

# Zmiešavač Plena Easy Line



Security Systems

sk | Pokyny na inštaláciu a používanie  
PLE-10M2-EU

**BOSCH**

## Dôležité bezpečnostné pokyny

### Výstražné symboly na prístroji



Tento symbol na prístroji označuje nebezpečenstvo vysokého napätia.



Tento symbol nachádzajúci sa na prístroji znamená, že používateľ si má prečítať všetky bezpečnostné vyhlásenia uvedené v návode na obsluhu.



Tento symbol nachádzajúci sa na prístroji označuje zdvojenú izoláciu.



#### Varovanie

Aby nedošlo ku vzniku požiaru alebo elektrického šoku, nevystavujte tento prístroj dažďu alebo vlhkému prostrediu.



Tento symbol nachádzajúci sa na prístroji znamená, že prístroj sa musí zlikvidovať na určenom zbernom mieste pre elektronický odpad a nesmie sa vyhodit' do komunálneho odpadu.

- Pokyny na prečítanie - Všetky bezpečnostné pokyny na obsluhu sa musia prečítať pred zapnutím systému.
- Pokyny na úschovu - Uschovajte si bezpečnostné pokyny a návod na obsluhu pre budúcu potrebu.
- Varovania - Musia sa dodržať všetky varovania na zariadení a v návode na obsluhu.
- Dodržiavanie pokynov - Všetky pokyny na obsluhu sa musia dodržiavať.
- Čistenie - Pred čistením odpojte systém od zdroja elektrickej energie. Nepoužívajte tekuté alebo aerosólové čistiace prostriedky. Na čistenie používajte len suchú handričku.
- Prídavné zariadenia - nepoužívajte prídavné zariadenia, ktoré neodporúča výrobca, nakoľko môžu spôsobiť nebezpečenstvá.
- Voda a vlhkosť - nepoužívajte toto zariadenie v blízkosti vody, napríklad pri vani, umývadle, kuchynskom dreze, koši na bielizeň a vo vlhkých suterénoch, blízko bazénu, v nechránených vonkajších stavbách alebo v akomkoľvek priestore, ktoré je charakterizované ako vlhké prostredie.
- Príslušenstvo - Nekladte toto zariadenie na nestabilný stojan, trojnožku, konzolu alebo podklad. Toto zariadenie môže spadnúť a spôsobiť poranenie osobám alebo sa môže vážne poškodiť. Používajte iba stojan, trojnožku alebo podstavec, ktorý odporúča výrobca, alebo ktorý sa predáva spolu s výrobkom. Akákoľvek montáž sa musí vykonať podľa pokynov výrobcu a musí sa použiť montážne príslušenstvo odporúčané výrobcom. Zariadenie na vozíku sa musí prepravovať s náležitou opatnosťou. Náhle zastavenia, prílišné použitie sily a nerovný povrch môžu spôsobiť prevrhnutie vozíka so zariadením.
- Vetranie - Otvory v kryte slúžia na ventiláciu a zabezpečujú spoľahlivý chod zariadenia a chránia ho pred prehriatím. Tieto otvory sa nesmú zakryť ani zablokovať. Zariadenie sa nesmie inštalovať do zabudovaných skríň, pokiaľ sa nezabezpečí vhodné vetranie alebo ak sa nedodržia pokyny výrobcu. Zachovajte minimálnu vzdialenosť 50 mm okolo prednej, zadnej a bočných stien prístroja pre dostatočnú ventiláciu.
- Zdroje tepla - Neinštalujte zariadenie do blízkosti zdrojov tepla ako sú radiátory, kachle, alebo iné zariadenia, ktoré sú zdrojmi tepla (vrátane zosilňovačov).
- Otvorené plamene - Na zariadenie sa nesmú klásť žiadne otvorené plamene, ako sú napr. zapálené sviečky.
- Zdroje napájania - Prístroj sa smie napájať len z takých zdrojov energie, ktoré sú uvedené na typovom štítku. Ak nepoznáte zdroj energie, ktorý chcete použiť, poraďte sa s vaším predajcom zariadenia alebo miestnou energetickou spoločnosťou. Pre zariadenia, ktoré sa majú napájať z batérií, alebo iných zdrojov si pozrite časť "Inštalácia a pokyny na obsluhu".
- Uzemnenie alebo polarizácia - Toto zariadenie môže byť vybavené polarizovanou striedavou zástrčkou (zástrčka, ktorá má jeden kontakt širší ako druhý). Táto zástrčka sa dá zasunúť do elektrickej zásuvky len jedným spôsobom.

Toto je bezpečnostné opatrenie. Ak nemôžete úplne zasunúť zástrčku do zásuvky, vyskúšajte ju otočiť. Ak zástrčku stále nie je možné zasunúť, spojte sa s vaším elektrikárom, aby vám vymenil starú zásuvku. Neobchádzajte bezpečnostný účel polarizovanej zástrčky. Prípadne môže byť toto zariadenie vybavené 3-vodičovou uzemnenou zástrčkou s tretím (uzemňovacím) kolíkom. Táto zástrčka je vhodná len pre elektrické zásuvky s uzemnením. Toto je bezpečnostné opatrenie. Ak zástrčku nie je možné zasunúť, spojte sa s vaším elektrikárom, aby vám vymenil starú zásuvku. Neobchádzajte bezpečnostný účel uzemnenej zástrčky.

- 14 Ochrana napájacieho kábla - Napájacie káble sú vedené a preto by sa nemalo po nich chodiť alebo upevňovať ich voči predmetom alebo ich zaťažovať so špeciálnou pozornosťou na káble a zástrčky, zásuvky a miesta, kde káble vystupujú zo zariadenia.
- 15 Preťaženie - Nepreťažujte výstupy a predĺžovacie káble, pretože to môže spôsobiť vznik požiaru alebo elektrického šoku.
- 16 Vstup predmetov a tekutín - Nikdy do otvorov nekladajte žiadne predmety, pretože sa môžu dotknúť miest s nebezpečným napätím, či skratovať súčiastky, čím môže vzniknúť požiar alebo elektrický šok. Nikdy na prístroj nerozlejte akúkoľvek kvapalinu.
- 17 Oprava - Nepokúšajte sa svojpomocne opravovať toto zariadenie, pretože otvorenie alebo odstránenie krytov vás môže vystaviť nebezpečnému napätiu alebo iným nebezpečenstvám. Zverte všetky opravy kvalifikovanému servisnému pracovníkovi.
- 18 Poškodenie vyžadujúce opravu - Odpojte zariadenie od zdroja energie a zavolajte kvalifikovaného servisného pracovníka, ak:
  - je poškodený napájací kábel alebo zástrčka.
  - došlo k rozliatiu kvapaliny, alebo ak do zariadenia spadli predmety.
  - bolo zariadenie vystavené pôsobeniu dažďa alebo vody.
  - zariadenie nefunguje normálne pri dodržaní pokynov na obsluhu. Nastavujte len tie ovládače, ktoré sú uvedené v pokynoch na obsluhu, nakoľko nesprávne nastavenie iných ovládacích prvkov môže spôsobiť poškodenie a

často si vyžaduje veľa práce kvalifikovaného technika na obnovenie normálneho chodu zariadenia.

- zariadenie spadlo alebo došlo k jeho poškodeniu.
  - zariadenie vykazuje nespornú zmenu vo výkonnosti; znamená to potrebu opravy.
- 19 Výmena súčiastok - Ak je potrebná výmena súčiastok, tak sa ubezpečte, že technik použil náhradné diely určené výrobcom alebo diely, ktoré majú rovnaké charakteristiky ako pôvodná súčiastka. Neschválená zámena môže spôsobiť požiar, elektrický šok alebo iné nebezpečenstvá.
  - 20 Bezpečnostná kontrola - Po dokončení akéhokoľvek servisu alebo opravy na zariadení požiadajte technika, aby vykonal bezpečnostné kontroly, či je prístroj v správnom prevádzkovom stave.
  - 21 Blesky - Za účelom zvýšenej ochrany zariadenia počas búrky s bleskami, alebo ak sa zariadenie necháva bez dozoru na dlhší čas, odpojte ho zo stenovej zásuvky a rozpojte káblový systém. Takto sa zabezpečí ochrana zariadenia pred bleskom alebo prúdovými náporami.
  - 22 Odpojenie - Ak chcete zariadenie úplne odpojiť od zdroja striedavého prúdu, vytiahnite napájací kábel zo sieteovej zásuvky. Sieťová zástrčka napájacieho kábla musí zostať ľahko prístupná, aby bolo možné ľahko odpojiť napájanie zo zariadenia.
  - 23 Pred nainštalovaním a používaním tohto produktu si vždy prečítajte bezpečnostné pokyny, ktorú sú uvedené v samostatnom dokumente (9922 141 7014x). Tieto pokyny sa dodávajú spolu s každým zariadením, ktoré je možné zapojiť do elektrickej siete.

**Americkí používatelia****Poznámka**

Toto zariadenie bolo odskúšané a je v súlade s obmedzeniami platnými pre triedu B digitálnych zariadení v zmysle časti 15 pravidiel FCC. Tieto obmedzenia boli navrhnuté, aby poskytovali dostatočnú ochranu pred nebezpečnou interferenciou v obývaných stavbách.

Toto zariadenie produkuje, používa a môže vyžarovať vysokofrekvenčnú energiu a ak sa nenainštaluje v súlade s pokynmi, môže spôsobiť nebezpečnú interferenciu s rádiovým spojením. Avšak nie je možné zaručiť, že nedôjde ku vzniku interferencie vo zvláštnych stavbách. Ak toto zariadenie spôsobuje nebezpečnú interferenciu pre príjem rádiového a televízneho signálu, ktorú je možné zaznamenať pri zapnutí a vypnutí zariadenia, používateľ sa môže pokúsiť odstrániť interferenciu jedným alebo viacerými z nasledujúcich opatrení:

- Pozmeniť orientáciu, prípadne premiestniť anténu.
- Zväčšiť vzdialenosť medzi zariadením a prijímačom.
- Zapojiť zariadenie do zásuvky iného obvodu ako je zapojený prijímač.
- Zavolať si na pomoc predajcu alebo skúseného rádiového/TV technika.

**Kanadskí používatelia****Poznámka**

Toto digitálne zariadenie triedy B je v súlade s kanadskou normou ICES-003. Cet appareil numérique de classe B est conforme la norme NMB-003 du Canada.

Ďakujeme Vám, že ste si vybrali bezpečnostné systémy Bosch!

# Obsah

<b>Dôležité bezpečnostné pokyny .....</b>	<b>2</b>
<b>Obsah .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Úvod .....</b>	<b>7</b>
1.1 Účel .....	7
1.2 Dokument v počítačovej forme .....	7
1.3 Okruh používateľov .....	7
1.4 Príslušná dokumentácia .....	7
1.5 Upozornenia .....	7
1.6 Ikony .....	7
1.6.1 Poznámkové ikony .....	7
1.6.2 Ikony Výstraha, Varovanie a Nebezpečenstvo .....	7
1.7 Prevodové tabuľky .....	8
<b>2. Popis .....</b>	<b>9</b>
2.1 Produktový rad Plena .....	9
2.2 Obsah balenia .....	9
2.3 Zmiešavací zosilňovač Plena Easy .....	9
2.4 Ovládacie prvky, konektory a indikátory .....	11
2.4.1 Predný panel .....	11
2.4.2 Stenový panel Plena PLE-WP2Z3S .....	12
2.4.3 Zadný panel .....	13
<b>3. Inštalácia .....</b>	<b>17</b>
3.1 Rozbaťte zariadenie .....	17
3.2 Nainštalujte zariadenie do zásuvnej skrine (voliteľné) .....	17
3.3 Skontrolujte nastavenia/pripojenia .....	17
3.4 Pripojte zariadenie do elektrickej siete .....	17
<b>4. Pripojenie a nastavenie .....</b>	<b>19</b>
4.1 Pripojenie vstupov .....	19
4.1.1 Pripojenie jednosmerného napätia (batéria) .....	19
4.1.2 Prioritný mikrofón (vstup 1) .....	21
4.1.3 Druhý mikrofón (vstup 2) .....	22
4.1.4 Ďalšie mikrofóny (vstupy 3 až 6) .....	22
4.1.5 Núdzové vstupy .....	23
4.1.6 Vstupy hudobných zdrojov .....	25
4.2 Pripojenie výstupov .....	26
4.2.1 Zóna 1 a 2 .....	26
4.2.2 Kontakt aktívneho volania .....	26
4.2.3 Hlavný výstup .....	26
4.2.4 Výstup kanálu/slučkový prenos .....	26
4.3 Nastavenia zariadenia .....	27
4.3.1 Nastavenia na zadnom paneli .....	27
4.3.2 Použitie špendlíkov a štítkov .....	29
<b>5. Prevádzka .....</b>	<b>31</b>
5.1 Zapnutie a vypnutie .....	31
5.1.1 Zapnutie .....	31
5.1.2 Vypnutie .....	31
5.2 Ovládanie mikrofónov/kanálov .....	31

5.3	Ovládače hudby .....	31
5.3.1	Výber zdroja .....	31
5.3.2	Nastavenie hlasitosti .....	31
5.4	Ovládač tónu .....	32
5.4.1	Úvod .....	32
5.4.2	Ovládač mikrofónového/kanálového tónu .....	32
5.4.3	Ovládač hudobného tónu .....	32
5.5	Výstupné ovládače .....	33
5.5.1	Výber zóny .....	33
5.5.2	Hlavný ovládač hlasitosti .....	33
<b>6.</b>	<b>Technické údaje .....</b>	<b>35</b>
6.1	Elektrické vlastnosti .....	35
6.1.1	Sieťové napájanie .....	35
6.1.2	Akumulátorové napájanie .....	35
6.1.3	Výkon .....	35
6.1.4	Vstup RJ-45 2 x .....	35
6.1.5	Vstup mik/kanál 6 x .....	35
6.1.6	Hudobné vstupy 3 x .....	36
6.1.7	Núdzový / telefónny 1 x .....	36
6.1.8	Vložka slučkového prepadu 1 x .....	36
6.1.9	Hlavný/hudobný výstup 1 x .....	36
6.1.10	Zónové výstupy 2 x .....	36
6.2	Mechanické vlastnosti .....	36
6.3	Prostredie .....	36

# 1 Úvod

## 1.1 Účel

Účelom týchto inštalačných a používateľských pokynov je poskytnúť informácie, ktoré sú potrebné na inštaláciu, konfiguráciu a obsluhu Zmiešavač Plena Easy Line.

## 1.2 Dokument v počítačovej forme

Tieto inštalačné a používateľské pokyny sú takisto dostupné v počítačovej forme vo formáte Adobe Portable Document Format (PDF).

## 1.3 Okruh používateľov

Tieto inštalačné a používateľské pokyny sú určené pre inštalatérov a používateľov systému Plena.

## 1.4 Príslušná dokumentácia

Bezpečnostné pokyny (9922 141 1036x).

## 1.5 Upozornenia

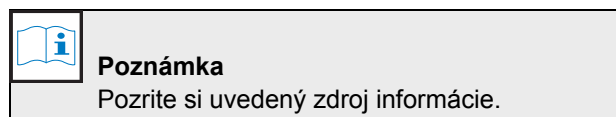
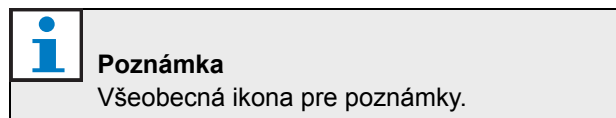
V tomto návode sa používajú štyri typy upozornení. Typ upozornenia je úzko prepojený na účinok, ktorý môže nastať, ak sa upozornenie nedodrží. Tieto upozornenia – od najmenej vážneho po najvážnejšie – sú:

- **Poznámka**  
Upozornenie, ktoré obsahuje doplňujúce informácie. Zvyčajne nedodržanie poznámky neznamená poškodenie zariadenia alebo poranenie.
- **Výstraha**  
Zariadenie môže byť poškodené, ak sa toto upozornenie nedodrží.
- **Varovanie**  
Osoby môžu byť poranené (vážne), alebo môže dôjsť k vážnemu poškodeniu zariadenia, ak sa toto upozornenie nedodrží.
- **Nebezpečenstvo**  
Nedodržanie tohto upozornenia môže znamenať smrteľný úraz.

## 1.6 Ikony

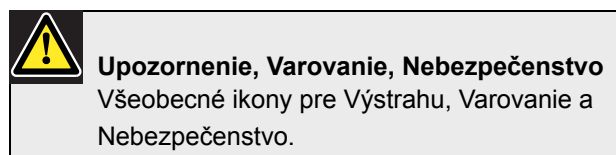
### 1.6.1 Poznámkové ikony

Ikony použité v kombinácii s poznámkami upozorňujú na špeciálne informácie obsiahnuté v poznámke. Pozrite si nasledujúce príklady:



### 1.6.2 Ikony Výstraha, Varovanie a Nebezpečenstvo

Ikony použité spolu s Výstrahou, Varovaním a Nebezpečenstvom označujú typ prítomného rizika. Pozrite si nasledujúce príklady:



## 1.7 Prevodové tabuľky

V tomto návode sa na vyjadrenie dĺžok, hmotnosti, teploty atď. používajú jednotky SI. Tieto je možné premieňať na nemetrické miery pomocou nasledujúcich informácií.

*tabuľka 1.1: Prevod jednotiek dĺžky*

1 in =	25,4 mm	1 mm =	0,03937 in
1 in =	2,54 cm	1 cm =	0,3937 in
1 ft =	0,3048 m	1 m =	3,281 ft
1 mi =	1,609 km	1 km =	0,622 mi

*tabuľka 1.2: Prevod jednotiek hmotnosti*

1 lb =	0,4536 kg	1 kg =	2,2046 lb
--------	-----------	--------	-----------

*tabuľka 1.3: Prevod jednotiek tlaku*

1 psi =	68,95 hPa	1 hPa =	0,0145 psi
---------	-----------	---------	------------



### Poznámka

1 hPa = 1 mbar.

*tabuľka 1.4: Prevod jednotiek teploty*

$^{\circ}F = \frac{9}{5}(^{\circ}C + 32)$	$^{\circ}C = \frac{5}{9}(^{\circ}F - 32)$
---	---



## 2 Popis

### 2.1 Produktový rad Plena

Zmiešavací zosilňovač Plena Easy je časťou produktového radu Plena. Plena zabezpečuje verejné rozhlasové riešenia pre miesta, kde sa ľudia zhromažďujú z dôvodu práce, bohoslužieb, obchodu alebo zábavy. Ide o skupinu systémových prvkov, ktoré sa kombinujú, aby sa vytvorili spoločné verejné systémy upravené podľa požiadaviek prakticky na akékoľvek použitie.

Produktový rad Plena obsahuje:

- zmiešavače
- predzosilňovače
- výkonové zosilňovače
- hudobné zdrojové jednotky
- správca digitálnych správ
- potlačovač spätnej väzby
- volacie stanice
- systém All-in-One (všetko v jednom)
- hlasový výstražný systém
- časovač
- nabíjačku
- slučkový zosilňovač

Rôzne časti sú navrhnuté tak, aby sa navzájom dopĺňali vďaka identickým akustickým, elektrickým a mechanickým technickým vlastnostiam.

### 2.2 Obsah balenia

Balenie obsahuje nasledujúce položky:

- PLE-10M2-EU
- Štítky a farebné špendlíky na označenie preferovaných nastavení
- Napájací kábel
- Bonusvé CD Plena
- Montážne konzoly (LBC 1901/00)

### 2.3 Zmiešavací zosilňovač Plena Easy

Zmiešavací zosilňovač Plena Easy je vysokovýkonné profesionálne verejné rozhlasové zariadenie, ktoré môže zmixovať až 6 samostatných mikrofónových/kanálových signálov a akýkoľvek z troch samostatných hudobných signálov. Schematický prehľad

Zmiešavací zosilňovač Plena Easy si môžete pozrieť na obrázok 2.1 na nasledujúcej strane.

Hlasitosť každého mikrofónového/kanálového signálu je možné samostatne nastaviť za účelom získania požadovaného mixu; zmixovaný výstup sa ovláda hlavným ovládačom hlasitosti a samostatnými ovládačmi vysokých/nízkych tónov.

Zariadenie sa jednoducho používa a poskytuje jasný zvuk a čistú hudbu. Zmiešavač má takisto rozšírené vlastnosti, ako je ovládanie úrovne ponoru, priority, ukazovateľa nastavenia a označenia.

Všetky mikrofónové/kanálové vstupy je možné prepínať medzi citlivosťou mikrofónovej a kanálovej hladiny. Vstupy sú vyvážené, ale môžu zostať aj nevyvážené. Pridružené napájanie je možné nastaviť prostredníctvom DIP prepínača za účelom poskytnutia energie pre kondenzátorové mikrofóny. Vstupné kanály 1 a 2 môžu byť uprednostnené pred všetkými ďalšími mikrofónovými a hudobnými vstupmi:

- Vstup 1 môže byť aktivovaný spojením kontaktu na PTT (push to talk). Pred oznamom je možné navoliť melódiu.
- Vstup 2 sa môže automaticky zapnúť, ak je signál prítomný na vstupe, napríklad ak niekto hovorí do mikrofónu (aktivácia VOX).

Pre jednoduchú integráciu s inými rozhlasovými systémami alebo telefónnymi vyhľadávacími systémami sa používa telefónny/100 V núdzový vstup s aktiváciou VOX. Má svoje vlastné ovládanie hlasitosti a ruší všetky ostatné vstupy, vrátane volacej stanice a vstupov 1 a 2.

Prístroj má aj kanálový výstup pre všeobecné použitie. Tento výstup je možné zapnúť len pre hudbu, napríklad, aby sa poskytovala hudba počas čakania pre telefónne systémy. Slučkový priechodový vstup a výstup umožňujú pripojenie externej jednotky na spracovanie zvuku (napríklad ekvalizér alebo potlačovač spätnej väzby Plena) medzi stupne predzosilňovača a výkonového zosilňovača. Potlačovač spätnej väzby dokáže zabezpečiť čistý zvuk bez spätnej väzby pre všetky mikrofóny.

Používatelia si môžu vytvoriť svoje vlastné štítky pre vstupy, hudobné zdroje a výstupné zóny. Tieto štítky je možné pripojiť do špeciálnych držiakov na prednú

stranu zmiešavača. Farebné špendlíky je možné takisto pripojiť na rôzne miesta v okolí ovládačov hlasitosti alebo tónov na označenie preferovaných nastavení pre špeciálne aplikácie.

LED merač sleduje hlavný výstup pred výberom zóny. Signál je tiež prítomný na koncovke slúchadiel pod výstupným meračom.

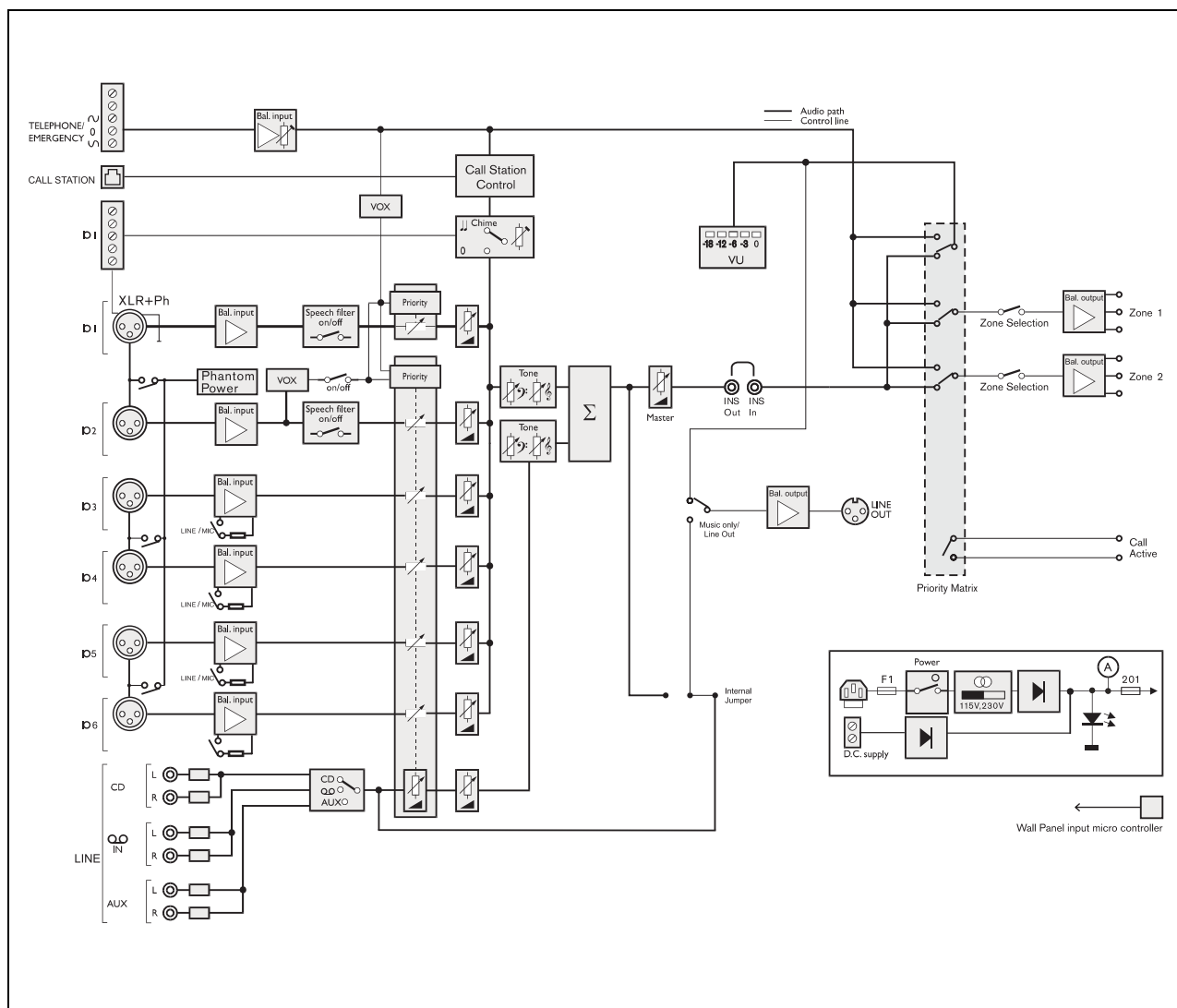
Zmiešavací zosilňovač Plena Easy má vstup pre 24 V= záložný zdroj, ale nemá zabudovanú 24 V= nabíjačku. Avšak, výkonové zosilňovače produktovej rady Plena majú zabudovanú 24 V= nabíjačku batérií. Preto nie je potrebná samostatná nabíjačka.

Nabíjačka nabíja batérie konštantným prúdom 0,5 A, až pokiaľ napätie batérie nedosiahne 27,4 V=. Nabíjačka sa potom prepne na nabíjanie konštantným napätím (tzv. premenlivé nabíjanie).



### Poznámka

Pri použití zariadenia so záložným zdrojom 24 V, skontrolujte, či je prístroj vždy zapnutý. Ak je zariadenie vypnuté, batérie sa vybijú, nakoľko sa budú považovať za elektrický zdroj. Následkom toho sa jednotka vráti na 24 V= zdroj z 24 V vstupu.



obrázok 2.1: Schematický náčrt Zmiešavací zosilňovač Plena Easy


## 2.4 Ovládacie prvky, konektory a indikátory

### 2.4.1 Predný panel


Prehľad ovládačov a kontroliek je uvedený na obrázok 2.2.

- 1 Vypínač
- 2 Držiak štítku pre používateľom definovaný popis mikrofónových/kanálových vstupov – vlastné štítky si môže vytvoriť používateľ sám.
- 3 Hlavný ovládač vysokých tónov pre mikrofónové/kanálové vstupy.
- 4 Držiak štítku pre používateľom definovaný popis hudobných zdrojov – vlastné štítky si môže vytvoriť používateľ sám.
- 5 Hlavný ovládač vysokých tónov pre hudobné vstupy.
- 6 Držiak štítku pre používateľom definovaný popis názvov zón – vlastné štítky si môže vytvoriť používateľ sám.
- 7 Hlavný ovládač hlasitosti – riadi všetky vstupy, okrem núdzového a volacej stanice.
- 8 Merač výstupnej hladiny (-18 db, 0 db)
- 9 Ovládač vstupnej hladiny:
  - mikrofón/kanál 1
  - mikrofón/kanál 2
  - mikrofón/kanál 3
  - mikrofón/kanál 4
  - mikrofón/kanál 5
  - mikrofón/kanál 6
- 10 Hlavný ovládač nízkych tónov pre mikrofónové/kanálové vstupy.
- 11 Prepínač hudobných zdrojov (pre hudobné vstupy 1, 2 a 3).
- 12 Ovládač hlasitosti hudobného zdroja.
- 13 Hlavný ovládač nízkych tónov pre hudobné vstupy.
- 14 Prepínač pre Zónu 1.
- 15 Prepínač pre Zónu 2.

16 Vetracie otvory.

	<p><b>Poznámka</b> Nezabráňte prístupu vzduchu do zariadenia.</p>
---	---

17 Zástrčka pre slúchadlá.

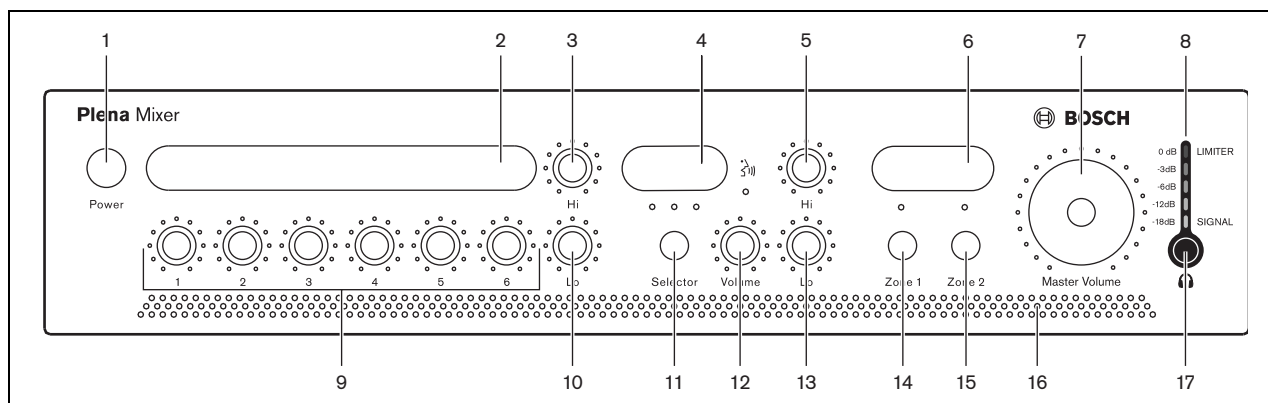
	<p><b>Poznámka</b> Používateľ si môže vytvoriť vlastné štítky pre: mikrofónové/kanálové vstupy, popis hudobných zdrojov a audio výstupných zón 1 a 2. Tieto štítky je možné pripevniť na zmiešavač na čísla pozícií 2, 4 a 6 (viď obrázok 2.2). Farebné špendlíky je možné takisto pripevniť na rôzne miesta v okolí ovládačov na označenie preferovaných nastavení pre špeciálne aplikácie. Viac informácií o pripevnení a odstraňovaní špendlíkov nájdete v časť 4.3.2.</p>
---	---

## 2.4.2 Stenový panel Plena PLE-WP2Z3S

Voliteľný stenový panel Plena PLE-WP2Z3S sa môže použiť na diaľkové ovládanie zariadenia až z maximálne štyroch miest. Vzhľad stenového panelu je prispôsobený ovládačom hlasitosti reproduktorov Bosch.

Je možné jednoducho zmeniť hudobný zdroj alebo zapnúť či vypnúť zónu. Stav každej zóny a hudobný zdroj je označený LED.

Na prepojenie stenového panelu a zmiešavača sa používa štandardný kábel CAT 5. Maximálna vzdialenosť je 200 m. Viac informácií môžete nájsť na príslušnom liste s údajmi.



obrázok 2.2: Predný panel

### 2.4.3 Zadný panel

Prehľad prípojok a prepínačov je uvedený na obrázok 2.3.

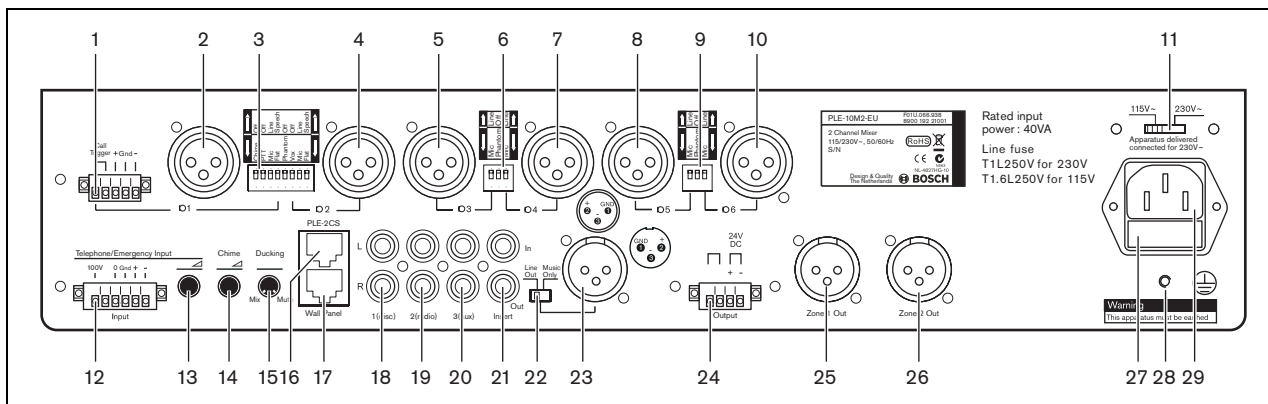
- 1 Mikrofónový/kanálový vstup 1 so spúšť'ačom, európsky zasúvateľný skrutkový pripojovací konektor – nastavenie DIP prepínača pre: melódiu, PTT (push to talk), mik/kanál, hlasový filter a pridružené napájanie (pozrite číslo 3). Vstup je vedený paralelne s mikrofónom/kanálom 1, XLR konektor (viď číslo 2).
- 2 Mikrofónový/kanálový vstup 1, XLR konektor - DIP prepínač pre: melódiu, PTT (push to talk), mik/kanál, hlasový filter a pridružené napájanie (pozrite číslo 3). Vstup je vedený paralelne s mikrofónom/kanálom 1, európsky zasúvateľný skrutkový pripojovací konektor (viď číslo 1).
- 3 DIP prepínač pre mikrofón/kanál 1 a mikrofón/kanál 2 (viď čísla 1 a 2 a prípadne 4).
- 4 Mikrofónový/kanálový vstup 2, XLR konektor – nastavenia DIP prepínača pre hlasový filter, mik/kanál, VOX a pridružené napájanie (viď číslo 3).
- 5 Mikrofónový/kanálový vstup 3, XLR konektor – nastavenia DIP prepínača pre mik/kanál a pridružené napájanie (viď číslo 6).
- 6 DIP prepínač pre mikrofón/kanál 3 a mikrofón/kanál 4 (viď čísla 5 a 7 a prípadne).
- 7 Mikrofónový/kanálový vstup 4, XLR konektor – nastavenia DIP prepínača pre mik/kanál a pridružené napájanie (viď číslo 6).
- 8 Mikrofónový/kanálový vstup 5, XLR konektor – nastavenia DIP prepínača pre mik/kanál a pridružené napájanie (viď číslo 9).
- 9 DIP prepínač pre mikrofón/kanál 5 a mikrofón/kanál 6 (viď čísla 8 a 10 a prípadne).
- 10 Mikrofónový/kanálový vstup 6, XLR konektor – nastavenia DIP prepínača pre mik/kanál a pridružené napájanie (viď číslo 9).
- 11 Prepínač sieťového napätia, C13 - 115/230V~ 50/60 Hz.
- 12 Tel. núdzový/100 V vstup, európsky zasúvateľný skrutkový pripojovací konektor - VOX funkcia. Tento vstup má najvyššiu prioritu.
- 13 Ovládač hlasitosti telefónneho núdzového/100 V vstupu – regulačný rozsah od -25 dB do 0 dB (viď číslo 12).
- 14 Ovládač hlasitosti melódie pre mikrofónový/kanálový vstup 1 (viď čísla 1 a 2).
- 15 Ovládač úrovne ponorenia pre mikrofónové/kanálové vstupy 1 a 2.
- 16 Vstup volacej stanice, konektor RJ-45 - PLE-2CS alebo PLE-2CSMM, melódie sú vo volacej stanici. Tento vstup má druhú najvyššiu prioritu.
- 17 Vstup stenového panelu diaľkového ovládania, konektor RJ-45. Stenový panel obsahuje: výber zdroja BGM (hudba v pozadí) a zapínanie/vypínanie zóny.
- 18 Hudobný vstup (číslo 1 disk), 2 x RCA/cinch konektory. Stereo, sčítané mono.
- 19 Hudobný vstup (číslo 2 rádio), 2 x RCA/cinch konektory. Stereo, sčítané mono.
- 20 Hudobný vstup (číslo 3 doplnkový), 2 x RCA/cinch konektory. Stereo, sčítané mono.
- 21 Pre-out, amp in insert, 2 x RCA/cinch konektor – môže sa použiť pre EQ alebo potlačovač spätnej väzby.
- 22 Hlavný prepínač pre kanálový výstup alebo hudbu (viď číslo 23).
- 23 Hlavný výstup hudby, XLR konektor – nastavenie prepínača pre kanálový výstup alebo len hudba (viď číslo 22).
- 24 Výstup potlačenia hlasitosti a 24 V= vstup:
  - Výstup potlačenia hlasitosti - európsky zasúvateľný skrutkový pripojovací konektor.
  - 24 V= vstup záložného zdroja - európsky zasúvateľný skrutkový pripojovací konektor.
- 25 Zóna 1 výstup, XLR konektor, vyvážený.
- 26 Zóna 2 výstup, XLR konektor, vyvážený.
- 27 Hlavná poistka.
- 28 Zemniaca skrutka.



#### Poznámka

Zariadenie musí byť uzemnené.

- 29 Sieťový konektor (3 pólový).



obrázok 2.3: Zadný panel

## 3 Inštalácia

### 3.1 Rozbaľte zariadenie

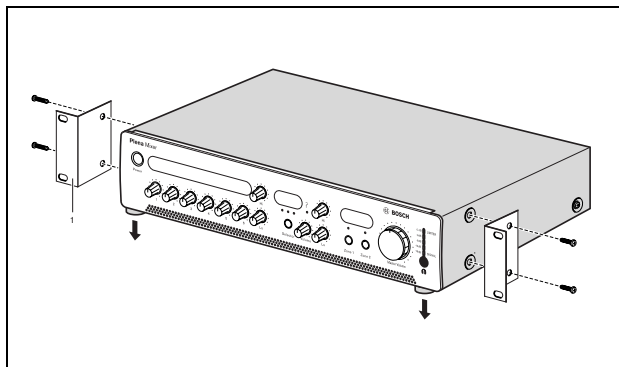
- 1 Vyberte zariadenie zo škatule a baliaci materiál odstráňte v súlade s miestnymi nariadeniami.
- 2 Opatrne pomocou nechťov odstráňte ochranný plastový film z držiakov štítkov. Nepoužívajte ostré alebo zahrotené predmety.

### 3.2 Nainštalujte zariadenie do zásuvnej skrine (voliteľné)

Zmiešavací zosilňovač Plena Easy je navrhnutý pre stolové používanie, ale je možné ho takisto nainštalovať do 19" zásuvnej skrine (viď obrázok 3.1).

Ak zariadenie inštalujete do skrine, musíte:

- zabezpečiť, že jeho teplota neprekročí teplotu prehriatia (55 °C okolitá teplota).
- použiť dodané montážne konzoly Bosch (LBC 1901/00).
- odstrániť 4 pätky zo spodnej strany skrine.



obrázok 3.1: Inštalácia zariadenia do skrine

### 3.3 Skontrolujte nastavenia/pripojenia

- 1 Pripojte akékoľvek prídavné zariadenia (viď časť 4.1 a 4.2).
- 2 Skontrolujte nastavenia (see časť 4.3).

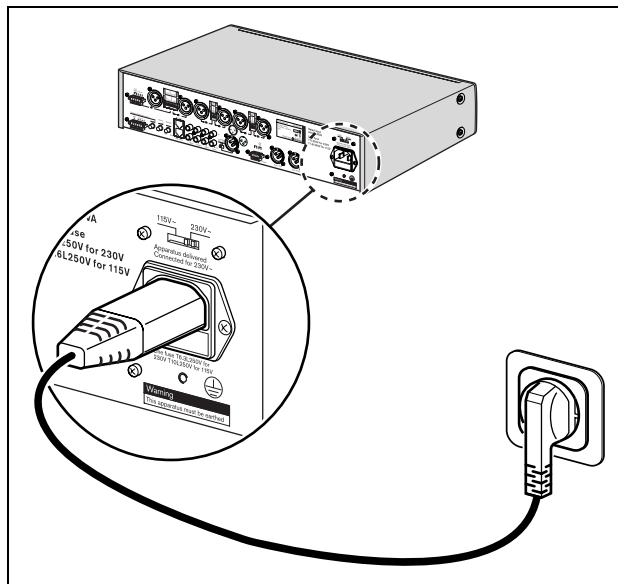
### 3.4 Pripojte zariadenie do elektrickej siete



#### Upozornenie

Prípadné poškodenie zariadenia. Pred pripojením do elektrickej siete vždy skontrolujte nastavenie napät'ového prepínača na zadnej strane zariadenia.

- 1 Skontrolujte, či je napät'ový prepínač (115 V / 230 V) správne nastavený na sieťové napätie vo vašej krajine. (pozrite obrázok 3.2)
- 2 Skontrolujte, či je hlavný vypínač na prednej strane zariadenia v polohe Vyp.
- 3 Zapojte sieťový kábel do prívodnej zástrčky zariadenia a do zásuvky.



obrázok 3.2: Zapojenie do siete a napät'ový prepínač

Úmyselne ponechané prázdne



## 4 Pripojenie a nastavenie

### 4.1 Pripojenie vstupov

#### 4.1.1 Pripojenie jednosmerného napätia (batéria)

**Upozornenie**

Napájací kábel musí mať zabudovanú poistku. Použite typ poistky uvedenej na nasledujúcom obrázku.

**Upozornenie**

Skontrolujte, či je zariadenie uzemnené.

Zmiešavací zosilňovač Plena Easy má 24 V $\pm$  vstup (prívodná skrutka). Tento vstup je možné použiť pre mobilné aplikácie, ako sú člny, v ktorých 120 alebo 230 V $\sim$  nie je k dispozícii alebo v aplikáciách, kde sa vyžaduje pokračovanie v prevádzke pri výpadku prúdu.

Ak sa zapojí 24V $\pm$  batéria (obyčajne spočíva z dvoch 12 V $\pm$  olovených akumulátorov zapojených do série), zariadenie bude pracovať s pripojeným jednosmerným napätím.

Zmiešavací zosilňovač Plena Easy má zabudovanú nabíjačku, ktorá nabíja pripojenú batériu (alebo batérie zapojené do série). Preto nie je potrebná samostatná nabíjačka. Nabíjačka nabíja batérie konštantným prúdom 0,5 A, až pokiaľ napätie batérie nedosiahne 27,4 V $\pm$ . Nabíjačka sa potom prepne na nabíjanie konštantným napätím (tzv. premenlivé nabíjanie). Znamená to, že sa batéria môže nabíjať rovnako, ako sa vybíja, a tak sa môže zabezpečiť plná kapacita batérie.

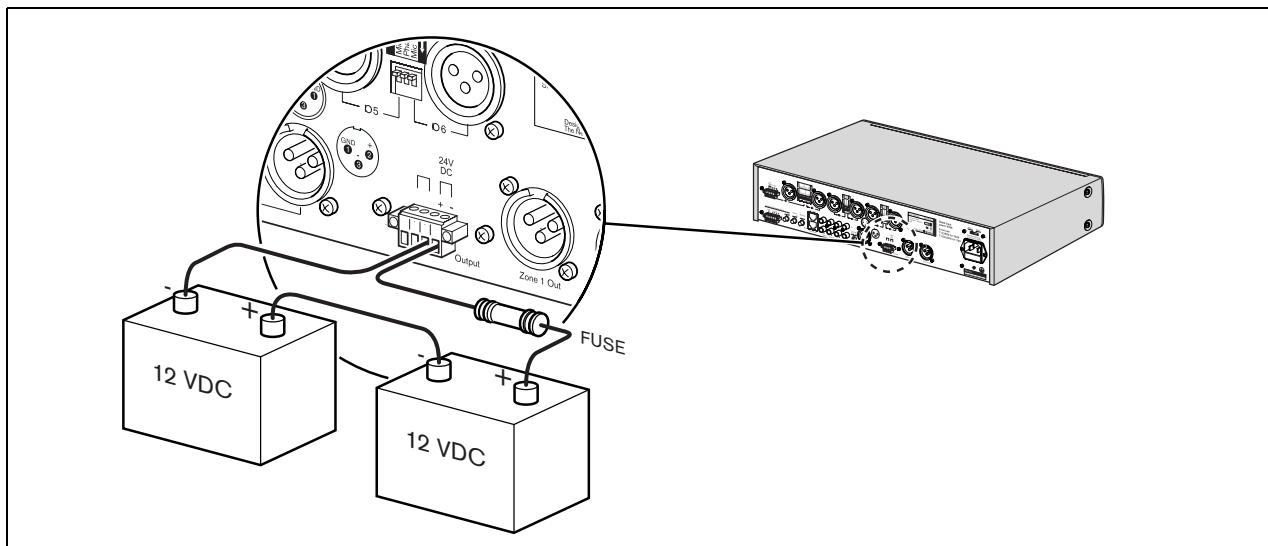
Tento typ nabíjania je vhodný pre aplikácie s malým počtom pracovných cyklov, kde nie je potrebné často požadovať vysoký odber prúdu alebo napätia.

**Poznámka**

Ak záložný napájací systém musí vyhovovať štandardu EN54-4 alebo podobným štandardom pre záložné zdroje a nabíjacie rýchlosti, Bosch odporúča PLN-24CH10. PLN-24CH10 je špeciálna nabíjačka akumulátorov a záložný zdroj, ktorý je plne v súlade s EN54-4.

**Poznámka**

Ak sa nepožaduje nabíjanie batérie, tak maximálny výstupný prúd 0,5A sa môže použiť na potlačenie hlasitosti alebo iné podobné účely.



obrázok 4.1: Pripojenie jednosmerného zdroja napätia

### 4.1.2 Prioritný mikrofón (vstup 1)

Prioritný mikrofón (alebo všeobecná volacia stanica), ktorý je možné aktivovať cez PTT (push to talk) sa musí pripojiť na „mikrofónový/kanálový vstup 1“. PTT režim je možné zapnúť nastavením DIP prepínača (3) na zadnej strane zariadenia. Mikrofónový/kanálový vstup 1 má prednosť pred všetkými ostatnými mikrofónovými/kanálovými vstupmi.

Ak „Tel. núdzový/100 V vstup“ prijme signál, všetky vstupy, vrátane mikrofónového/kanálového vstupu 1 budú potlačené.

Mikrofónový/kanálový vstup 1 má dva konektory zapojené paralelne:

- XLR konektor (pre 3-pólový mikrofón) a
- európsky zasúvateľný skrutkový pripojovací konektor.

Európsky zasúvateľný skrutkový pripojovací konektor má spúšťací vstup, ktorý je možné použiť v kombinácii s Euro a XLR konektorom.

Prioritný mikrofón je možné pripojiť na mikrofónový/kanálový vstup 1 nasledovne:

- iba XLR konektor. Pozrite obrázok 4.2.
- XLR konektor so spúšťáčom. Pozrite obrázok 4.3.
- Eurokonektor so spúšťáčom. Pozrite obrázok 4.4.
- iba Eurokonektor (bez spúšťáča).



#### Poznámka

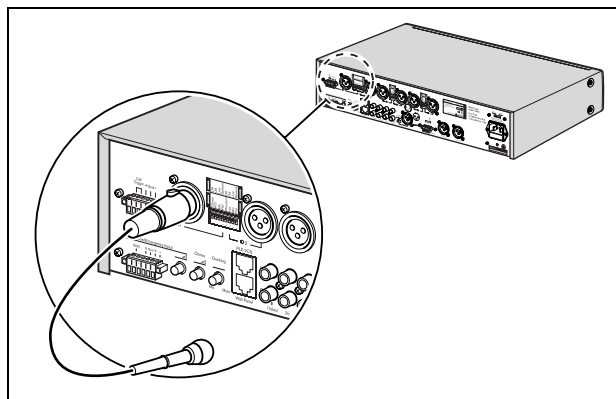
Ak je mikrofón pripojený na XLR konektor aj na eurokonektor pre mikrofónový/kanálový vstup 1, výstupný signál bude zmiešaný.

Nastavte DIP prepínač vedľa XLR konektora pre mikrofón/kanál 1 podľa potreby. Pozrite časť 4.3.

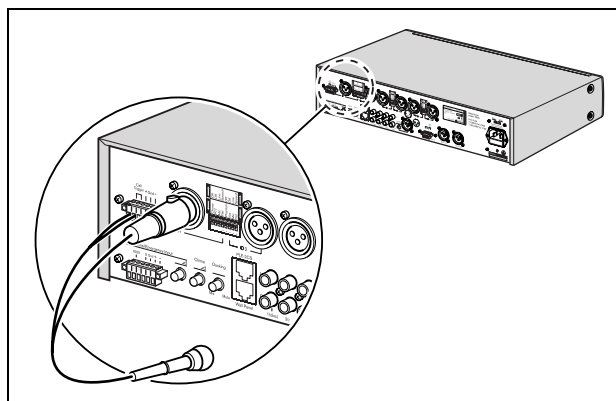


#### Poznámka

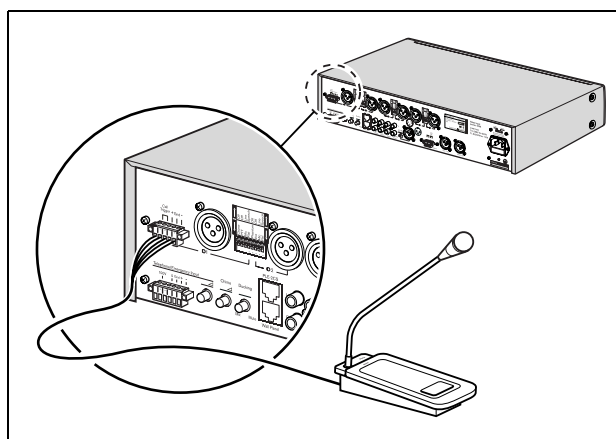
Pri zapojení nevyváženej kanálovej hladiny (200 mV) signál na mikrofónový/kanálový vstup pripojte nasledovne: Signál na kolík 2, kolík 1 a kolík 3 na uzemnenie.



obrázok 4.2: iba XLR konektor



obrázok 4.3: XLR konektor so spúšťáčom



obrázok 4.4: Eurokonektor so spúšťáčom

### 4.1.3 Druhý mikrofón (vstup 2)

Pripojte druhý mikrofón na „mikrofónový/kanálový vstup 2“. Pozrite obrázok 4.5.

Mikrofónový/kanálový vstup 2 má DIP prepínač (3) na zadnej strane zariadenia pre nastavenie režimu VOX. Ak sa DIP prepínač prepne na VOX, mikrofónový/kanálový vstup sa automaticky prepne, ak sa zaznamená signál na mikrofónovom/kanálovom vstupe 2. Napríklad ak niekto hovorí do mikrofónu, druhý zvuk sa buď stíši, alebo ponorí v závislosti od nastavenia ovládača úrovne ponorenia na zadnej strane zariadenia. Pozri časť 4.3.

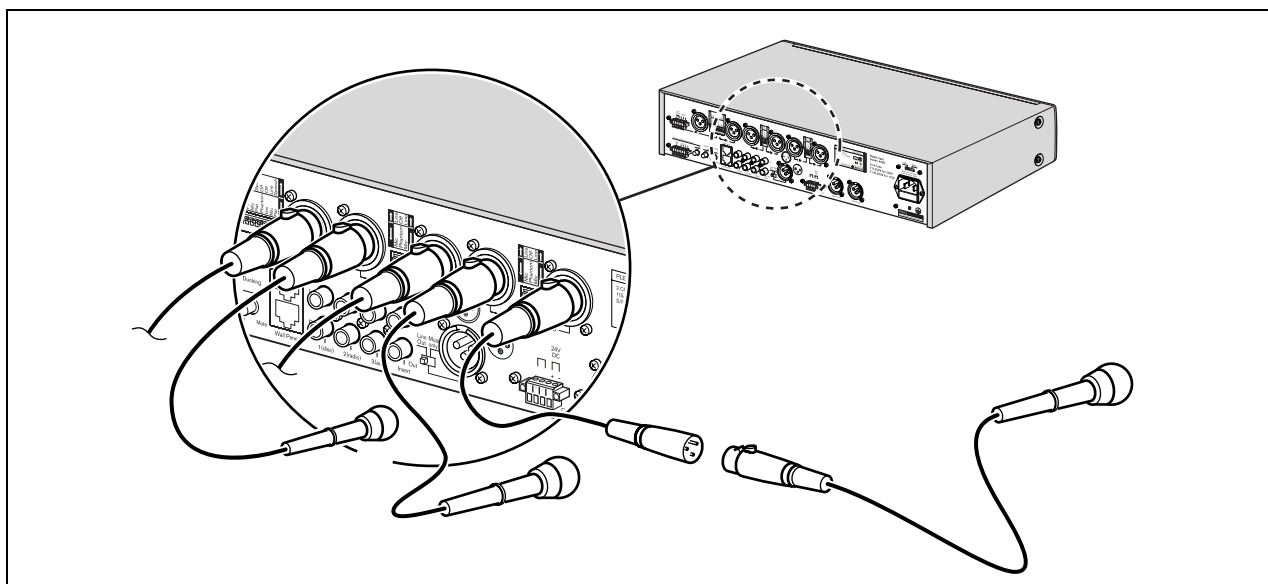
Tel. núdzový/100 V vstup, vstup volacej stanice a mikrofónový/kanálový vstup 1 majú všetky prednosť pred mikrofónovým/kanálovým vstupom 2. Preto akýkoľvek signál prijatý na akýkoľvek z týchto vstupov bude počuteľný bez ohľadu na nastavenie úrovne ponorenia pre mikrofónový/kanálový vstup 2.

Nastavte DIP prepínač vedľa XLR konektora podľa potreby. Pozrite časť 4.3.

### 4.1.4 Ďalšie mikrofóny (vstupy 3 až 6)

Pripojte ďalšie mikrofóny na mikrofónové/kanálové vstupy 3 až 6, podľa potreby. Viď obrázok 4.5. Tieto mikrofóny sa zmiešajú s hudbou na pozadí.

Nastavte DIP prepínač vedľa XLR konektora pre mikrofón/kanál 3 až 6 podľa potreby. Pozrite časť 4.3.



obrázok 4.5: Pripojenie mikrofónových vstupov

### 4.1.5 Núdzové vstupy

Tel. núdzový/100 V vstup s funkcionalitou VOX sa používa na príjem núdzových oznamov alebo signálov (napr. požiarny poplach). Tento vstup má absolútnu prednosť a stlmí všetky vstupy, ak sa zaznamená núdzový oznam alebo signál.

Na európsky zasúvateľný skrutkový pripojovací konektor (12) na zadnej strane zariadenia je možné pripojiť buď telefónnu linku, alebo 100 V vstupný signál. Pozrite časť 4.1.5.1 a časť 4.1.5.2



#### Upozornenie

Nikdy zároveň nepripájajte telefónnu linku a 100 V signál na európsky zasúvateľný skrutkový pripojovací konektor.

Pre nastavenie hlasitosti núdzového oznamu alebo signálu použite otáčací ovládač (13) na zadnej strane zariadenia. Z bezpečnostných dôvodov hlasitosť núdzového oznamu alebo signálu nie je možné nastaviť na nulu.

Nastavenie hlavného ovládača hlasitosti (7) neovplyvňuje nastavenie hlasitosti núdzového oznamu alebo signálu.

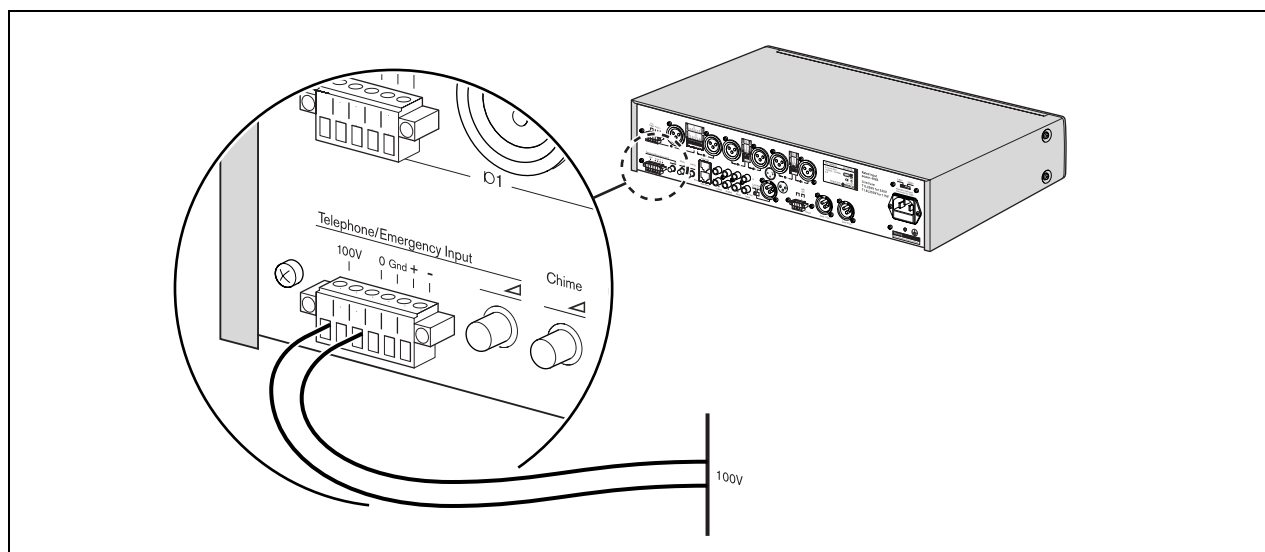


#### Poznámka

Tel. núdzový/100 V vstup je vypnutý, ak nie je aktívny.

#### 4.1.5.1 Pripojenie 100 V vstupného signálu

Pripojte 100 V vstupný signál podľa znázornenia obrázkov 4.6.



obrázok 4.6: Pripojenie 100 V vstupného signálu

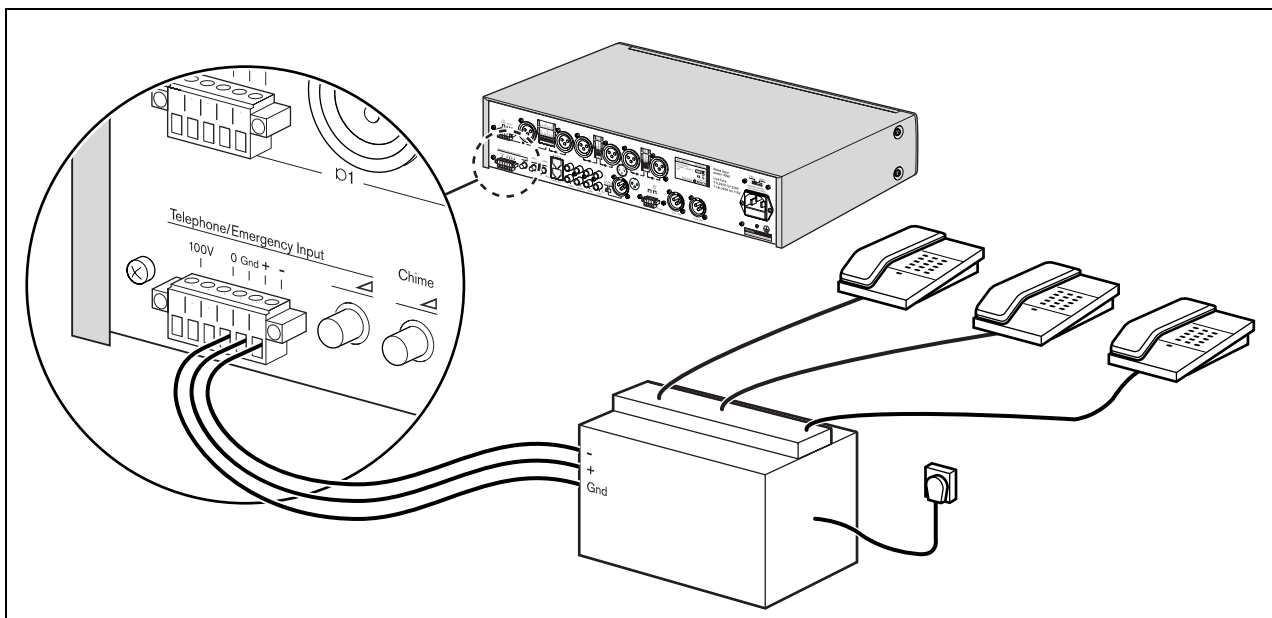
#### 4.1.5.2 Pripojenie telefónnych liniek

Telefónne linky pripojte podľa znázornenia na obrázok 4.7.



##### Upozornenie

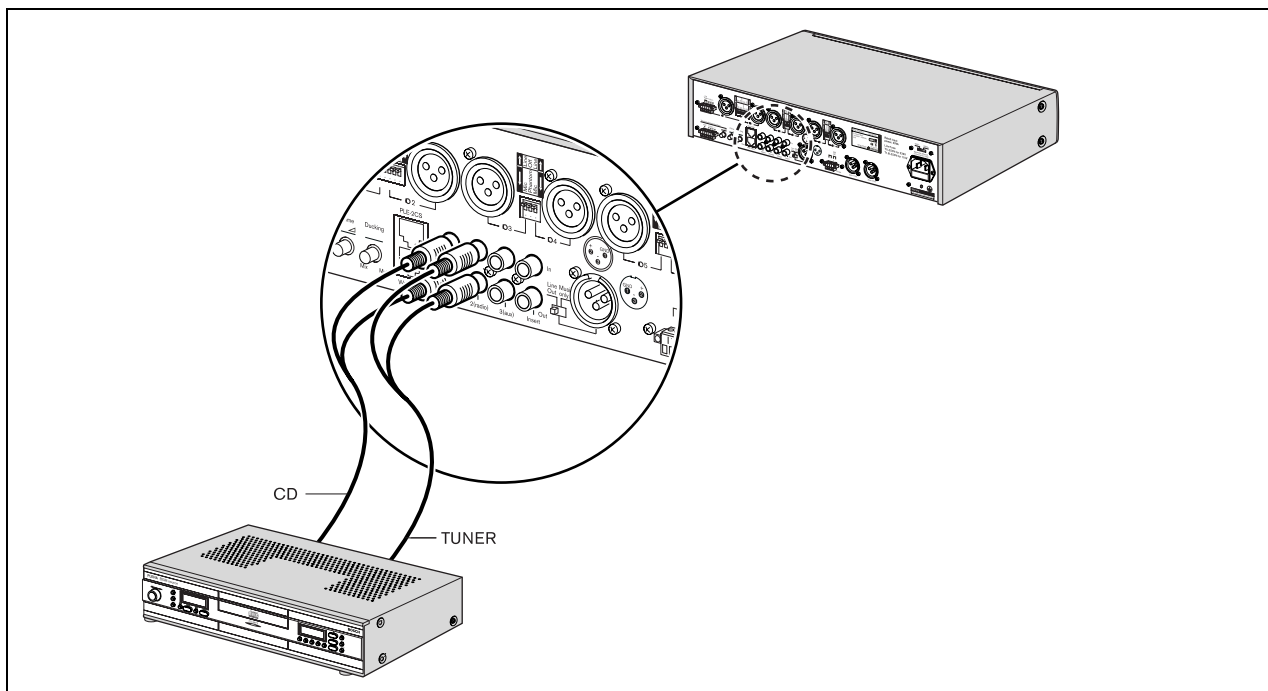
Pripojenie do telefónnej siete musí byť urobené cez telefónny väzobný člen, ktorý poskytuje dostatočné odizolovanie telefónnej siete (PBX) a systému Plena. Telefónny väzobný člen musí takisto spĺňať príslušné požiadavky pre tento typ komunikačného zariadenia v zmysle zákonov a/alebo nariadení príslušných telekomunikačných spoločností v krajine zapojenia. Nikdy sa nepokúšajte vytvoriť priame spojenie medzi telefónnou sieťou a zmiešavačom.



obrázok 4.7: Pripojenie núdzových telefónnych liniek

#### 4.1.6 Vstupy hudobných zdrojov

Ak používate CD prehrávač, tuner alebo iné prídavné zariadenie pre podkladovú hudbu, pripojte výstupné konektory hudobného zdroja na príslušné vstupné konektory zmiešavača.



obrázok 4.8: Pripojenie vstupov hudobných zdrojov

## 4.2 Pripojenie výstupov

### 4.2.1 Zóna 1 a 2

Pripojte výkonový zosilňovač na XLR konektory Zóny 1 a 2 (25 a 26) na zadnej strane prístroja.

### 4.2.2 Kontakt aktívneho volania

Kontakt aktívneho volania je zatvorený, ak je volanie aktívne.

### 4.2.3 Hlavný výstup

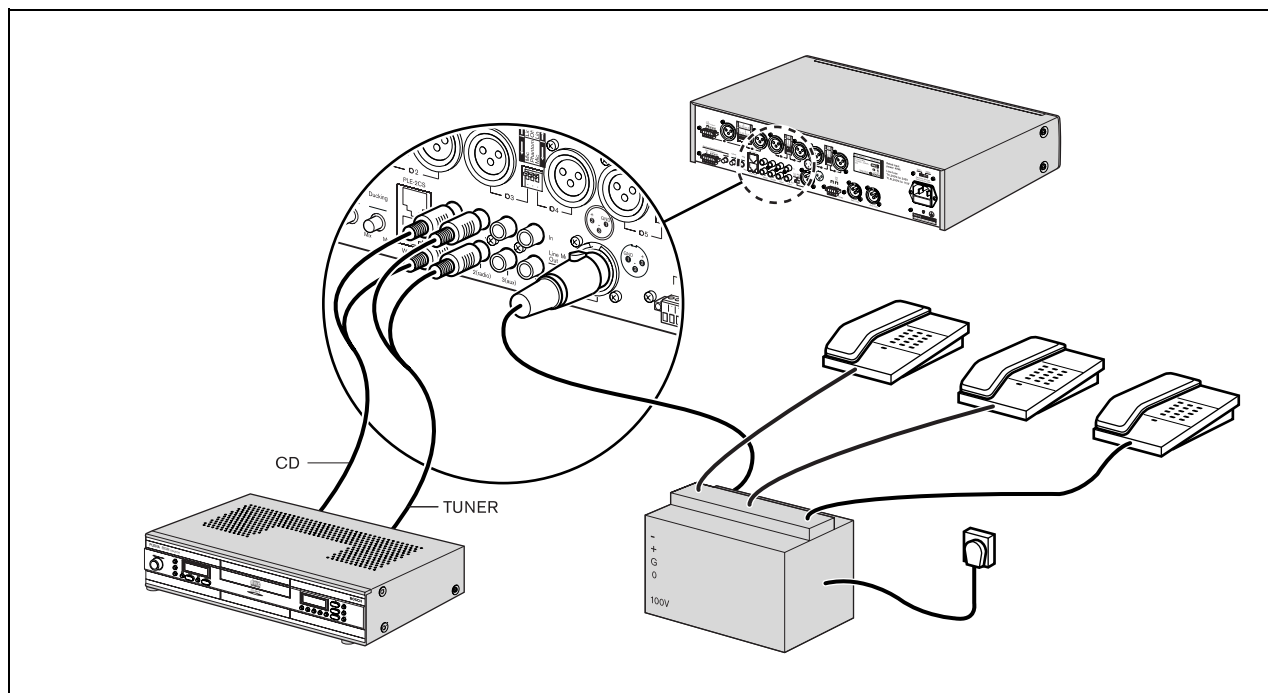
Použite hlavný hudobný výstupný konektor (23) pre poskytnutie vyhradeného výstupného zdroja hudby pre iné zariadenie. Napríklad hlavný hudobný výstupný konektor sa môže pripojiť na telefónny väzobný člen, a teda volajúci budú počuť hudbu počas čakania na hovor (pozrite obrázok 4.9).

Pre výber vyhradeného výstupného hudobného zdroja nastavte hlavný prepínač „len linkový alebo hudobný výstup“ (22) na „iba hudba“. Budú počuteľné iba hudobné výstupy (18, 19 a 20). Všetky ďalšie vstupy vrátane Tel. núdzového/100 V vstupy nebudú privádzané na výstup.

Ak chcete počuť všetky zmiešané vstupy (mikrofón/kanál, núdzový a hudobný) nastavte hlavný prepínač „len linkový alebo hudobný výstup“ (22) na „výstup kanálu“.

### 4.2.4 Výstup kanálu/slučkový prenos

Použite Pre-out, amp in insert (21) externé zariadenie na spracovanie zvuku (napr. ekvalizér alebo Plena potlačovač spätnej väzby), ktoré sa pripojí medzi stupne predzosilňovača a výkonových zosilňovačov. Vid' obrázok 4.9.



obrázok 4.9: Pripojenie vstupov hudobných zdrojov



## 4.3 Nastavenia zariadenia

### 4.3.1 Nastavenia na zadnom paneli

Zariadenie je možné rýchlo pripraviť na činnosť nastavením nasledujúcich ovládačov na zadnej strane zariadenia.

- DIP prepínače
- Otáčacie ovládače
- Hlavný prepínač pre kanálový výstup alebo hudbu.

Pozrite si nasledujúce tabuľky, ktoré obsahujú prehľad nastavení a typické príklady ich použitia.

tabuľka 4.1: Nastavenia DIP prepínača

DIP prepínač	Zap.	Vyp.	Typický príklad (Zap.)
Melódia (mik/kanál 1)	Melódia zaznie na začiatku oznámenia.	Melódia nezaznie na začiatku oznámenia.	Oznam pri odchode vlaku.
PTT "Push to talk" (iba mik/kanál 1)	Tento vstup sa stíši, ak sa roztvorí kontakt push to talk (stlačiť a hovoriť). Ak sa push to talk kontakt uzatvorí: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tento vstup je prístupný pre hovorenie.</li> <li>• zaznie melódia, ak je nastavená.</li> <li>• hudba a iné mik/kanálové vstupy sa stíšia na úroveň nastavenú ovládačom úrovne ponorenia.</li> </ul>	Push to talk vyp. Signál sa zmieša s inými mik/kanálovými signálmi. Mikrofón 1 sa zmieša s podkladovou hudbou alebo inými mikrofónmi vo vybraných zónach.	Používatelia môžu súkromne hovoriť počas živých prenosov (napríklad so všetkými volacími stanicami, ako je PLE-1CS).
Kanál	Vstupný signál z kanálu.	Vstupný signál z mikrofónu.	Závisí od nastavenia.
Rečový filter	Zvyšuje jasnosť reči orezaním nižších frekvencií signálu.	Rečový filter neaktívny.	Použitie pre oznámenia
Pridružené napájanie	Poskytuje energiu pre kondenzátorové mikrofóny.	Pridružené napájanie nedostupné.	Zapína pridružené napájanie, ak používate zelektrozované alebo kondenzátorové mikrofóny.
VOX (iba mik/kanál 2)	Dočasne potláča podkladovú hudbu na nastaviteľnú "úroveň ponorenia" (pozrite tabuľka 4.2), ak hovoríte do mikrofónu. VOX režim sa normálne používa s ručnými mikrofónmi, ako je LBC 2900/15. Podkladová hudba a oznamy budú počuteľné vo vybraných zónach. Melódia nie je dostupná v tomto režime.	VOX neaktívny. Mikrofón 2 sa zmieša s podkladovou hudbou alebo inými mikrofónmi vo vybraných zónach.	Používa sa na príležitostné oznámenia (ako je oznámenie víťaza súťaže) za súčasného potlačenia podkladovej hudby na nastaviteľnú úroveň ponorenia.

tabuľka 4.2: Otočné ovládače

Otočný ovládač	Efekt	Typický príklad
Ovládač úrovne ponorenia	Nastavuje požadovanú úroveň ponorenia, keď je aktívny VOX a/alebo push to talk (pozrite tabuľka 4.1). Ak je úroveň ponorenia nastavená na stíšenie, hlasitosť hudby sa celkom zoslabí; ak sa úroveň ponorenia nastaví na mix, bude počuť hudobný aj hlasový vstup – hudba a hlas sa zmiešajú. Pri ponorení sa stíši hudobný vstup (stlmí) sa vždy vypnú mikrofónové/kanálové vstupy, ak sa uskutočňuje oznam.	Ak si želáte mať oznámenia bez podkladovej hudby, nastavte ovládač hladiny ponorenia na stíšenie.
Ovládač hlasitosti melódie	Mení hlasitosť melódie. Stredný rozsah je -8 dB (40 V), čo by malo postačovať pre väčšinu aplikácií. Otestujte melódiu zapnutím mikrofónu 1. Odpojte mikrofón po testovaní, ak ho už nebudete viac potrebovať.	Nastavte hlasitosť melódie na vyššiu úroveň, ak sa bude systém používať vo väčších otvorených priestoroch alebo ak sa majú ohlásiť dôležité oznámenia.
Ovládač hlasitosti telefónneho núdzového/100 V signálu	Zoslabuje núdzové oznámenie alebo signál. Regulačný rozsah od -25 dB do 0 dB. Z bezpečnostných dôvodov hlasitosť núdzového oznamu alebo signálu nie je možné nastaviť úplne na nulu.	Nastavte hlasitosť núdzových oznamov na vyššiu úroveň, ak sa systém používa vo väčších priestoroch.

**Poznámka**

Ak sa vyberie PTT alebo VOX, ovládač ponorenia ovláda stlmenie od 3dB (veľmi malé stlmenie) až  $-\infty$  dB (vypnutie).

tabuľka 4.3: Hlavný prepínač pre kanálový výstup alebo hudbu

Nastavenie posuvného prepínača	Efekt	Typický príklad
Výstup	Všetky zmixované vstupy (mikrofón/kanál, núdzový a hudobný) sú dostupné.	Sú možné rôzne nastavenia.
Len hudba	Vyhradený výstupný zdroj hudby je dostupný pre iné externé zariadenie. Budú počuteľné iba hudobné výstupy (18, 19 a 20). Všetky ostatné vstupy, vrátane tel. núdzového/100 V vstupu, budú potlačené.	„Hlavný hudobný výstup“ sa môže pripojiť na telefónny systém, čím volajúci budú počuť hudbu počas čakania na hovor.

### 4.3.2 Použitie špendlíkov a štítkov

Používateľ si môže vytvoriť vlastné štítky pre: mikrofónové/kanálové vstupy, popis hudobných zdrojov a audio výstupných zón 1 a 2. Tieto štítky je možné pripevniť na zmiešavač na čísla pozícií 2, 4 a 6 (pozrite obrázok 2.2). Farebné špendlíky je možné takisto pripevniť na rôzne miesta v okolí ovládačov na označenie preferovaných nastavení pre špeciálne aplikácie.

Špendlíky sú vymyslené tak, že ich nie je možné ručne odopnúť. Nemôže tak dôjsť k zásahom. Špendlíky sa vložia raz počas inštalácie zariadenia. Strieborné špendlíky sa používajú na označenie požadovaných nastavení zariadenia. Červené špendlíky sa môžu prípadne použiť na označenie maximálneho nastavenia gombíka.

Ak je potrebné tieto nastavenia zmeniť, použite jemnú pinzetu na opatrné odstránenie špendlíkov. Ak nemáte jemnú pinzetu, môžete použiť aj obyčajné kliešte, ale najprv čeluste obalte plastickou páskou, aby nedošlo k poškodeniu prednej strany zariadenia.

Odstránenie priehľadných plastových krytov zo štítkov:

- 1 Opatrne zasunúť malý skrutkovač do výrezu na spodnej strane plastového krytu.
- 2 Jemne zdvihnite kryt a v prostriedku ho zohnite. Pozor, aby ste nepritlačili kryt na predný panel.

Opätovné pripojenie plastových krytov s papierovými štítkami:

- 1 Vložte papierový štítek do držiaka na prednej strane zariadenia.
- 2 Zdvihnite kryt a potom ho rukou mierne ohnite v strede.
- 3 Zasuňte kryt do štrbiny na prednej strane zariadenia a potom jemne pustite kryt tak, aby papier zostal na mieste.

Úmyselne ponechané prázdne

## 5 Prevádzka

### 5.1 Zapnutie a vypnutie

#### 5.1.1 Zapnutie



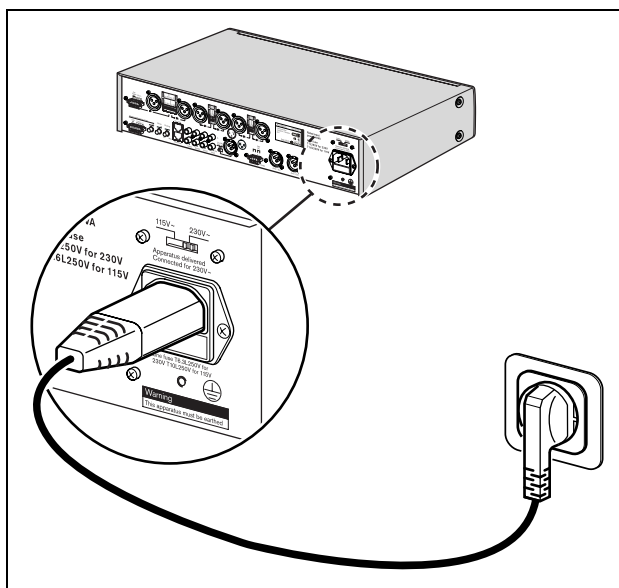
#### Upozornenie

Prípadné poškodenie zariadenia. Pred pripojením do elektrickej siete vždy skontrolujte nastavenie napät'ového prepínača na zadnej strane zariadenia.

- 1 Skontrolujte, či je napät'ový prepínač (115 V/ 230 V) správne nastavený na sieťové napätie vo vašej krajine (see obrázok 5.1).
- 2 Prepnete hlavný vypínač (1) na prednej strane zariadenia do polohy Zap. – stlačený dovnútra (pozrite obrázok 5.2).

#### 5.1.2 Vypnutie

Prepnete hlavný vypínač (1) na prednej strane zariadenia do polohy Vyp. – vytiahnutý von (pozrite obrázok 5.2).



obrázok 5.1: Prepínač voľby napätia

### 5.2 Ovládače mikrofónov/kanálov

Pomocou ovládačov hlasitosti (9) môžete jednotlivou nastavovať úroveň hlasitosti mikrofónových/kanálových vstupov 1 až 6.



#### Poznámka

Používateľ si môže vytvoriť vlastné štítky pre: mikrofónové/kanálové vstupy, popis hudobných zdrojov a audio výstupných zón 1 a 2. Tieto štítky je možné pripevniť na zmiešavač na čísla pozícií 2, 4 a 6 (viď obrázok 5.2). Farebné špendlíky je možné takisto pripevniť na rôzne miesta v okolí ovládačov na označenie preferovaných nastavení pre špeciálne aplikácie.

### 5.3 Ovládače hudby

#### 5.3.1 Výber zdroja

Pomocou prepínača hudobného zdroja (11) môžete zvoliť jeden z pripojených hudobných zdrojov.

#### 5.3.2 Nastavenie hlasitosti

Pomocou ovládača hlasitosti hudobného zdroja (12) je možné nastavovať hladinu zvuku vybraného hudobného zdroja.

## 5.4 Ovládač tónu

### 5.4.1 Úvod

Jedinečné ovládače tónov poskytujú samostatné ovládanie mikrofónových/kanálových vstupov a hudobných vstupov tak, že je možné špecificky optimalizovať hlas z mikrofónov pre excelentné hovorenie alebo spev. Obdobne tónové ovládače pre podkladovú hudbu poskytujú najvernejšiu hudobnú reprodukciu.

Tónové ovládače nie sú len štandardné ovládače basových a výškových tónov: môžu sa použiť ako tradičné tónové ovládače pre výšky a basy, ale takisto majú výkonnú kontúru, ktorá dokáže vyriešiť problémy v skutočných situáciách.

### 5.4.2 Ovládač mikrofónového/kanálového tónu

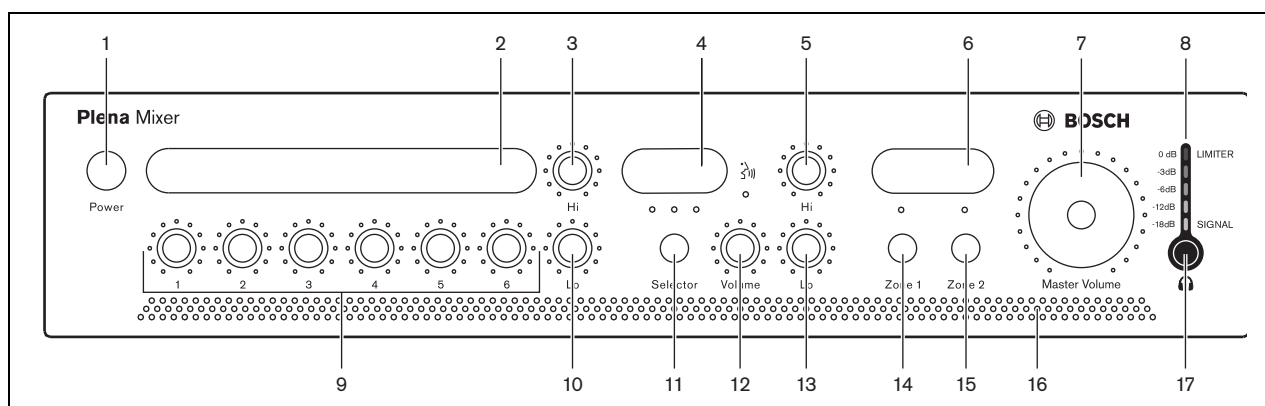
Tónový ovládač pre mikrofónové a kanálové vstupy podporuje vrelosť hlasov bez zvýšenia hučania a orezáva hluk bez straty vrelosti pri nízkych frekvenciách. Pri vysokých frekvenciách tónový ovládač podporuje živosť bez pridania ostrosti, ale ak je orezanie prvé, tak najprv orezáva tvrdosť a ostrosť bez zníženia jasnosti.

Použite Hi (vysoké) a Lo (nízke) tónové ovládače (viď obrázok 5.2, čísla 3 a 10) pre spoločnú zmenu tónu mikrofónových/kanálových vstupov 1 až 6.

### 5.4.3 Ovládač hudobného tónu

Tónový ovládač pre hudobné vstupy najprv podporuje hlboké basy bez toho, aby sa zvuk stal dunivým a orezáva hučanie bez straty vrelosti pri nízkych frekvenciách. Pri vysokých frekvenciách je tónový ovládač podobný mikrofónovým vstupom s mierne odlišnými frekvenciami pre prispôbenie hudobnej reprodukcie.

Použite Hi (vysoké) a Lo (nízke) tónové ovládače (viď obrázok 5.2, čísla 5 a 13) na zmenu tónu vybraného hudobného zdroja.



obrázok 5.2: Predný panel

## **5.5 Výstupné ovládače**

### **5.5.1 Výber zóny**

Na nasmerovanie hudby/mikrofónu, kanálového mixu zo zmiešavača do reproduktorovej zóny 1 a/alebo 2 použítie tlačidiel na výber zón (14 a 15).

Oznámenia sa však vždy smerujú do oboch zón bez ohľadu na polohu tlačidiel na výber zón.

### **5.5.2 Hlavný ovládač hlasitosti**

Na spoločné ovládanie úrovne hlasitosti všetkých výstupov, okrem núdzového oznámenia/signálu, slúži hlavný otočný ovládač hlasitosti (7).

Úmyselne ponechané prázdne



## 6 Technické údaje

### 6.1 Elektrické vlastnosti

#### 6.1.1 Siet'ové napájanie

**Napätie**

115/230 V~, ±10 %, 50/60 Hz

**Spotreba energie**

25 VA

#### 6.1.2 Akumulátorové napájanie

**Napätie**

24 V=, ±15 %

**Prúd**

6 A

**Nabijací prúd**

0,5 A=

**Nabijacie premenlivé napätie**

27,4 V=

#### 6.1.3 Výkon

**Frekvenčná odozva**

50 Hz až 20 kHz (+1/-3 dB)

**Nízka hladina**

Max -12/+12 dB (frekvencia závisí od hladiny)

**Vysoká hladina**

Max -12/+12 dB (frekvencia závisí od hladiny)

#### 6.1.4 Vstup RJ-45 2 x

**Vstup volacej stanice**

Pre PLE-2CS(MM)

**Vstup stenového panelu**

Pre PLE-WP3S2Z

#### 6.1.5 Vstup mik/kanál 6 x

**Vstup 1 (Push-to-talk kontakt s funkciou ponorenia)**

5-kolíkový Euro typ, vyvážený, fantómový

3-kolíkový XLR, vyvážený, fantómový

**Vstup 2-6 (VOX s funkciou ponorenia na vstupe 2).**

3-kolíkový XLR, vyvážený, fantómový

**Citlivosť**

1 mV (mik); 200 mV (kanál)

**Impedancia**

&gt;1 kohm (mik); &gt;5 kohm (kanál)

**Dynamický rozsah**

100 dB

**S/N (plochý pri max. hlasitosti)**

&gt;63 dB (mik); &gt;70 dB (kanál)

**S/N (plochý pri min. hlasitosti/vypnutý)**

&gt;75 dB

**CMRR**

&gt;40 dB (50 Hz až 20 kHz)

**Svetlá výška**

&gt;10 dB

**Rečový filter**

-3 dB @ 315 Hz, horný priepust, 6 dB/oct

**Pridružené napájanie**

16 V cez 1,2 kohm (mik)

**Rečový filter**

-3 dB @ 315 Hz, horný priepust,

6 dB/oct

**VOX (vstup 1 & 2)**

ochranná spúšťacia lehota 150 ms;

lehota návratu 2 s

### 6.1.6 Hudobné vstupy 3 x

<b>Konektor</b>	Cinch, stereo konvertovaný na mono
<b>Citlivosť</b>	200 mV
<b>Impedancia</b>	22 kohm
<b>S/N (plochý pri max. hlasitosti)</b>	>70 dB
<b>S/N (plochý pri min. hlasitosti/vypnutý)</b>	>75 dB
<b>Svetlá výška</b>	>25 dB

### 6.1.7 Núdzový / telefónny 1 x

<b>Konektor</b>	7-kolíkovaný, európsky zasúvateľný skrutkový pripojovací konektor
<b>Citlivosť tel</b>	100 mV – 1 V nastaviteľná
<b>Citlivosť 100 V</b>	10 V – 100 V nastaviteľná
<b>Impedancia</b>	>10 kohm
<b>S/N (plochý pri max. hlasitosti)</b>	>65 dB
<b>VOX</b>	prah 50 mV; ochranná spúšťacia lehota 150 ms; lehota návratu 2 s

### 6.1.8 Vložka slučkového prepadu 1 x

<b>Konektor</b>	Cinch
<b>Nominálna hladina</b>	1 V
<b>Impedancia</b>	>10 kohm

### 6.1.9 Hlavný/hudobný výstup 1 x

<b>Konektor</b>	3-kolíkovaný XLR, vyvážený
<b>Nominálna hladina</b>	1 V
<b>Impedancia</b>	<100 ohm

### 6.1.10 Zónové výstupy 2 x

<b>Konektor</b>	3-kolíkovaný XLR, vyvážený
<b>Nominálna hladina</b>	1 V
<b>Impedancia</b>	<100 ohm

## 6.2 Mechanické vlastnosti

<b>Rozmery (v x š x h)</b>	100 x 430 x 270 mm (19" široký, 2U vysoký)
<b>Montáž</b>	Samostatne, 19" skriňa
<b>Farba</b>	čierna
<b>Hmotnosť</b>	Pribl. 10,5 kg

## 6.3 Prostredie

<b>Pracovná teplota</b>	-10 až +55 C
<b>Skladovacia teplota</b>	-40 až +70 C
<b>Relatívna vlhkosť</b>	<95%



© Bosch Security Systems B.V.  
Zmena údajov vyhradená bez oznámenia  
2008-03 | PLE-10M2-EU sk

**BOSCH**