto přepínače umožňují zvolit to, co slyšíte ve sluchátkách. Jsou-li všechny ve výchozí poloze je to hlavní stereo mix, jinak si můžete vybrat mezi vstupem Playback input (vstup USB, pokud není nic zapojeno do zdířek Jack), výstupem sběrnice AUX, nebo výstupem sběrnice Record. Stisknutím libovolného přepínače Listen je výběr potlačen a je umožněno poslouchat jednotlivé kanály.

### Výstup na sluchátka

Standardní 1/4 "(6,35 mm) zdířka Jack je zapojena:  
Hrot = levý kanál, Kroužek = pravý kanál, plášť = zem.



## PŘIPOJENÍ K POČÍTAČI



### USB Audio Interface

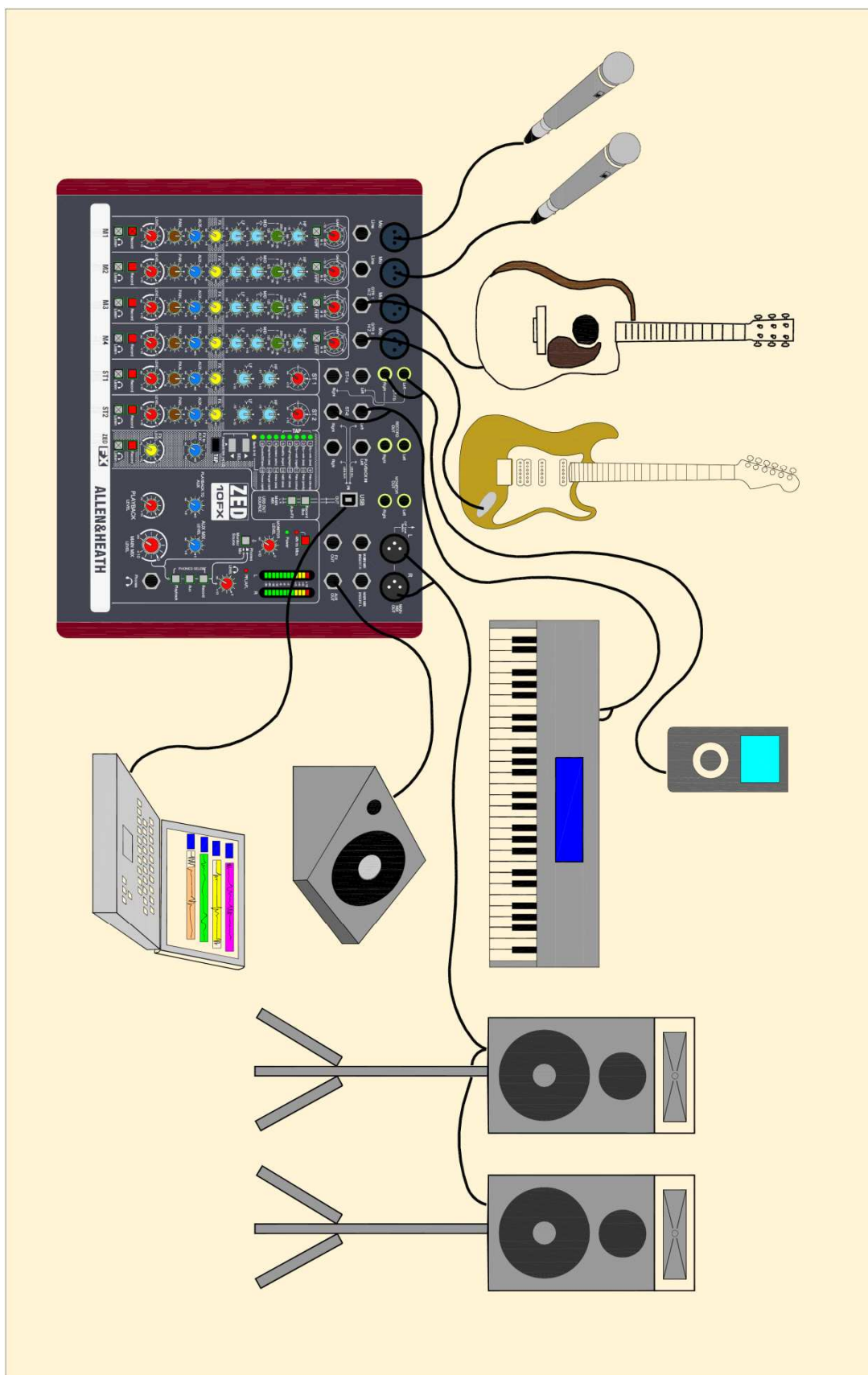
ZED je vybaven obousměrným stereo USB 1.1 kompatibilním audio kodekem. Je plně kompatibilní s porty USB 2 a používá standardní ovladače Windows a MAC Core Audio. Jinými slovy, zapojte jej a váš počítač jej najde a bude schopen přenášet zvuk do a ze zařízení USB pultu ZED.

Abyste mohli uložit a přehrát, 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.

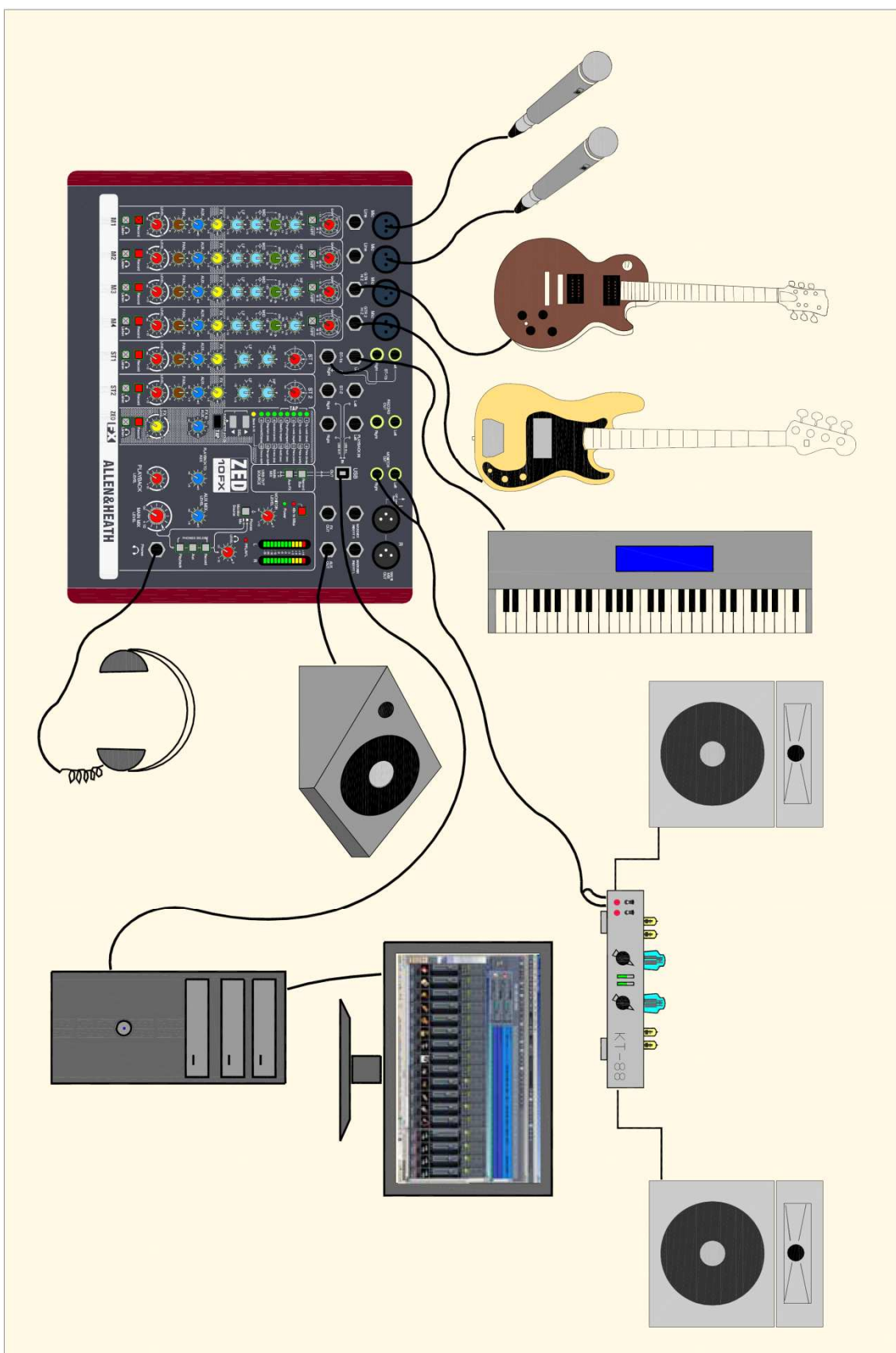
### Důležitá poznámka:

Pokud se zdá, že žádný přenos zvuku mezi počítačem a ZED neprobíhá, nebo je úroveň velmi nízká, zkontrolujte hlasitost nastavení audio zařízení v operačním systému vašeho počítače. Může vyžadovat nastavení do polohy Max.

# APLIKACE KRESLENÍ – ŽIVÉ MÍCHÁNÍ

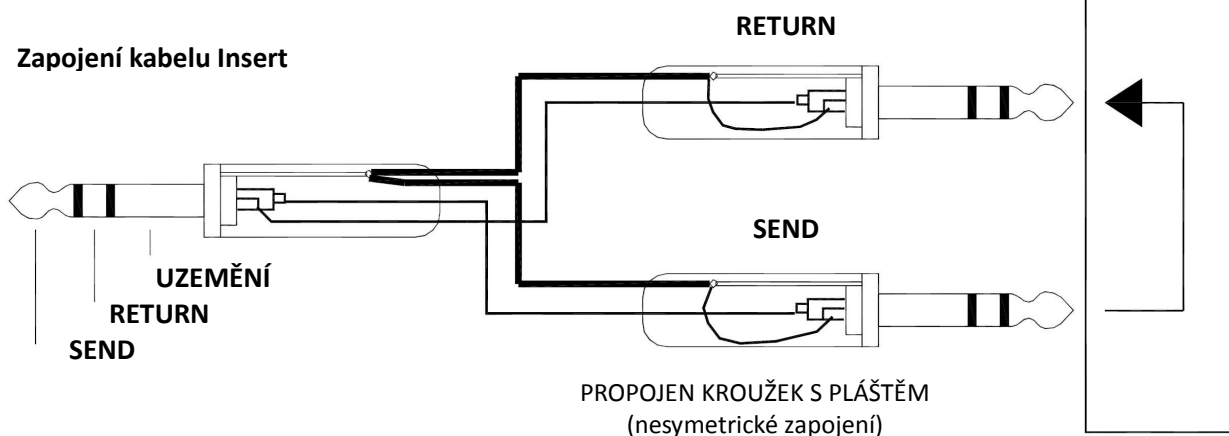


# APLIKACE KRESLENÍ – STUDIOVÉ NAHRÁVÁNÍ

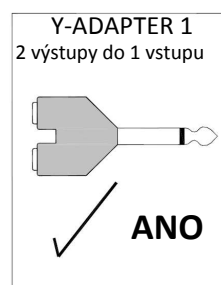
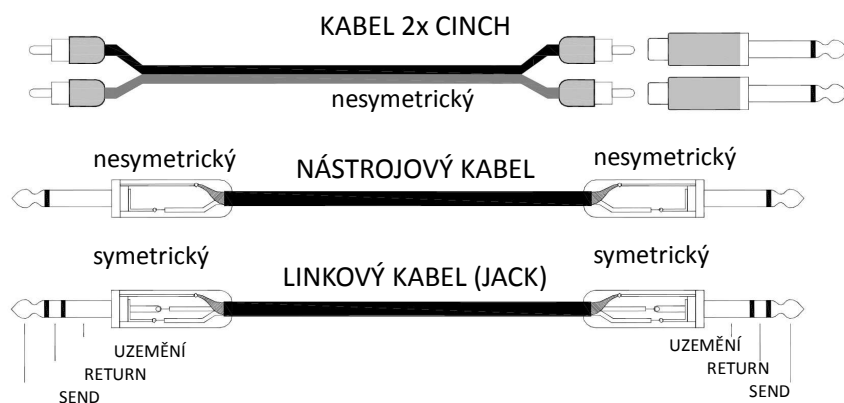


# INFORMACE O ZAPOJENÍ

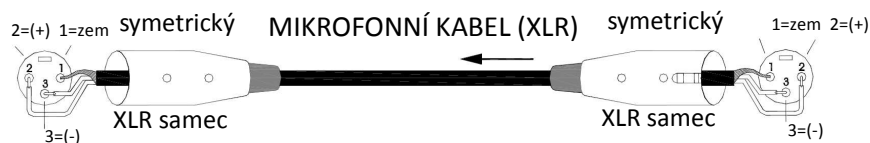
## Zapojení kabelu Insert



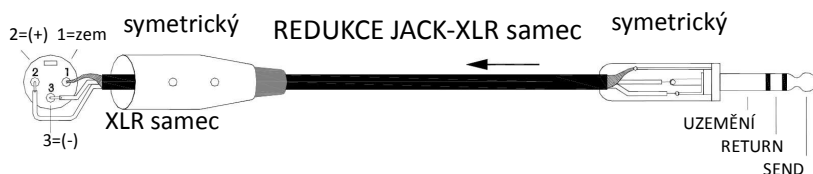
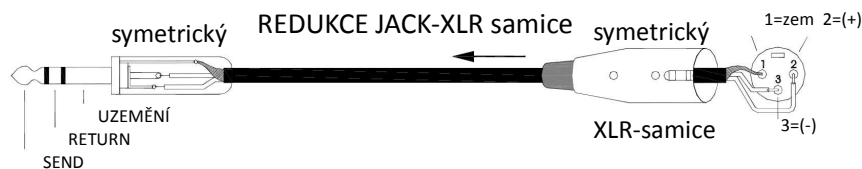
## Obecné informace o zapojení



**DO**  
**VSTUPU**



**Z**  
**VÝSTUPU**



Prohlédněte si další produkty společnosti Allen & Heath na: [www.allen-heath.com](http://www.allen-heath.com)



Velké mixážní pulty pro živé ozvučování - iLive digital, řady ML a GL

Maloformátové mixážní pulty pro živé ozvučování - ZED, MixWizards a řada PA

DJ Produkty - řada Xone

Řada Sound Management - Řada iDR

## Registrace Vašeho produktu

Děkujeme Vám za zakoupení pultu Allen & Heath ZED-10FX. Doufáme, že jste s ním spokojeni a budete se moci těšit z mnoha let jeho věrné služby.

Zaregistrujte si prosím na stránkách [www.allen-heath.com/register.asp](http://www.allen-heath.com/register.asp) sériové číslo svého výrobku a Vaše údaje. Registrací u nás se stáváte oficiálním Registrovaným uživatelem. Ujišťujeme Vás, že veškeré reklamace budou vyřízeny rychle a s minimálním zpožděním.

Druhá možnost registrace je: zkopírovat nebo odstříhnout formulář na následující straně, vyplnit údaje, a zaslat zpět poštou na adresu: Allen & Heath Ltd, Kernick Industrial Estate, Penryn, Cornwall TR10 9LU, UK

### ALLEN & HEATH PRODUCT REGISTRATION

Thankyou for buying an Allen & Heath product. We hope that you're happy with it and that you enjoy many years of faithful service with it.

SERIAL  
NUMBER

Please return this section of the card by mail and retain the other part for your records. You can also register online at [www.allen-heath.com](http://www.allen-heath.com). Thanks for your help.

Your Name:

Company Name:

Address 1:

Address 2:

Town/City: County/State:

Country: Postcode/Zip:

Telephone:

Email:

Why did you choose this console?

Which other products did you consider before choosing A&H?

Is there any thing you would like to improve on this mixer?

What audio magazines do you read?

If you were going to design a mixer for your work, what are the 6 most important features it should have (in order of importance)

1 2

3 4

5 6

We may use the information you provide to inform you of future product developments. We will not give or sell this data to third parties. Please indicate with an 'x' if you do not wish to receive any further communications from us.

