ALTO PROFESSIONAL

LIVE 2404

Užívateľská príručka

Uživateľská príručka

Obsah balenia

Live 2404

Sieťový kábel

Užívateľská príručka

Záručný a bezpečnostný list

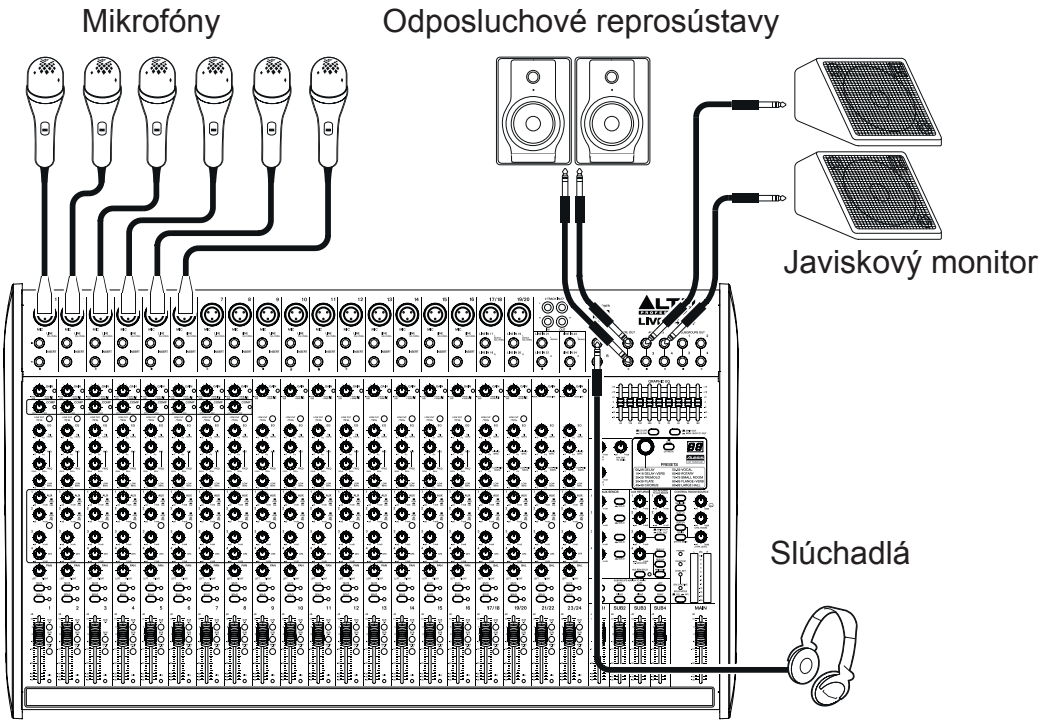
Podpora

Pre najnovšie informácie o tomto výrobku (systémové požiadavky, kompatibilita atď.) a registrácii výrobku navštívte **altoprofessional.com/live2404**

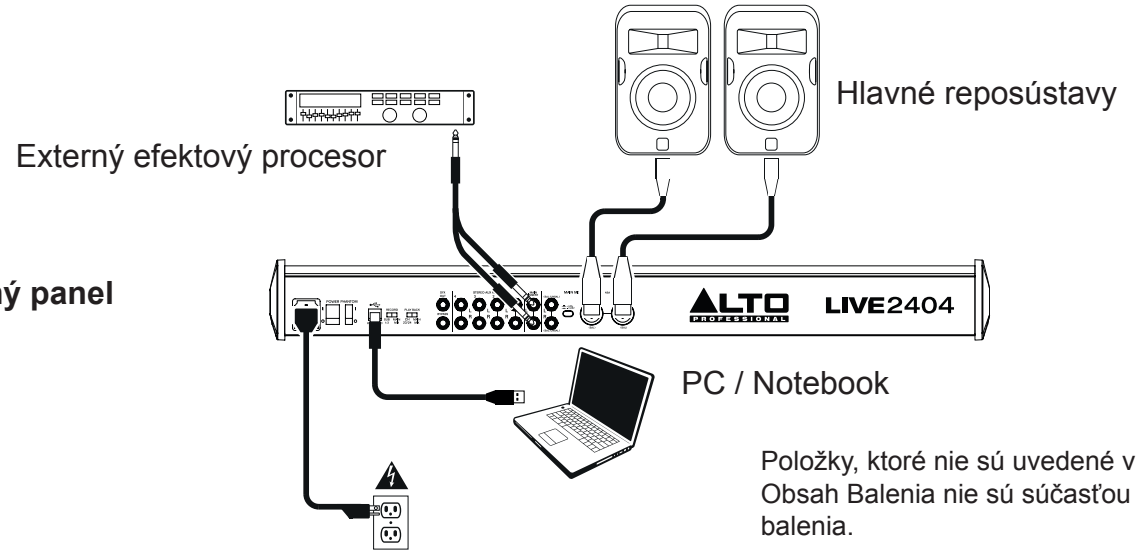
Pre ďalšiu podporu výrobku navštívte **altoprofessional.com/support**.

Rýchly štart / schéma zapojenia

Vrchný panel



Zadný panel

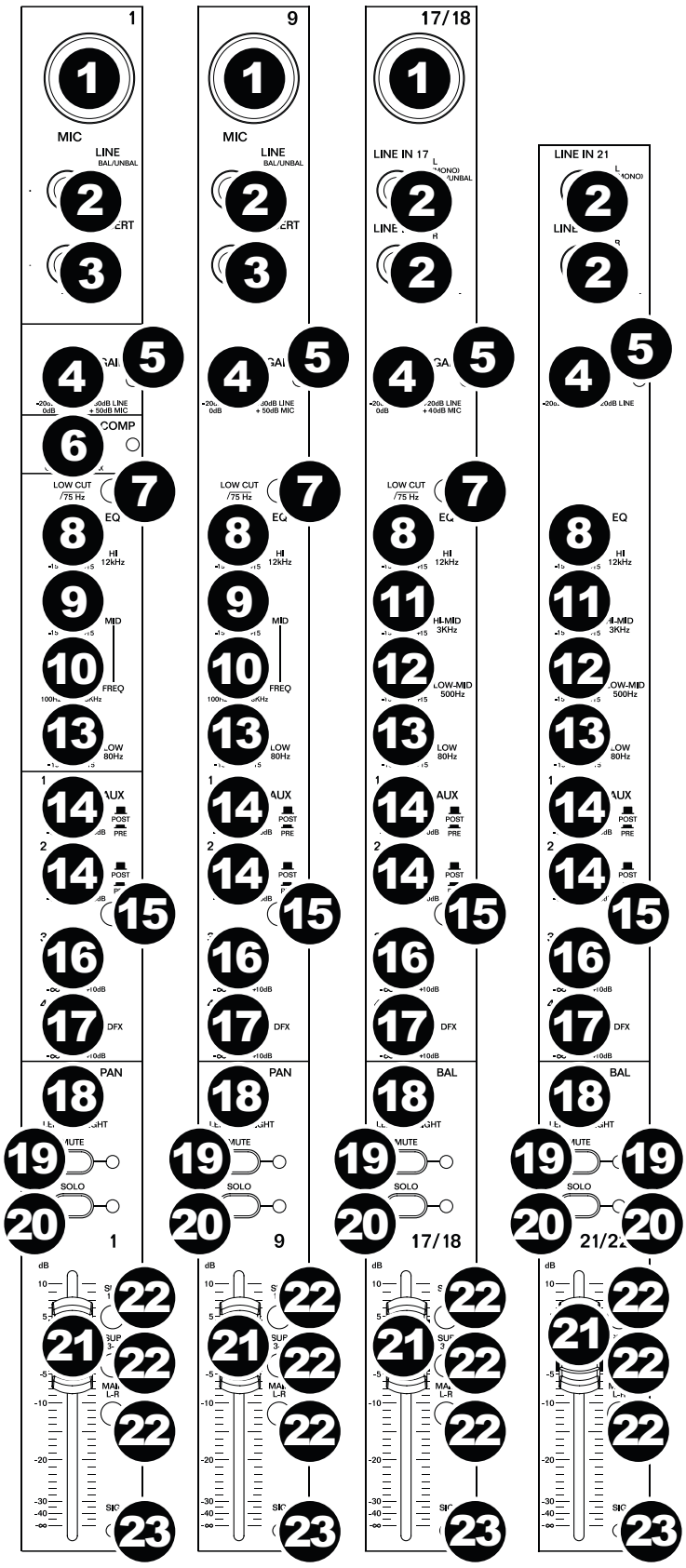


Položky, ktoré nie sú uvedené v Obsah Balenia nie sú súčasťou balenia.

Vlastnosti

Vrchný panel

Poznámka: Kanály majú v podstate totožné a rovnaké ovládacie prvky, s malými rozdielmi medzi kanálmi 1-8, 9-16, 17-20, a 21-24. Tieto štyri odlišné kanály sú na týchto štyroch obrázkoch.



1. **Mikrofónny konektor vstup:** Pripojenie mikrofónu alebo linkového zariadenia do týchto konektorov s 1/4” káblom.

2. **Linkový konektor vstup:** Pripojenie zariadenia s linkovou úrovňou do týchto konektorov s 1/4” káblom.

3. **Insert konektor:** Tento JACK konektor slúži na pripojenie externého procesoru (napríklad kompresoru, limiteru, equalizéru atď.)štandartným 1/4” TRS kábelom. Signál bude odobraný až za ovládaním zisku a vrátený ešte pred ovládaním kanálového equalizéra. Špička TRS konektora je výstup signálu a krúžok je jeho návrat.

4. **Gain:** Nastavenie úrovne audio kanálu / pred faderom hlasitosti a equalizérom /, tak aby sa LED rozsvietila.

5. **Peak LED:** Táto LED zasvieti, ak je signál prebudený. Keď sa to stane, uberte z nastaveného zisku.

6. **Tlačítko kompresor:** Nastavenie veľkosti komprimácie audio signálu pre kompresor vstavaný v mixpulte. LED vedľa gombíka sa rozsvieti, keď je kompresor aktivovaný.

7. **Tlačítko nízkofrekvenčného filtra:** Keď je toto tlačitko stlačené, audio signál bude poslaný skrz 75 Hz nízkofrekvenčný filter so strmosťou 18 dB na oktávu. Toto je užitočné pri znížení nízkofrekvenčných hlukov počas použitia mikrofónu.

8. **Výškový equalizéru:** Nastavenie vysokých frekvencií kanálového equalizéru.

9. **Stredový equalizér:** Nastavenie stredných frekvencií kanálového equalizéru.

10. **Frekvencia stredového equalizéru:** Frekvenčnéh pásmo stredového (100 - 8kHz) equalizéru.

11. **Gombík stredo-výškový equalizér:** Nastavenie stredo-výškových frekvencií (3 khz) equalizéru.

12. Basovo-stredový equalizér: Nastavenie basovo-stredových frekvencií (500 hz) equalizéru.

13. Basový equalizér: Nastavenie nízkych frekvencií kanálového equalizéru.

14. Gombíky Aux 1/2: Nastavenie úrovní hlasitosti signálu posielaného na príslušnú Aux skupinu. Použite tlačidlo **Aux Post/Pre** pre nastavenie či sa bude signál posielať v móde pre-fader alebo post-fader.

15. Aux Post/Pre: Pokiaľ je zatlačený, gombíky Aux 1/2 fungujú v režime post-fader, pokiaľ nie je zatlačený signál sa posiela ako pre-fader.

16. Gombík Aux 3: Nastavenie post-fader hlasitosti signálu posielaneého z daného kanálu na Aux 3 skupinu.

17. Gombík Aux 4 / DFX: Nastavenie post-fader hlasitosti signálu posielaného do efektovej jednotky, ktorej hlasitost je kontrolovaná **DFX Rtn** faderom. Pokiaľ je pripojený externá efektová jednotka do Aux Send 4, potom bude signál poslaný do nej namiesto do zabudovaného efektového porcesora.

18. Gombík Pan / Balance: Pokilaľ je označený **Pan**, nastavuje sa ním pozícia mono kanálu v stereo priestore. Pokiaľ je označný **Bal**, nastavuje sa ním pomer medzi ľavý a pravým kanálom stereo signálu.

19. Channel Mute: Stlačení tohto gombíka vypnete/zapnete daný kanál. LED dióda vedľa gombíka sa rozsvieti pokiaľ je kanál vypnutý.

20. Channel Solo: Stlačením tohto gombíka zapnete/vypnete “šólo“ pre daný kanál. LED dióda vedľa gombíka sa rozsvieti pokiaľ je kanál zapnutý v režime “sólo“.

21. Channel Fader: Nastavenie úurovne hlasitosti daného kanálu.

22. Output Buttons: zatlačením kombinácie týchto gombíkov pošlete post-fader signál daného kanálu na príslušné výstupy: **Sub 1-2** (podskupiny 1 a 2), **Sub 3-4** (podskupiny 3 a 4), a/alebo na **Main L/R** (hlavný výstup).

23. Signal LED (Sig): Indikácia, že úroveň signálu prochádzajúceho na daný kanál je v optimálnom rozmedzí.

24.Control Room Outputs (Ctrl Out): Požite štandardné 6,3mm TRS káble na pripojenie týchto výstupov k monitorom do miestnosti riadenia (booth) alebo k zosilňovaču.

25. Subgroups Outputs: Použite štandardné 6,3mm TRS káble na pripojenie týchto výstupov k vášmu monitorovaciemu zosilňovaču a riaďte ich úroveň pomocou fáderov podskupín (Subgroup Faders). Tieto výstupy môžete použiť na skupinové spracovanie alebo na odosielanie určitých kanálov do iného miesta ako hlavného mixu (Main mix).

26. 2-Track Inputs (2 Track In): Pripojte tieto vstupy na výstupy externého zdroja zvuku pomocou štandardného stereo RCA kábla (predáva sa samostatne). Pomocou tlačidla 2 Track in Source môžete tento signál poslať do hlavného výstupu (Main Mix) alebo do výstupov Control Room (Ctrl Out).

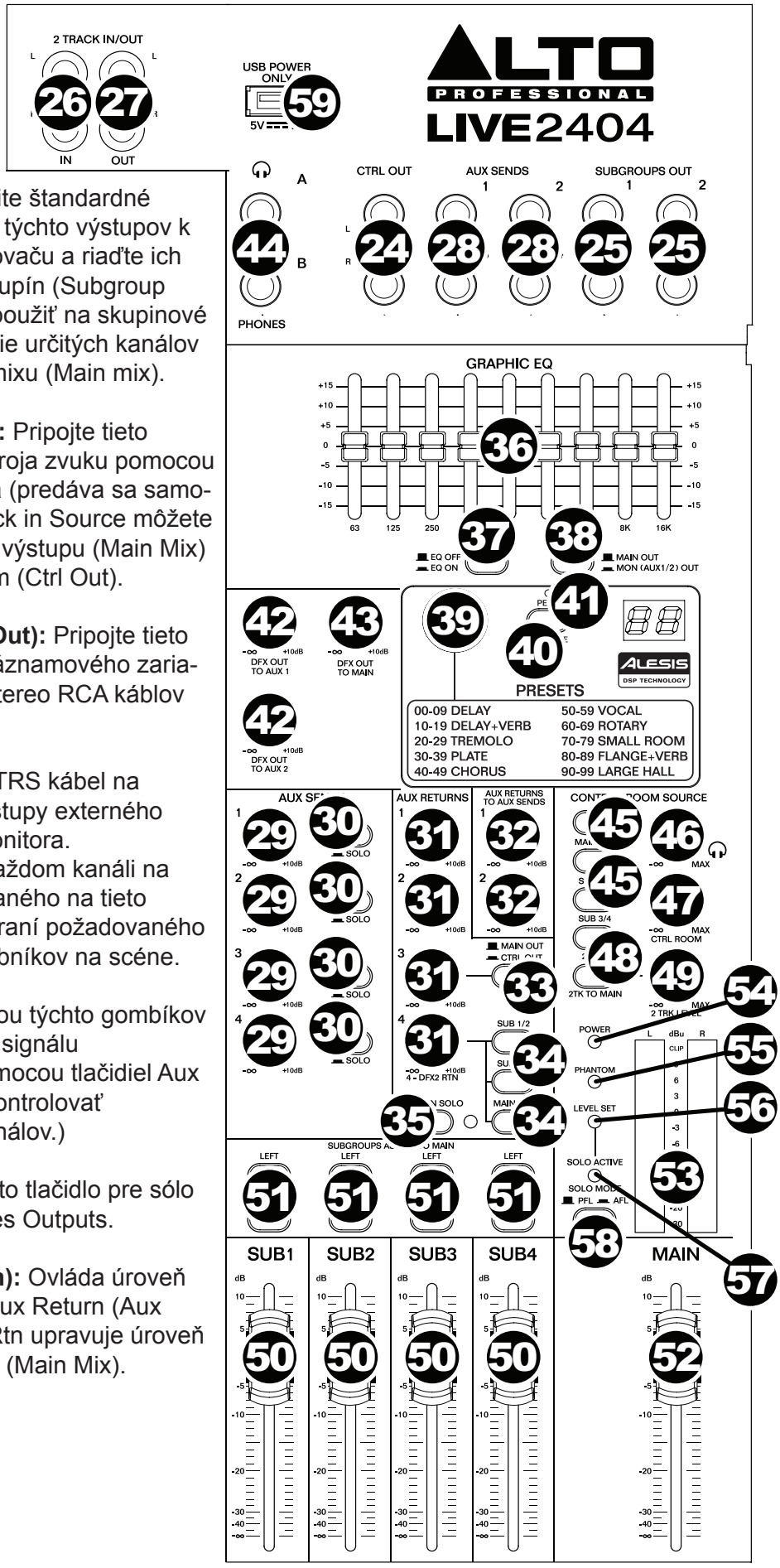
27. 2-Track Outputs (2 Track Out): Pripojte tieto výstupy k vstupom externého záznamového zariadenia pomocou štandardných stereo RCA káblov (kábel sa predáva samostatne).

28. Aux Send: Použite 6,3mm TRS kábel na pripojenie týchto výstupov na vstupy externého zosilňovača alebo aktívneho monitora. Použite ovládač Aux Send na každom kanáli na riadenie úrovne signálu odosielaného na tieto výstupy. To je užitočné pri vytváraní požadovaného monitorovacieho mixu pre hudobníkov na scéne.

29. Aux Sends Knobs: Pomocou týchto gombíkov môžete ovládať celkovú úroveň signálu odoslaného do Aux Sends. (Pomocou tlačidiel Aux 1-4 na každom kanáli môžete kontrolovať signál vyslaný z jednotlivých kanálov.)

30. Aux Sends Solo: Stlačte toto tlačidlo pre sólo počúvanie tohto kanála v Phones Outputs.

31. Aux Return Knob (Aux Rtn): Ovláda úroveň zvuku odoslaného do vstupov Aux Return (Aux Rtn). Prvý a druhý ovládač Au Rtn upravuje úroveň posielanú do Hlavného Výstupu (Main Mix).



32. Aux Returns to Aux Sends: Pomocou týchto gombíkov môžete ovládať úroveň signálu odoslaného z príslušného Aux Return do zbernice Aux Send s rovnakým číslom. To je užitočné pri použití kaskádového zapojenia mixpultov (napr. Posielanie Aux Sends zo submixeru Aux Return vstupov hlavneho mixu, umožňuje possielanie mixu Control Room Mix zo submixu do podskupiny hlavného mixu do Control Room Mix na hlvanom mixpulte).

33. **Aux Return 3 Routing:** Keď je toto tlačidlo stlačené, signál poslaný do Aux Return 3 bude smerovaný do Control Room Mix. Ak tlačidlo nie je stlačené (je zvýšené) signál sa posiela do hlavného mixu.
34. **Aux Return 4 Routing:** Stlačte ľubovolnú kombináciu týchto tlačidiel na odoslanie signálu do Aux Return 4 na príslušné výstupy: Sub 1/2 (podskupiny 1 a 2), Sub 3/4 (podskupiny 3 a 4) a / alebo do hlavného výstupu (Main Mix).
35. **Aux Return Solo:** Stlačte toto tlačidlo na sólo Aux Return 1-4 v Control Room Mix.
36. **Graphic Equalizer:** Keď je prepínač **EQ On/Off** zapnutý (stlačený), tieto ovládacie prvkz môžete použiť na úpravu ekvalizácie hlavného mixu.
37. **EQ On/Off:** Aktivuje alebo deaktivuje grafický ekvalizér.
38. **Main Out / Monitor Out:** Keď je toto tlačidlo zvýšené, grafický ekvalizér ovplyvní signál poslaný do výstupov hlavného mixu. Keď je tlačidla stlačené, grafický ekvalizér ovplzvní signál poslaný do výstupu **Aux 1/2 (Mon) Output.**
39. **Effect Selector:** Tento gombík určuje, aký účinok bude mať interný efektový procesor mixpultu na rôzne kanály. Otáčaním gombíka zmeníte číslo efektu a stlačením gombíka ho vyberte. Na displeji vedľa tlačidla DFX Mute sa zobrazí číslo predvoľby. Každý kanál môže vysielať rôzne úrovne zvuku do procesora úpravou jeho gombíka DFX. Pozri časť Efekty, kde nájdete vysvetlenie dostupných efektov.
40. **DFX Mute:** Stlačením tohto tlačidla môžete efekty stíšiť a naopak.
41. **DFX Peak LED:** LED kontrolka bude blikať, ak je signál orezaný. Ak k tomu dôjde, znížte nastavenie DFX ovládačov zdrojových kanálov. Keď je efektový procesor stlmený, rozsvieti sa LED dióda.
42. **DFX Out to Aux 1/2:** Tieto gombíky kontrolujú úroveň signálu odoslaného efektovým procesorom do Aux Sends 1 a 2.
43. **DFX Out to Main:** Tento gombík ovláda úroveň signálu odoslaného z efektového procesora na hlavné výstupy.
44. **Phones Output:** Pomocou 6,3mm TRS káblu pripojte slúchadla. Ovládačom upravujete úroveň signálu do slúchadiel.
45. **Control Room Source:** Ak sa stlačí ľubovolná kombinácia týchto tlačidiel, signály z týchto zdrojov budú počuť v Control Room Mix: Main Mix, Sub 1/2 (podskupiny 1 a 2) a/alebo Sub3/4 (podskupiny 3 a 4).
Poznámka: *Ak stlačíte akékoľvek tlačidlo Solo, soloed zvuk nahradí signál počutý v Control Room Mix, bez ohľadu na pozície týchto tlačidiel.*
46. **Phones Volume**: Nastavenie výstupnej úrovne signálu na konektore PHONES OUTPUT.
47. **Control Room Volume**: Nastavuje hlasitosť výstupov Control Room (Ctrl Out).
48. **2 Track In Source:** Keď je tlačitko v hornej polohe signál z 2 Track portu mixpultu bude poslaný na hlavné výstupy. Keď je tlačitko v dolnej polohe signál z 2 Track portu mixpultu bude poslaný na výstup pre posluchovú miestnosť (CTRL Out).
49. **2 Track Level:** Nastavenie vstupnej úrovne signálu z 2 Track vstupu.
50. **Subgroup Fader:** Upravuje úroveň príslušnej podskupiny.
51. **Subgroup Assignments**: Stlačte ľubovolnú kombináciu týchto tlačidiel, aby st priradili príslušné podskupiny (pod nimi) k danému kanálu (vľavo alebo vpravo) hlavného mixu.
52. **Main Fader:** Upravuje úroveň výstupov hlavného mixu.
53. **LED Meters:** Zobrazuje úroveň zvuku výstupov hlavného mixu alebo výstupov Control Room (Ctrl Out) v závislosti od poohy tlačidiel zdrojov riadiacej miestnosti. LED dióda CLIP môže príležitostne svietiť, ale ak sa to stane príliš často, znížte hlasitosť mixu a / alebo jednotlivých kanálov.

54. **Power LED:** LED svieti ak je mixpult zapnutý.
55. **Phantom Power LED:** Tát LED dióda svieti ak je **Phantom Power** zapnutý.
56. **Level Set:** Tieto LED diódy zobrazujú úroveň akýchkoľvek aktívnych sólových kanálov skôr než tie v hlavnom mixe alebo v Control Room. Tlačidlo **Solo Mode** musí byt vo zdvihnutej polohe (PFL) (zmeny na úrovniach faderov neovplyvnia LED diódy a uroveň počuť).
57. **Solo Active:** Táto LED dióda sa rozsvieti, ked ukazuje hladinu zvuku po akomkoľvek aktívnom sólovom kanáli skôr ako v hlavnom mie (Main Mix) alebo Control Room. Tlačidlo Sólo režim musí byť v stlačenej polohe (AFL) (zmeny na úrovniach faderov budú mať vplyv na merače LED a na počúvanú úroveň).
58. **Solo Mode:** Keď sa zdvihne zvuk z kanála, ktorého stlačené tlačidlo Solo bude počuť predfader (PFL). Keď stlačíte, zvuk bude počuť po fader (post-fader alebo AFL).
59. **USB Power Connection:** Tento USB port môžete použiť aj na napájanie alebo nabíjanie zariadení využívajúcich +5V s pomocou USB zbernice.

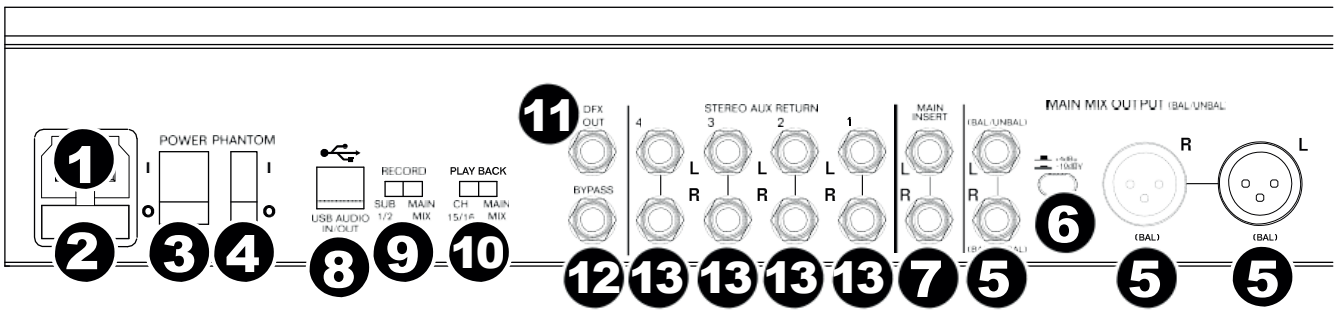
Efekty

Otáčaním gombíka si vyberte z prednastavených efektov a aktivujte ho stlačením gombíka. Poslanie kanálového signálu do efektového procesora sa uskutoční otočením **gombíka DFX** (AUX2) príslušného kanálu.

Každý efekt má 10 variácií. Vyberte si z nich podľa priestoru a Vašich požiadaviek.

Čísla	**Efekt**	**Popis**
00-09	Delay	Opakovanie signálu po veľmi krátkom časovom intervale.
10-19	Delay+Verb	Delay efekt s ozvenou miestnosti.
20-29	Tremolo	Výrazne zvyšovanie hlasitosti v pravidelnom pomere.
30-39	Plate	Simulácia jasnej ozveny.
40-49	Chorus	Simulácia plného, zloženého zvuku viacerých nástrojov hrajúcich to isté.
50-59	Vocal	Ozvena, simulácia miestnosti s malým oneskorením v čase.
60-69	Rotary	Simulácia klasického Dopplerovho javu.
70-79	Small Room	Ozvena simulujúca jasný štúdiový priestor.
80-89	Flange+Verb	Aplikovanie izbovej ozveny a klasického stereo flangeru.
90-99	Large Hall	Ozvena simulujúca veľký akustický priestor.

Zadný panel



1. **Power In:** Pripojenie ku sieti 220V použite pribalený sieťový kábel na pripojenie mixpultu k rozvodnej sieti 220V. Pri vypnutom mixážnom pulte pripojte napred mixážny pult a potom sieťovú zásuvku.
2. **Fuse Cover:** (Poistkový kryt) Ak je prepálená poistka použite skrutkovač alebo iný nástroj na otvorenie krytky. Vymeňte poistku za novú s rovnakou hodnotou (ako je uvedená nad nápisom Power In). Použitie poistky s inou hodnotou môže poškodiť prístroj alebo poistku.
3. **Power Switch:** Zapnutie alebo vypnutie mixpultu. Zapnite mixpult až po pripojení všetkých externých zariadení ale pred zapnutím koncových zosilňovačov a monitorov. Naopak vypnite zosilňovače a monitory skôr ako mixpult.
4. **Phantom Power:** Aktivuje alebo deaktivuje napájanie. Pri aktivácii fantom napája XLR mikrofónny konektor napätím +48V a LED vedľa tohto tlačítka svieti. Uvedomte si prosím, že väčšina dynamických mikrofónov nepotrebuje fantomové napájanie na rozdiel od väčšiny kondenzátorových mikrofónov. Overte si v manuáli pre mikrofón či je fantóm potrebný.
5. **Main Mix Outputs:** Pre pripojenie páru týchto výstupov do monitorov alebo zosilňovačov použite štandartné XLR alebo 6,3mm TRS káble. Na ovládanie hlasitost týchto výstupov slúži **MAIN FADER**.
6. **Main Mix Pad**: Po stlačení tohto tlačidla sa signál poslaný na výstupy hlavného mixu zníži o **10 dB.** Pri zdvihnutí sa signál zvýši o **4 dB**. Nastavte tento prepínač v závislosti od menovitej úrovne prevádzky vášho zariadenia; vybavenie profesionálnej triedy pracuje na nominálnej hodnote **+4 dBu**, zatiaľ čo spotrebné zariadenie pracuje na nominálnej hodnote **-10 dBV**.
7. **Main Mix Insert:** Použite štandardný 6,3 mm TRS Y kábel na pripojenie externého procesora (napr. Kompresora, obmedzovača, externej jednotky EQ atď.) Do tohto konektora. Signál sa vykoná po grafickom ekvalizéri a vráti sa pred hlavným faderom, špička kontaktu TRS je odosielanie a krúžok je návrat.
8. **USB Port:** Pre pripojenie počítača pripojte tento port štandartným USB káblom. Mixpult bude potom posielať alebo prijímať dáta cez toto pripojenie.
   - Pri posielaní zvuku sa hlavný mix alebo podskupiny 1a a2 odošlú z mixpultu do počítača v závisloti od polohy prepínača nahrávania.
   - Pri príjmaní zvuku sa odošle z počítača do kanálov 23/24 alebo Main Mix v závislosti od polohy prepínača Play Back.
9. **Record:** Tento prepínač určuje, aký zvuk sa posiela do počítača z USB portu mixpultu: podskupiny 1 a 2 (Sub1/2) alebo hlavný mix.
10. **Play Back:** Tento prepínač určuje, kam bude zvuk posielaný z počítača (do portu USB mixpultu) smerovaný po návrate do mixpultu : Kanál 23/24 alebo Main Mix.
11. **DFX Out:** Použite štandardný 6,3mm TRS kábel na pripojenie tohto výstupu k zosilňovaciemu systému. Signál z efektového procesora mixpultu sa odošle na tento výstup.
12. **Bypass:** Pripojte k tomuto vstupu voliteľný štandardný nožný spínač 1/4 "TS (predáva sa samostatne). Pomocou nožného spínača môžete aktivovať alebo deaktivovať efektový procesor mixpultu.
13. **Stereo Aux Return:** Pripojte výstupy externého zariadenia k týmto vstupom pomocou 6,3mm TRS mono kábla. Ak váš zdroj je mono, zapojte ho do ľavého konektora a bude počuť na ľavej i pravej strane.

Appendix (English)

Technical Specifications

Mono Input Channels	**Microphone inputs:** Electronically balanced, discrete input configuration **Frequency response:** 20 Hz to 20 kHz, +0.5 dB **THD+N:** <0.005% at 0 dBu, 1 kHz **Gain range:** 0 dB to 50 dB (Mic) **SNR:** 90 dB
Line Inputs	Electronically balanced **Frequency response:** 20 Hz to 20 kHz, +0.5 dB **THD+N:** <0.03% at 0 dBu, 1 kHz **Sensitivity range:** -15 dBu to 30 dBu
Impedances	**Microphone inputs:** 51.1 KΩ **Channel insert return:** 200 KΩ **All other inputs:** >100 KΩ **Main outouts:** 200 Ω **2-Track outputs:** 10 KΩ **All other outputs:** 20 KΩ
Equalization	**Mono Channels** **High-shelving:** ±15 dB @ 12 kHz **Mid-bell (mono):** ±15 dB sweep able from 100 Hz – 8 KHz **Low-shelving:** ±15 dB @ 80 Hz **Stereo Channels** **High-shelving:** ±15 dB @ 12 kHz **High-Mid-bell (mono):** ±15 dB @ 3 KHz **Low-Mid-bell (mono):** ±15 dB @ 500 Hz **Low-shelving:** ±15 dB @ 80 Hz **Main EQ:** 9 EQ bands (63 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz), ±15 dB
DSP Section (DFX)	**A/D & D/A converters:** 24-bit **DSP Resolution:** 24-bit **Effects:** 10 DSP effects families with 10 variations available per family **Presets:** 100 total **Controls:** Rotary encoder to select preset, DSP mute switch, peak LED indicator
Main Mix	**Noise (bus noise):** Fader 0 dB, channels muted: -84 dBr (ref: +4 dBu) Fader 0 dB, all input channels assigned & set to unity gain: -73 dBr (ref: +4 dBu) **Phantom Power:** Mic Pin2/Pin3 and Pin1 48±2V
Power Supply	**Main voltage:** USA/Canada: 100-120 VAC ~60 Hz UK/Australia: 240 VAC ~50 Hz Europe: 210-240 VAC ~50 Hz **Power consumption:** 50 W **Fuse:** 1.25 A **Main connection:** Standard IEC receptacle
Dimensions (width x depth x height)	28.1" x 16.4" x 3.1" 71.4 cm x 41.7 cm x 7.9 cm
Weight	18.3 lbs. 8.3 kg

Specifications are subject to change without notice.

Trademarks and Licenses

Alto Professional is a trademark of inMusic Brands, Inc., registered in the U.S. and other countries.

All other product or company names are trademarks or registered trademarks of their respective owners.

altoprofessional.com

Manual Version 1.2