

Plena mixerförstärkare



Security Systems

sv | Installations- och bruksanvisning
PLE-2MA120-EU
PLE-2MA240-EU

BOSCH

Viktiga säkerhetsföreskrifter

Läs de viktiga säkerhetsinstruktionerna som finns i ett separat dokument (9922 141 7014x) innan du installerar eller använder denna produkt. Dessa instruktioner medföljer all utrustning som kan anslutas till elnätet.

Tack för att du valt en Bosch Security Systems-produkt!

Innehåll

Viktiga säkerhetsföreskrifter	2
Innehåll	3
1. Inledning	5
1.1 Syfte	5
1.2 Digitalt dokument	5
1.3 För vem är handboken avsedd?	5
1.4 Tillhörande dokumentation	5
1.5 Föreskrifter	5
1.6 Ikoner	5
1.6.1 Anmärkningsikoner	5
1.6.2 Ikoner för Försiktighet, Varning och Fara	5
1.7 Omvandlingstabeller	6
2. Beskrivning	7
2.1 Plenas produktsortiment	7
2.2 Lådans innehåll	7
2.3 Plena mixerförstärkare	7
2.4 Kontroller, anslutningar och indikatorer	9
2.4.1 Framsidan	9
2.4.2 Plena PLE-WP2Z3S väggpanel	9
2.4.3 Baksidan	10
3. Installation	13
3.1 Packa upp enheten	13
3.2 Installera enheten i rack (tillval)	13
3.3 Kontrollera inställningarna/ anslutningarna 13	
3.4 Anslut enheten till strömuttaget	13
4. Anslutningar och inställningar	15
4.1 Anslutning av ingångar	15
4.1.1 Strömförsörjning (batteri)	15
4.1.2 Prioriterad mikrofon (ingång 1)	16
4.1.3 Sekundär mikrofon (ingång 2)	17
4.1.4 Extra mikrofoner (ingångar 3 till 6) 17	
4.1.5 Evakueringsingångar	18
4.1.6 Musikkällaingångar	20
4.2 Anslutning av utgångar	21
4.2.1 Sektion 1 och 2	21
4.2.2 Endast anrop	21
4.2.3 Endast musik	21
4.2.4 Linjeutgång/"loop-through"	21
4.2.5 Anslutning av högtalare	22
4.3 Enhetens inställningar	23
4.3.1 Inställningar på bakre panelen	23
4.3.2 Nålinställningar och etiketter	25

5. Användning	27
5.1 Slå på och stänga av	27
5.1.1 Slå på	27
5.1.2 Frånkoppling	27
5.2 Mikrofon/linjekontroller	28
5.3 Musikkontroller	28
5.3.1 Val av källa	28
5.3.2 Volymkontroll	28
5.4 Tonkontroller	28
5.4.1 Introduktion	28
5.4.2 Mikrofon/linjetonkontroller	28
5.4.3 Musiktonkontroller	28
5.5 Utgångskontroller	29
5.5.1 Val av områden	29
5.5.2 Huvudvolymkontroll	29
6. Tekniska data	31
6.1 Elektriskt	31
6.1.1 Nätspänning	31
6.1.2 Batteriströmförsörjning	31
6.1.3 Energiförbrukning	31
6.1.4 Prestanda	31
6.1.5 RJ-45-ingång 2 x	31
6.1.6 Mik/linjeingång 6 x	31
6.1.7 Musikingångar 3x	32
6.1.8 Evakuering / telefon 1 x	32
6.1.9 "Loop through"-införing 1x	32
6.1.10 Master-/musikutgång 1 x	32
6.1.11 Högtalarutgångar 100 V*	32
6.1.12 Högtalarutgång 8 ohm*	32
6.2 Mekanik	32
6.3 Omgivning	32

1 Inledning

1.1 Syfte

Syftet med installations- och bruksanvisningen är att ge den information som behövs för installation, konfiguration och drift av Plena mixerförstärkare.

1.2 Digitalt dokument

Installations- och bruksanvisningen finns även som ett digitalt dokument i PDF-format (Adobe Portable Document Format).

1.3 För vem är handboken avsedd?

Installations- och bruksanvisningen är avsedd för installatörer och användare av ett Plena-system.

1.4 Tillhörande dokumentation

Säkerhetsanvisningar (9922 141 1036x).

1.5 Föreskrifter

I handboken används fyra typer av föreskrifter.

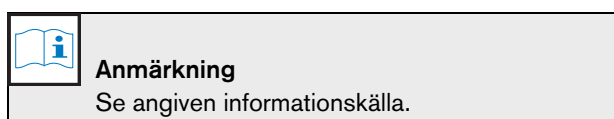
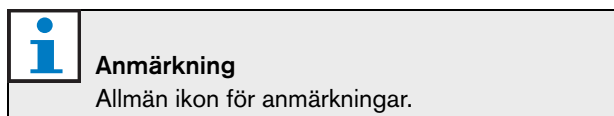
Respektive typ av föreskrift hänger nära samman med konsekvensen av att den ignoreras. Dessa föreskrifter – från den lindrigaste konsekvensen till den allvarligaste – är:

- **Anmärkning**
Ett meddelande som innehåller tilläggsinformation. Utrustnings- eller personskador inträffar normalt inte om en notering ignoreras.
- **Viktigt!**
Utrustningen kan skadas om föreskriften ignoreras.
- **Varning!**
Personer eller utrustning kan skadas (allvarligt) om föreskriften ignoreras.
- **Fara**
Ignoreras föreskriften kan följden bli dödsfall.

1.6 Ikoner

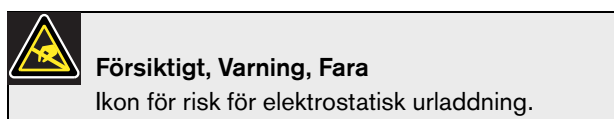
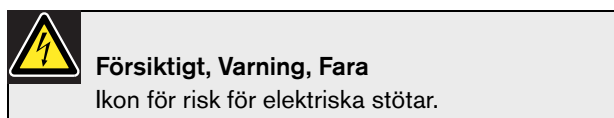
1.6.1 Anmärkningsikoner

Ikonerna som används i samband med anmärkningar ger extra information om anmärkningen. Se följande exempel:



1.6.2 Ikoner för Försiktighet, Varning och Fara

Ikonerna som används i samband med Försiktighet, Varning och Fara indikerar vilken typ av risk det gäller. Se följande exempel:



1.7 Omvandlingstabeller

I den här handboken används SI-enheter för att uttrycka längd, massa, temperatur etc. Dessa kan omvandlas till icke-metriska enheter med nedanstående information.

tabell 1.1: Omvandling av längdenheter

25,40 mm =	25,4 mm	1 mm =	1,00000 mm
25,40 mm =	2,54 cm	1 cm =	10,0000 mm
30,48 cm =	0,3048 m	1 m =	100,005 cm
1,61 km =	1,609 km	1 km =	1,001 km

tabell 1.2: Omvandling av enheter för mängd

0,45 kg =	0,4536 kg	1 kg =	1,0000 kg
-----------	-----------	--------	-----------

tabell 1.3: Omvandling av tryckenheter

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



Anmärkning

1 hPa = 1 mbar.

tabell 1.4: Omvandling av temperaturenheter

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

2 Beskrivning

2.1 Plenas produktsortiment

Plena mixerförstärkare ingår i Plenas produktsortiment. Plena erbjuder lösningar med offentliga högtalarsystem på platser där människor samlas för arbete, religiös utövning, handel eller för att koppla av. Ett högtalarsystem specialanpassas för praktiskt taget alla slags tillämpningar genom att en serie systemkomponenter kombineras.

Plenas produktsortiment inkluderar:

- mixer
- förförstärkare
- effektförstärkare
- en källanhet för musik
- en digital meddelandehanterare
- en återkopplingsdämpare
- anropsstationer
- ett 'allt-i-ett'-system
- ett talat utrymningslarm
- en timer
- en batteriladdare
- en slingförstärkare

De olika komponenterna kompletterar varandra genom matchande akustiska, elektriska och mekaniska egenskaper.

2.2 Lådans innehåll

Lådan innehåller följande:

- PLE-2MA120-EU eller PLE-2MA240-EU
- Etiketter och färgade nålar för markering av favoritinställningar
- Nätkabel
- Plena bonus-CD
- Monteringsbyglar (LBC 1901/00)

2.3 Plena mixerförstärkare

Plena mixerförstärkare är ett professionellt högtalarsystem med hög prestanda, med möjlighet att blanda upp till sex separata mikrofon-/linjesignaler, och en av tre separata musikkällor. Se figur 2.1 på nästa sida för en schematisk översikt av Plena mixerförstärkare.

Volymen på respektive mikrofon-/linjesignal kan justeras individuellt för att erhålla önskad blandning. Den blandade utsignalen kontrolleras via master volymkontrollen och separata tonkontroller för bas och diskant.

Enheten är enkel att använda och ger klara utrop eller tydlig musik. Förstärkaren har även förbättrade funktioner som nivåstyrning för duckning, prioritet, märkning och inställningsindikatorer.

Alla mikrofon-/linjeingångar kan växlas mellan mikrofonnivå- och linjenivåkänslighet. Ingångarna är balanserade men kan även användas obalanserade. Fantom matning kan väljas via en DIP-omkopplare för att ge ström till kondensatormikrofoner.

Ingångskanalerna 1 och 2 kan ges prioritet över alla andra mikrofon- och linjeingångar:

- Ingång 1 kan aktiveras genom kontaktslutning på en PTT (push to talk). En ringsignal kan konfigureras som föregår ett meddelande.
- Ingång 2 kan sättas på automatiskt om en signal är tillgänglig vid ingången, till exempel om någon talar i mikrofonen (VOX-aktivering).

En telefon/100 V evakueringsingång med VOX-aktivering tillhandahålls också för enkel integrering med ett annat PA-system eller telefonsystem. Den har sin egen volymkontroll och kopplas över alla andra ingångar, inkl. anropsstationen och ingångarna 1 och 2.

Enheten har också en linjeingång för tillägg av förstärkare för större system som kräver mer uteffekt. Denna utgång kan kopplas om till enbart musik, till exempel, så att man kan förse telefonsystemet med musik under väntan. Slinga genom ingångs- och utgångsanslutningarna gör det möjligt att ha extern ljudbearbetningsutrustning (t.ex. en frekvenskorrigering eller Plena återkopplingsdämpare) som kopplas mellan förförstärkar- och effektförstärkarstegen. En återkopplingsdämpare kan ge återkopplingsfritt tydligt tal för alla mikrofoner.

Användare kan skapa anpassade dekaler för ingångar, musikkällor och utgångssektioner. Dessa dekaler kan fästas på speciella hållare på framsidan av mixerförstärkaren. Färgade nålar kan också stoppas in vid olika lägen runt volym- och tonkontrollerna för att indikera favoritinställningar för en speciell apparat.

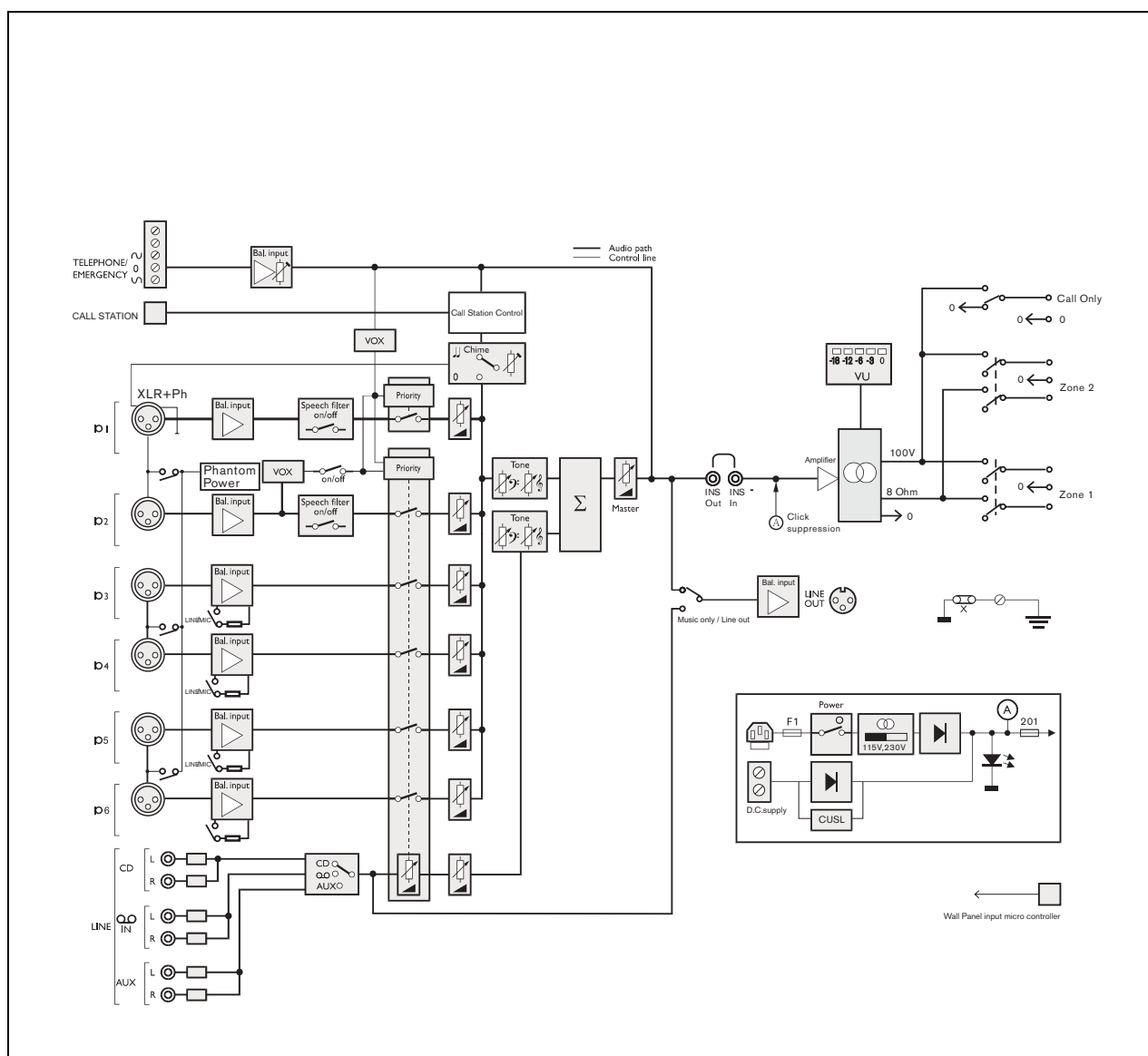
En VU mätare övervakar masterutgången innan områdesval. Denna signal finns även på hörlursanslutningen under VU mätaren. För total pålitlighet och enkel användning, är en limiter integrerad i utgångssteget för att begränsa utgången om användaren har för hög signal.

Enheten har 24 VDC reservingång med inbyggd 24 VDC batteriladdare. En separat batteriladdare behövs därför inte. Batteriladdaren laddar batteriet med en 0,5 A konstant ström tills batteriets spänning når 27,4 VDC. Laddaren växlar sedan till konstant spänningsladdning (kallas också underhållsladdning).



Anmärkning

Om du använder enheten med en hjälpsspänning på 24 V, se då till att enheten alltid är påslagen (ON). När du stänger av enheten (OFF), kommer batterierna att tömmas eftersom de kommer att betraktas som en strömkälla. Följaktligen, kommer enheten att återgå till 24 VDC-matning från 24 V-ingången.



figur 2.1: Schematisk översikt av Plena mixerförstärkare

2.4 Kontroller, anslutningar och indikatorer

2.4.1 Framsidan

Se figur 2.2 för en översikt av kontrollerna och indikatorer.

- 1 Strömbrytare.
- 2 Etiketthållare för användardefinierad beskrivning av mikrofon-/linjeingång - anpassade etiketter kan skapas av användaren.
- 3 Masterkontroll för högfrekventa ljud för mikrofon-/linjeingångar.
- 4 Etiketthållare för användardefinierad beskrivning av musikkällor - anpassade etiketter kan skapas av användaren.
- 5 Masterkontroll för högfrekventa ljud för musikingångar.
- 6 Etiketthållare för användardefinierad beskrivning av sektionens namn - anpassade etiketter kan skapas av användaren.
- 7 Mastervolymkontroll - kontrollerar alla ingångar utom evakuering och anropsstation.
- 8 VU mätare (-18 dB, 0 dB)
- 9 Ingångsnivåkontroll:
 - mikrofon/linje 1
 - mikrofon/linje 2
 - mikrofon/linje 3
 - mikrofon/linje 4
 - mikrofon/linje 5
 - mikrofon/linje 6
- 10 Masterkontroll för lågfrekventa ljud för mikrofon-/linjeingångar.
- 11 Musikkällväljare (för musikingångarna 1, 2 och 3).
- 12 Volymkontroll musikkälla.
- 13 Masterkontroll för lågfrekventa ljud för musikingångar.

- 14 Knapp för val av område 1.
- 15 Knapp för val av område 2
- 16 Luftintagshål.

i Anmärkning
Blockera inte luftflödet in i enheten.

- 17 Hörlursuttag

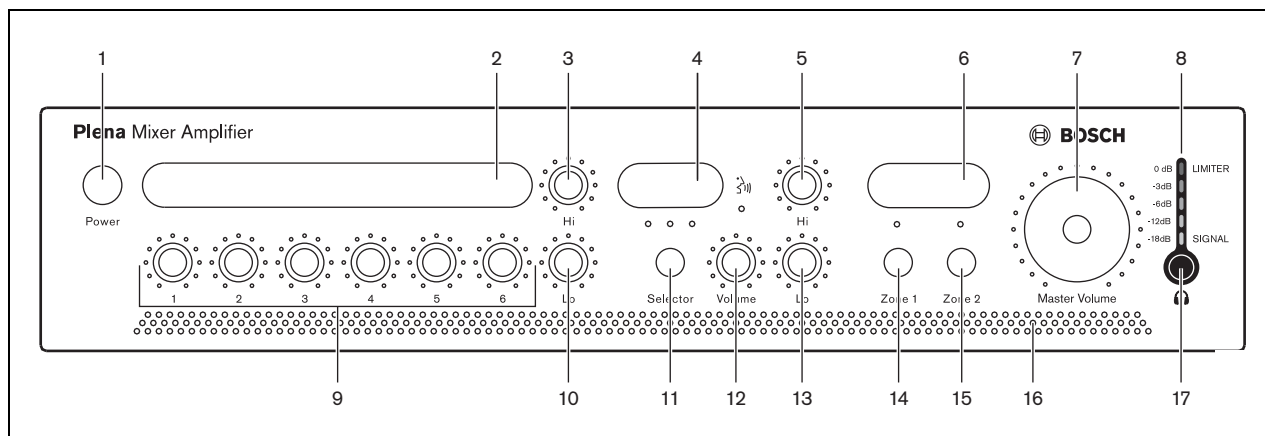
i Anmärkning
Användare kan skapa anpassade etiketter för: mikrofon-/linjeingångar, beskrivning av musikkällor och ljudutgångssektionerna 1 och 2. Dessa etiketter kan fästas på mixerförstärkaren vid punkterna nummer 2, 4 och 6 (se figur 2.2). Färgade nålar kan också stoppas in vid olika lägen runt rattkontrollerna för att indikera favoritinställningar för en speciell apparat. För mer information om instoppning och urtagning av nålar, se avsnitt 4.3.2.

2.4.2 Plena PLE-WP2Z3S väggpanel

Den tillvalsbara väggpanelen Plena PLE-WP2Z3S kan användas för att fjärrstyra enheten från maximalt fyra andra platser. Väggpanelens utseende matchar volymkontrollerna på Bosch-högtalarna.

Områdena kan aktiveras eller avaktiveras och musikkällan kan enkelt ändras. Statusen för respektive område och musikkälla indikeras av en lysdiod.

En standard CAT 5-kabel används för att ansluta väggpanelen till mixerförstärkaren. Max avstånd är 200 m. Se relevant datablad för mer information.




figur 2.2: Framsidan

2.4.3 Baksidan

Se figur 2.3 för en översikt av anslutningarna och omkopplarna:

1 Kylfläkt.

	Anmärkning
Lämna alltid tillräckligt med utrymme baktill av enheten för ventilationens skull.	

2 Mikrofon-/linje 1 ingång, XLR-anslutning - DIP-omkopplarinställningar för: ringsignal, PTT (push to talk), mik/linje, talfilter och fantom matning (se nummer 4). Ingången är parallell med mikrofon/linje 1, pluggbar skruvplintsanslutning, europeisk typ (se nummer 3).

3 Mikrofon/linje 1 ingång med ingång, pluggbar skruvplintsanslutning, europeisk typ - DIP-omkopplarinställningar för: ringsignal, PTT (push to talk), mik/linje, talfilter och fantom matning (se nummer 4). Ingången är parallell med mikrofon/linje 1, XLR-anslutning (se nummer 2).

4 DIP-omkopplare för mikrofon/linje 1 och mikrofon/linje 2 (se nummer 2, 3 respektive 5).

5 Mikrofon/linje 2 ingång, XLR-anslutning - DIP-omkopplarinställningar för talfilter, mik/linje, VOX och fantom matning (se nummer 4).

6 Mikrofon/linje 3 ingång, XLR-anslutning - DIP-omkopplarinställningar för mik/linje och fantom matning (se nummer 7).

7 DIP-omkopplare för mikrofon/linje 3 och mikrofon/linje 4 (se nummer 6 respektive 8).

8 Mikrofon/linje 4 ingång, XLR-anslutning - DIP-omkopplarinställningar för mik/linje och fantom matning (se nummer 7).

9 Mikrofon/linje 5 ingång, XLR-anslutning - DIP-omkopplarinställningar för mik/linje och fantom matning (se nummer 10).

10 DIP-omkopplare för mikrofon/linje 5 och mikrofon/linje 6 (se nummer 9 respektive 11).

11 Mikrofon/linje 6 ingång, XLR-anslutning - DIP-omkopplarinställningar för mik/linje och fantom matning (se nummer 10).

12 Huvudströmbrytare, C13 - 115/230 VAC 50/60 Hz.

13 Tel. evakuering/100V ingång, pluggbar skruvplintsanslutning, europeisk typ - VOX-funktion. Denna ingång har högsta prioritet.

14 Anropsstation ingång, RJ-45-anslutning - PLE-2CS eller PLE-2CS-MM, ringsignalerna är i anropsstationen. Denna ingång har näst högsta prioritet.

15 Fjärrkontroll väggpanel ingång, RJ-45-anslutning. Väggpanelen inkluderar: Källval för bakgrundsmusik och kontroll för område av/på.

16 Telefon evakuering/100V ingång volymkontroll - kontrollintervall -25 dB till 0 dB (se nummer 13).

17 Volymkontroll för ringsignal för mikrofon/linje ingångarna 1 (se nummer 2 och 3).

18 Nivåkontroll duckning för mikrofon/linje ingångarna 1 och 2 och anropa stationer.

19 Musikingång (nummer 1 skiva), 2 x RCA/cinch-anslutningar. Stereo, sammanlagd mono.

20 Musikingång (nummer 2 radio), 2 x RCA/cinch-anslutningar. Stereo, sammanlagd mono.

21 Musikingång (nummer 3 extra), 2 x RCA/cinch-anslutningar. Stereo, sammanlagd mono.

22 Pre-out, förstärkare i införing, 2 x RCA/cinch-anslutning - kan användas för EQ eller återkopplingsdämpare.

23 Masteromkopplare för linje-ut eller musik (se nummer 24).


24 Musik masterutgång, XLR-anslutning - omkopplarinställning för linje-ut eller endast musik (se nummer 23).

25 Utgångar och 24 VDC in/ut:

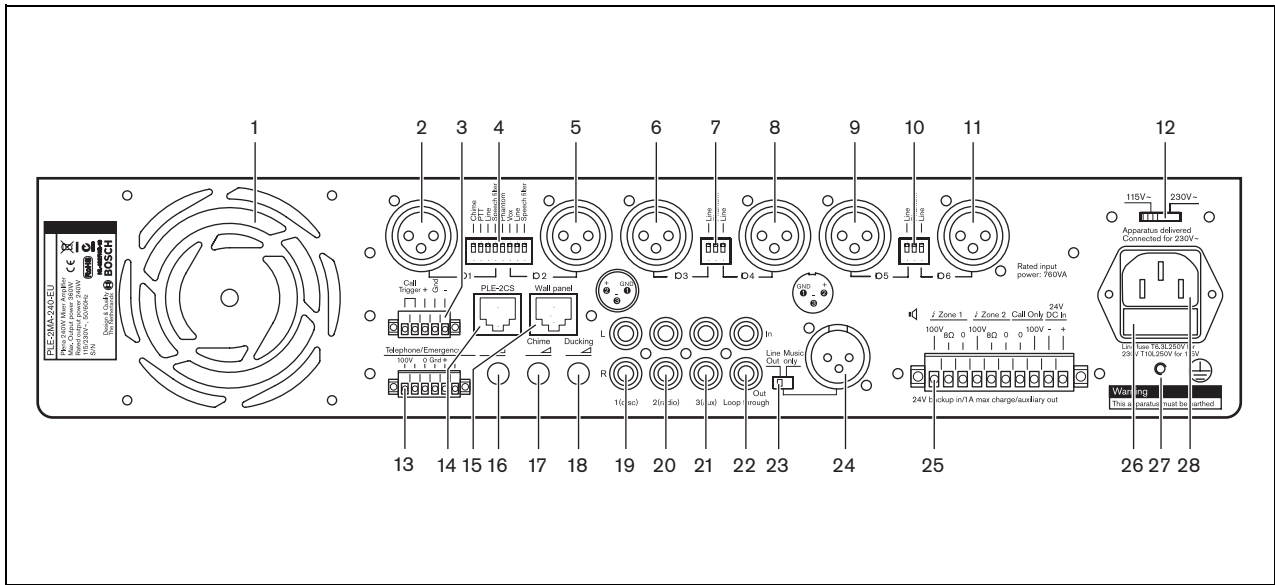
- Område 1 utgång, pluggbar skruvplintsanslutning, europeisk typ - 100 V och 8 ohm.
- Område 2 utgång, pluggbar skruvplintsanslutning, europeisk typ - 100 V och 8 ohm.
- Endast anrop, pluggbar skruvplintsanslutning, europeisk typ 100 V.
- 24 VDC in/ut:
 - Ingång: 24 VDC reservström
 - Uteffekt: inbyggd laddare, max 0,5 A. reglerad utgångsström. Om batteriladdning inte krävs kan utgången användas för volym override eller andra syften.

26 Nätsäkkring.

27 Jordanslutningsskruv.

	Anmärkning
Enheten måste jordas.	

28 Nätanslutning (3-pol).



figur 2.3: Baksidan

Lämnats tom med avsikt.

3 Installation

3.1 Packa upp enheten

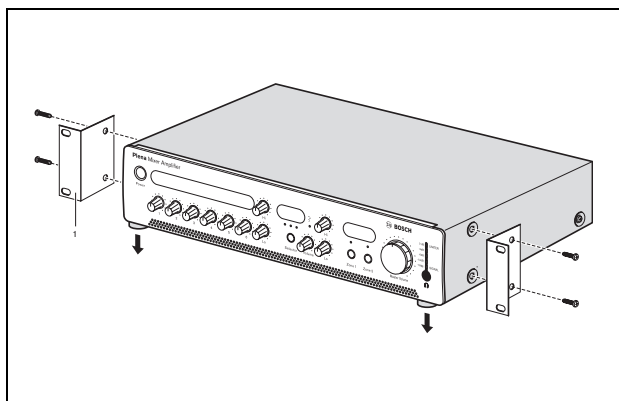
- 1 Ta ut enheten ur lådan och kasta förpackningsmaterialet enligt lokala bestämmelser.
- 2 Dra försiktigt av skyddsplasten från etikethållarna med fingernaglarna. Använd inte vassa eller skarpa föremål.

3.2 Installera enheten i rack (tillval)

Plena mixerförstärkare är avsedd för placering på ett bord, men går även att montera i ett 19-tums rackställ (se figur 3.1).

Om man monterar enheten i ett rackställ måste man:

- säkra att den inte överskrider överhettningstemperaturen (55°C omgivning).
- använda de medföljande monteringsfästena från Bosch (LBC 1901/00).
- ta bort de fyra fötterna från enhetens undersida.



figur 3.1: Installering av enheten i ett rackställ

3.3 Kontrollera inställningarna/anslutningarna

- 1 Anslut eventuell extra utrustning (se avsnitt 4.1 och 4.2).
- 2 Kontrollera inställningarna (se avsnitt 4.3).

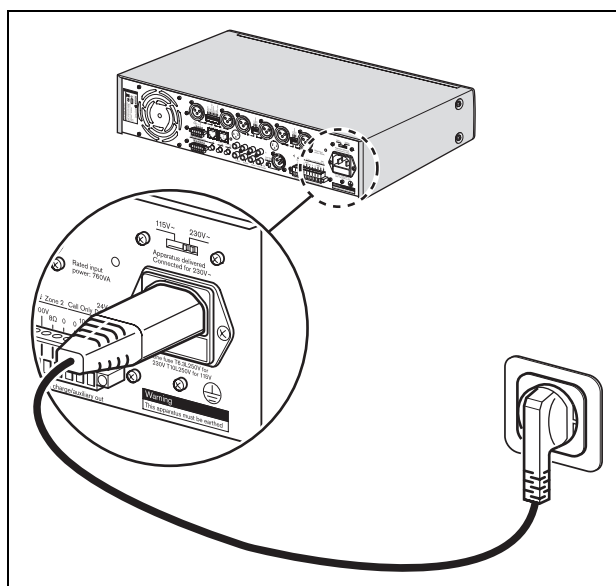
3.4 Anslut enheten till strömuttaget



Försiktigt

Eventuell skada på utrustningen. Innan strömmen ansluts ska man alltid kontrollera spänningväljaren på enhetens baksida.

- 1 Make sure the voltage selector (115V/ 230V) is correctly set for the country's main voltage (see figur 3.2).
- 2 Kontrollera så att power-omkopplaren på framsidan är i läge av.
- 3 Anslut strömanslutningen med nät kabeln och stoppa in den i nätuttaget.



figur 3.2: Strömanslutning och spänningväljare

Lämnats tom med avsikt.

4 Anslutningar och inställningar

4.1 Anslutning av ingångar

4.1.1 Strömförsörjning (batteri)



Försiktigt

Anslutningskabeln måste ha en säkring seriellt. Använd den typ av säkring som visas i följande bild.



Försiktigt

Kontrollera att enheten är jordad.

Plena mixerförstärkare har en 24 VDC-ingång (polskruv). Denna ingång kan användas till mobila tillämpningar, som t.ex. båtar där inte 120 eller 130 VAC finns tillgängligt eller apparater som måste fortsätta att fungera även om strömmen bryts.

Om man ansluter ett 24 VDC batteri (oftast bestående av två 12 VDC blybatterier i serie), kommer enheten att arbeta med den matade likströmsspänningen.

Plena mixerförstärkare har en inbyggd laddare som laddar det anslutna batteriet (eller batterierna om de är anslutna i serie). En separat batteriladdare behövs därför inte. Laddaren laddar batteriet med en 0,5 A konstant ström tills batteriets spänning når 27,4 VDC. Laddaren växlar sedan till konstant spänningsladdning (kallas också underhållsladdning). Detta innebär att ett batteri kan laddas i samma hastighet som det urladdas, vilket gör att man alltid kan vara säker på full batterikapacitet.

Denna typ av laddning är lämplig för apparater med låg driftcykel där en relativt hög strömstyrka sällan behövs.



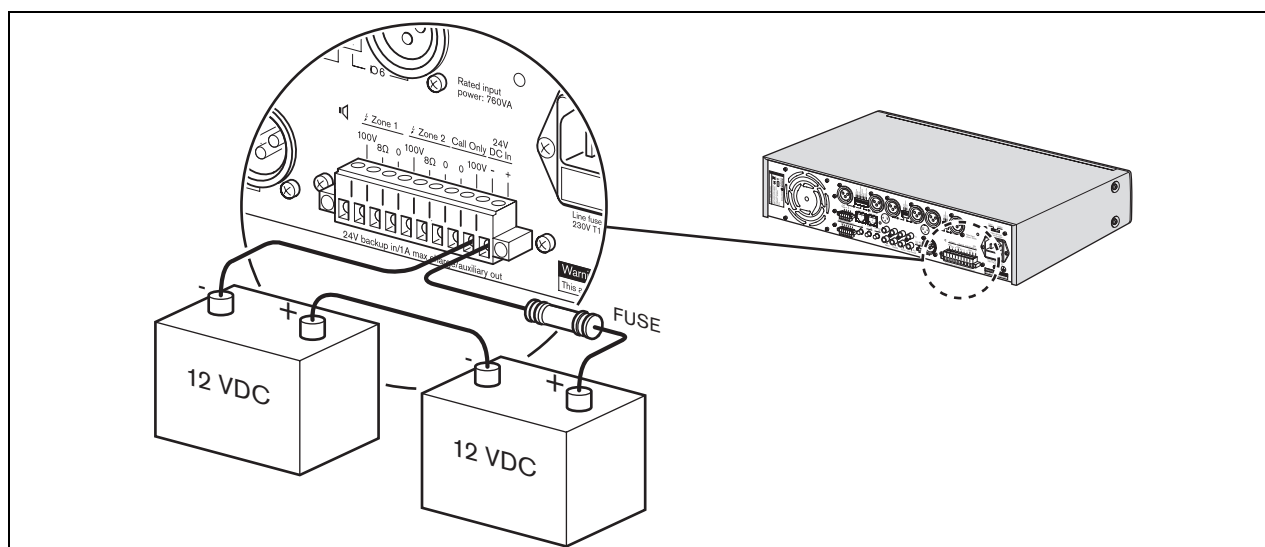
Anmärkning

Om reservströmsystemet måste uppfylla EN54-4-standarden eller liknande standarder för reservström och laddningshastigheter, rekommenderar Bosch PLN-24CH10. PLN-24CH10 är en batteriladdare och ett strömförsörjningsaggregat som helt uppfyller EN54-4.



Anmärkning

Om batteriladdning inte behövs kan utgångsströmmen på max 0,5 A användas för volymförbikoppling eller andra syften istället.



figur 4.1: Anslutning av strömförsörjning

4.1.2 Prioriterad mikrofon (ingång 1)

The priority microphone (or a generic call station) that can be used with push to talk (PTT) should be connected to “microphone/line 1 input”. PTT-läget kan aktiveras genom att använda DIP-omkopplaren (4) på baksidan av enheten. Mikrofon/linje 1-ingången har prioritet framför alla andra mikrofon/linjeingångar.

If, however, the “Tel. emergency/100V input” receives a signal, all inputs including microphone/line 1 input will be overruled.

Mikrofon/linje 1-ingången har två anslutningar dragna parallellt:

- en XLR-anslutning (för 3-polig mikrofon), och
- en pluggbar skruvplintsanslutning av euro-typ.

Den pluggbara skruvplintsanslutningen av euro-typ har en triggeringång som kan användas i kombination med euro-anslutningen och XLR-anslutningen.

Den prioriterade mikrofonen kan anslutas till mikrofon/linje 1-ingången enligt följande:

- enbart XLR-anslutning. Se figur 4.2.
- XLR-anslutning med trigger. Se figur 4.3.
- euro-anslutning med trigger. Se figur 4.4.
- enbart euro-anslutning (utan trigger).



Anmärkning

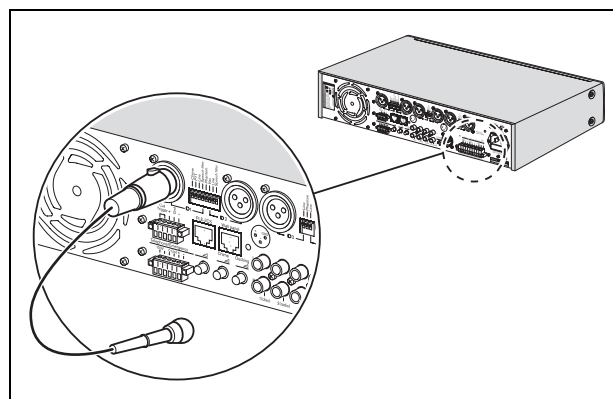
Om en mikrofon är ansluten till både XLR-anslutningen och euro-anslutningen för mikrofon/linje 1-ingången, kommer ingångssignalerna att läggas samman.

Gör inställningarna för DIP-omkopplaren bredvid XLR-anslutningen för mikrofon/linje 1 enligt behov. Se avsnitt 4.3.

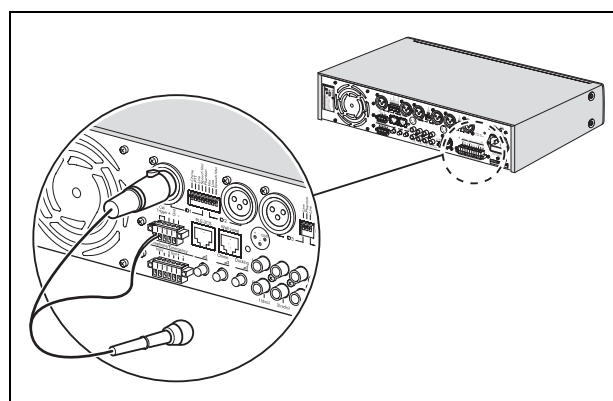


Anmärkning

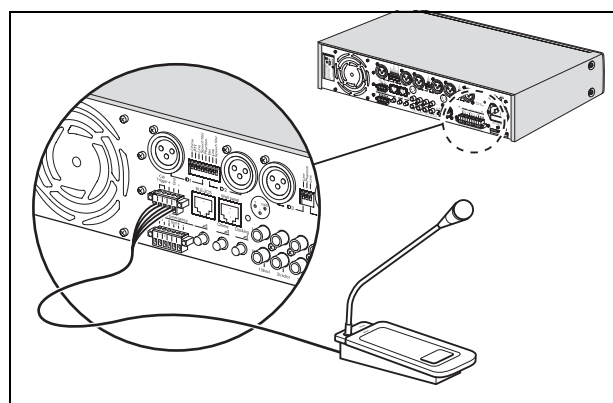
Vid anslutning av en obalanserad linjenivå-signal (200 mV) till mikrofon-/linjeingången, anslut den enligt följande: Signal till stift 2, stift 1 och stift 3 till jord.



figur 4.2: enbart XLR-anslutning



figur 4.3: XLR-anslutning med trigger



figur 4.4: euro-anslutning med trigger

4.1.3 Sekundär mikrofon (ingång 2)

Connect a secondary microphone to “microphone/line input 2”. Se figur 4.5.

Mikrofon/linjeingång 2 har en DIP-omkopplare (4) på baksidan av enheten för inställning av VOX-läget. Om DIP-omkopplaren ställs in på VOX kommer mikrofon/linjeingången automatiskt att växlas när en signal känns av vid mikrofon/linje 2-ingången. T.ex. om någon talar i mikrofonen kommer andra ljud att dämpas eller duckas, beroende på inställningen av nivåstyrning för duckning på baksidan av enheten. Se avsnitt 4.3.

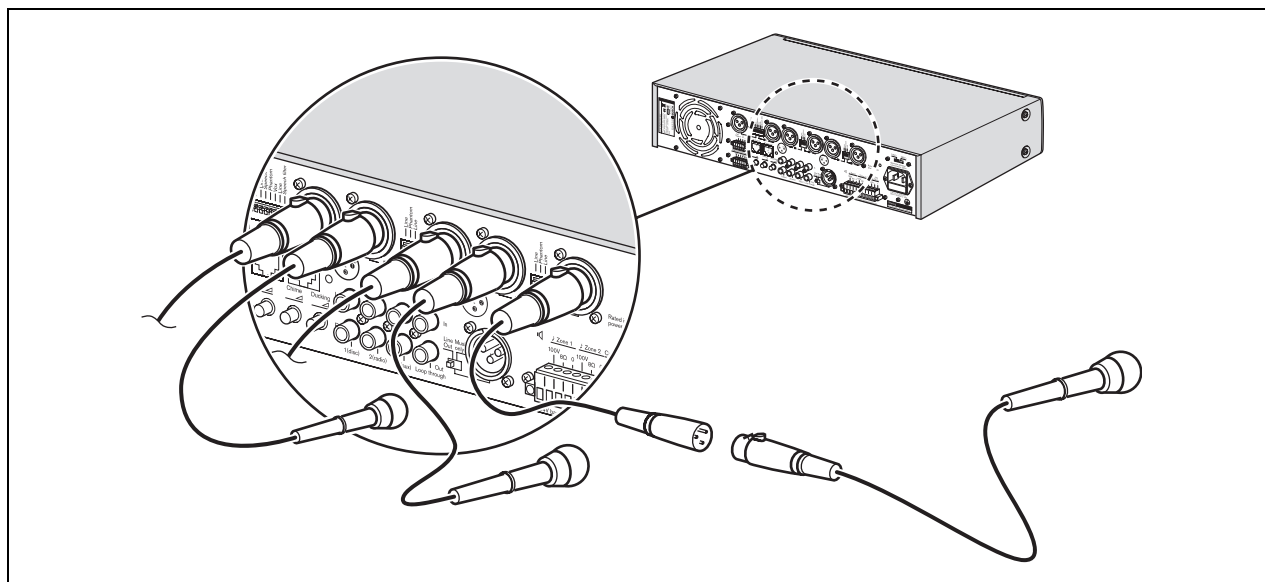
Tel. evakuering/100V-ingången, anropsstationsingången och mikrofon/linjeingång 1 är alla prioriterade framför mikrofon/linjeingång 2. Därför kommer alla signaler som tas emot på dessa ingångar alltid att höras, oavsett inställningen av nivåstyrning för duckning för mikrofon/linjeingång 2.

Gör inställningarna för DIP-omkopplaren bredvid XLR-anslutningen enligt behov. Se avsnitt 4.3.

4.1.4 Extra mikrofoner (ingångar 3 till 6)

Anslut extra mikrofoner till mikrofon/linjeingångarna 3 till 6, efter behov. Se figur 4.5. Dessa mikrofoner kommer att mixas med bakgrundsmusiken.

Gör inställningarna för DIP-omkopplaren bredvid XLR-anslutningen för mikrofon/linje 3 till 6 enligt behov. Se avsnitt 4.3.



figur 4.5: Anslutning av mikrofoningångar

4.1.5 Evakueringsingångar

Tel. evakuering/100V-ingången, med VOX-funktionalitet, används för att ta emot evakueringsmeddelanden eller -signaler (som t.ex. brandlarm). Denna ingång har absolut prioritet och åsidosätter alla andra ingångar när ett evakueringsmeddelande eller -signal tas emot.

Antingen en telefonlinje eller 100 V ingångssignal kan anslutas till den pluggbara skruvplintsanslutningen av euro-typ (13) på baksidan av enheten. Se avsnitt 4.1.5.1 och avsnitt 4.1.5.2.



Försiktigt

Anslut aldrig telefonlinje och 100 V-signal till euro-anlutningen samtidigt.

För att justera volymen på evakueringsmeddelandet eller -signalen, skruva på ratten (16) på baksidan av enheten. Av säkerhetsskäl kan inte volymen på evakueringsmeddelandet eller -signalen sättas på noll.

Inställningen på mastervolymkontrollen (7) påverkar inte volyminställningen på evakueringsmeddelandet eller -signalen.



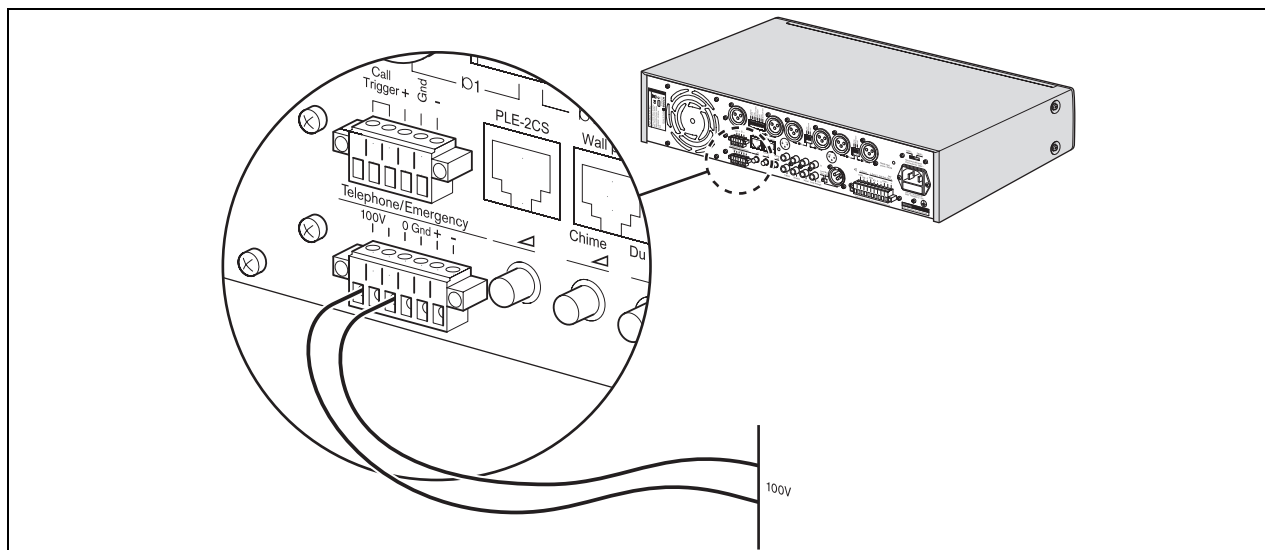
Anmärkning

Tel.evakueringsingången tystar inte en inkommande signal, så en inkommande pilotton kommer att matas till sektionsutgångarna. Med denna funktion är det möjligt att använda mixerförstärkaren i ett Bosch Voice Alarm System när man använder linjeslutkort (PLN-1EOL).

Signalen som levereras till enheten ska vara tyst när inget anrop görs. Pilottonen och frekvenserna under 300 Hz filtreras från triggersignalen så att inmatningen inte triggas från en pilotton eller lågfrekvent muller.

4.1.5.1 Anslutning av 100 volt ingångssignal

Anslut 100 volt ingångssignalen enligt figur 4.6.



figur 4.6: Anslutning av 100 volt ingångssignal

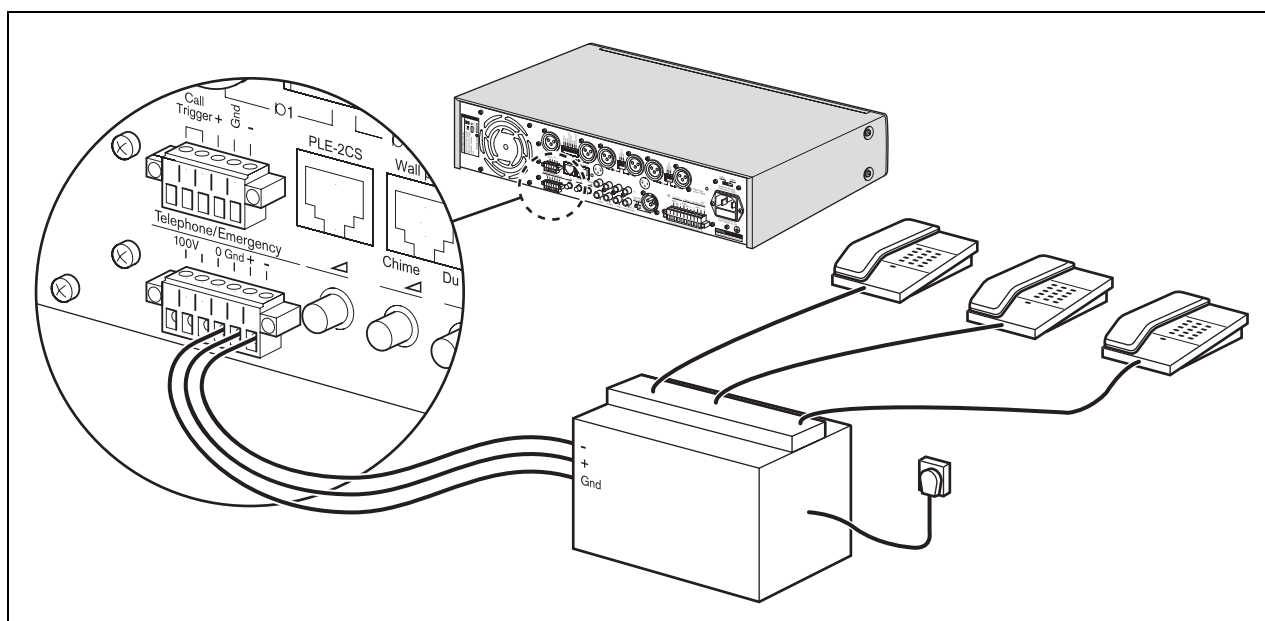
4.1.5.2 Anslutning av telefonlinjer

Anslut telefonlinjerna enligt figur 4.7.



Försiktigt

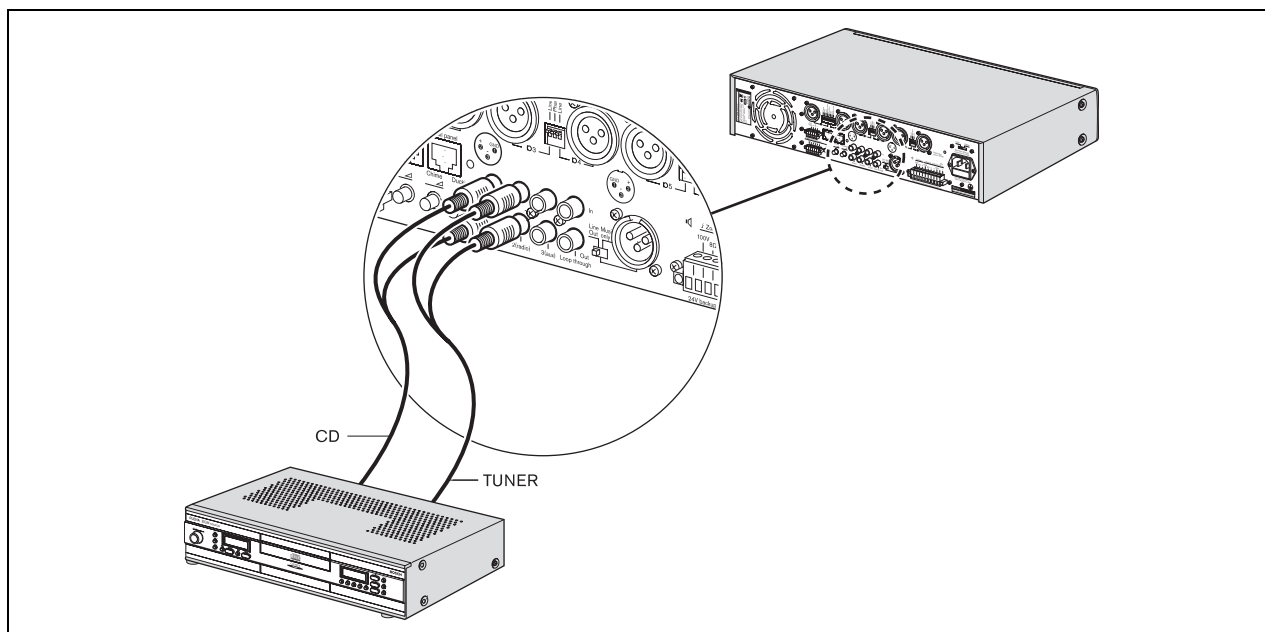
En anslutning till ett telefontätverk måste alltid göras genom en telefonkoppling som ger tillräcklig isolering mellan telefontätverket (PBX) och Plena-systemet. Telefonkopplingen måste också uppfylla alla relevanta krav för denna typ av kommunikationsutrustning enligt lagar och/eller ansvariga telekommunikationsorganisationer i användarlandet. Försök aldrig göra en direkt anslutning mellan telefontätverket och mixerförstärkaren.



figur 4.7: Anslutning av evakueringstelefonlinjer

4.1.6 Musikkällaingångar

Vid användning av CD-spelare, tuner eller andra extra anordningar för bakgrundsmusik, ansluter man musikkällans linjeutgångsanslutningar till motsvarande linjeingångsanslutningar på mixerförstärkaren.



figur 4.8: Anslutning av musikkällaingångar

4.2 Anslutning av utgångar

4.2.1 Sektion 1 och 2

Anslut högtalare till 100 V- eller 8 ohm-anlutningen på den pluggbara skruvplintsanslutningen av euro-typ (25) på baksidan av enheten.

Also see avsnitt 4.2.5 "Anslutning av högtalare".

4.2.2 Endast anrop

Anslut högtalare till 100 V-anlutningen på den pluggbara skruvplintsanslutningen av euro-typ (25) på baksidan av enheten.

Also see avsnitt 4.2.5 "Anslutning av högtalare".

4.2.3 Endast musik

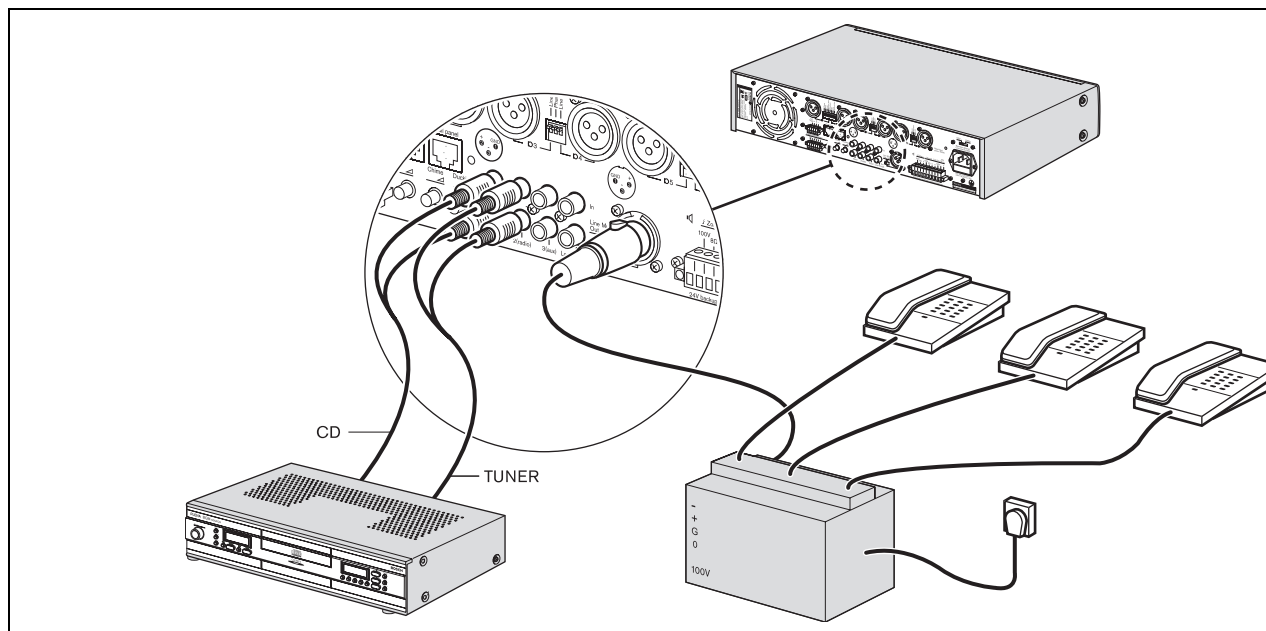
Använd anslutningen för musikmasterutgången (24) för att få en specialiserad musik ut-källa till en annan anordning. T.ex. kan musikmasterutgången anslutas till en telefonkoppling så att uppringare kan lyssna på musik medan de står i telefonkö och väntar (se figur 4.9).

To select the dedicated music out source, set the master switch for "line out or music only" (23) to "music only". Endast musikingångarna (19, 20 och 21) kommer att höras. Ingen annan ingång, inkl. Tel. evakuering/100V-ingången kommer att skickas till denna utgång.

To hear all mixed inputs (microphone/line, emergency, and music) set the master switch for "line out or music only" (23) to "line out".

4.2.4 Linjeutgång/"loop-through"

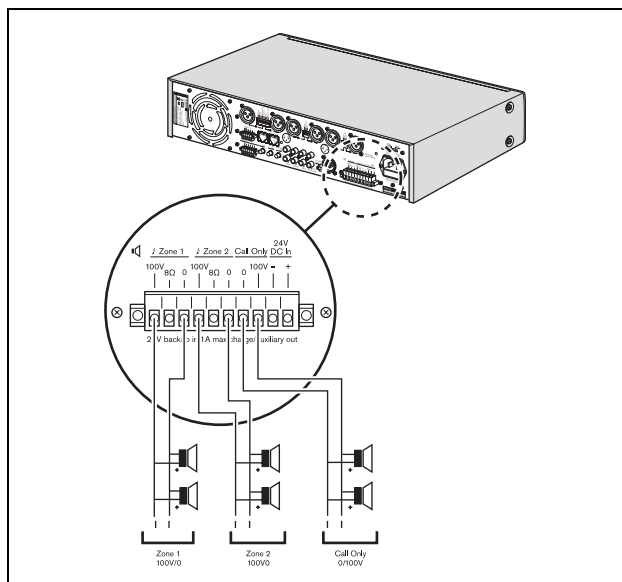
Använd Pre-out, förstärkare i ingången (22) extern ljudbehandlingsutrustning (t.ex. en frekvenskorrigering eller Plena återkopplingsdämpare) som kopplas mellan förförstärkar- och effektförstärkarstegen. Se figur 4.9.



figur 4.9: Anslutning av musikkällaingångar

4.2.5 Anslutning av högtalare

4.2.5.1 Högtalare konstant spänning



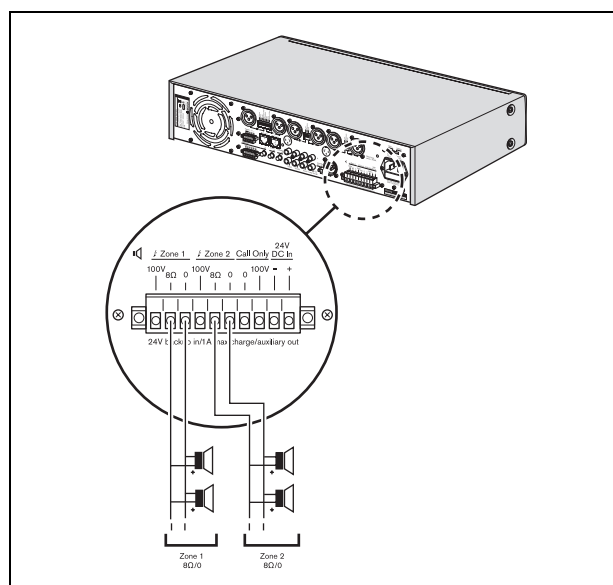
figur 4.10: Anslutning av högtalare

Mixerförstärkaren kan driva högtalare för 100 V konstant spänning.

Anslut högtalarna parallellt och kontrollera högtalarnas polaritet för rätt fasanslutning. Den sammanlagda högtalareffekten får ej överstiga förstärkarens maximala uteffekt.

Man kan använda utgången för endast anrop för förbikoppling med treledares fjärrvolymkontroller. Man kan också använda denna utgång som en extra sektion där meddelanden kan höras, men inte musik.

4.2.5.2 Högtalare låg impedans



figur 4.11: Anslutning av högtalare

Anslut låg impedans-högtalare till anslutningarna för 8 ohm/0. Den utgången kan ge maximal utgångseffekt till en 8 ohms belastning. Anslut flera högtalare i ett serie-/parallellarrangemang för att få den kombinerade impedansen till 8 ohm eller mer.

Kontrollera högtalarnas polaritet för rätt fasanslutning.

4.3 Enhetens inställningar

4.3.1 Inställningar på bakre panelen

Enheten kan snabbt göras klar för användning genom att ställa in följande kontroller på baksidan av enheten:

- DIP-omkopplare
- Vridväljare
- Masteromkopplare för linjeutgång eller endast musik.

Se följande tabeller för en översikt över inställningarna och typiska exempel på deras användning.

tabell 4.1: Inställningar för DIP-omkopplare

DIP-omkopplare	På	Av	Typiskt exempel (På)
Ringsignal (mik/linje 1)	Ringsingnalen hörs i början av meddelandet.	Ringsingnalen hörs inte i början av meddelandet.	Meddelande om avgångstider för tåg.
PTT "Push to talk" (mic/line 1 only)	Denna ingång är dämpad när "push to talk"-kontakten är öppen. När "push to talk"-kontakten är stängd: <ul style="list-style-type: none"> • är denna ingång tillgänglig för tal. • kommer en ringsignal att höras, om valt. • kommer musik och andra mik/linjeingångar att sänkas i volym till den nivå som är inställd på duckningsnivåns kontrollknapp. 	"Push-to-talk" avstängd. Signalen mixas med de andra mik/linjesignalerna. Mikrofon 1 mixas med bakgrundsmusiken eller de andra mikrofonerna i de valda områdena.	Användare kan föra privata samtal under direktsändningar (t.ex. med en allanrops anropsstation, som PLE-1CS).
Linje	Ingångssignal från linje.	Ingångssignal från mikrofon.	Beror på inställningar.
Talfilter	Förbättrar tydligheten i talet genom att kapa signalens lägre frekvenser.	Talfiltret inaktivt.	Används till meddelanden
Fantomeffekt	Ger ström till kondensatormikrofoner.	Fantom matning ej tillgänglig.	Aktivera fantom matning om elektret- eller kondensatormikrofoner används.
VOX (endast mic/linje 2)	Temporarily suppresses the background music to an adjustable "ducking level" (see tabell 4.2) while you speak into the microphone. VOX-läget används vanligtvis med handmikrofoner som t.ex. LBC 2900/15. Bakgrundsmusik och meddelanden hörs i de valda områdena. Ringsignaler är ej tillgängliga i detta läge.	VOX inaktivt. Mikrofon 2 mixas med bakgrundsmusiken eller de andra mikrofonerna i de valda områdena.	Används för att göra mindre viktiga meddelanden (som t.ex. att meddela vinnaren av en tävling) och sänker tillfälligt bakgrundsmusiken till en justerbar duckningsnivå.

tabell 4.2: Vridomkopplare

Vridomkopplare	Effekt	Typiskt exempel
Nivåstyrning för duckning	Ställer in önskad duckningsnivå när VOX och/eller "push to talk" är aktivt (se tabell 4.1). Om duckningsnivån är på dämpat läge kommer musiken att dämpas helt; om duckningsnivån är på mix kommer både musik- och talingångarna att höras - musik och tal är mixade. Vid duckning är musikingången duckad (dämpad), mikrofon/linjeingångarna är alltid tystade när ett utrop görs.	Ställ nivåstyrningen för duckning på dämpad om meddelandet ska höras utan bakgrundsmusik.
Volymkontroll för ringsignal	Ändrar volymen på ringsignalen. Mellannivån är -8 dB (40 V), vilket bör vara tillräckligt för de flesta tillämpningar. Testa ringsignalen genom att sätta på mikrofon 1. Ta bort mikrofonen efter testet om den inte behövs längre.	Ställ in volymen på ringsignalen på en högre nivå om systemet används i större öppna områden eller om viktiga meddelanden ska göras.
Telefon evakuering/100V volymkontroll	Dämpar evakueringsmeddelandet eller -signalen. Kontrollområde från -25 dB till 0 dB. Av säkerhetsskäl kan inte volymen på evakueringsmeddelandet eller -signalen sättas på noll.	Ställ in volymen på evakueringsmeddelandet på en högre nivå om systemet används i större öppna områden.

**Anmärkning**

Om man väljer PTT eller VOX styr duckningskontrollen mellan 3 dB dämpning (mycket lite duckning) till $-\infty$ dB (tystad). Vid duckning, presenteras musiken också på utgången för endast anrop. Om du inte önskar det, ställ då in ducking-kontrollen på mute (tysta ljudet). Vid duckning, påverkas även musiken i en icke vald zon.

tabell 4.3: Masteromkopplare för linjeutgång eller endast musik

Inställning på skjutreglage	Effekt	Typiskt exempel
Linjeutgång	Alla mixade ingångar (mikrofon/linje, evakuering och musik) finns tillgängliga.	Olika uppställningar är möjliga.
Endast musik	En specialiserad musik ut-källa finns tillgänglig för en annan extern anordning. Endast musikingångarna (19, 20 och 21) är tillgängliga. Alla andra ingångar, inkl. Tel. evakuering/100V-ingången kommer att åsidosättas.	The "music master output" can be connected to a telephone system, so that callers can listen to music when they are put on hold.

4.3.2 Nålinställningar och etiketter

Användare kan skapa anpassade etiketter för: mikrofon-/linjeingångar, beskrivning av musikkällor och ljudutgångssektionerna 1 och 2. Dessa etiketter kan fästas på mixerförstärkaren vid punkterna nummer 2, 4 och 6 (se figur 2.2). Färgade nålar kan också stoppas in vid olika lägen runt rattkontrollerna för att indikera favoritinställningar för en speciell apparat.

Nålarna är tillverkade på ett sätt så att de inte går att ta ut för hand. Detta för att förhindra åverkan. Nålarna är avsedda att sättas in en gång, under enhetens installation. Silvernålarna ska användas för att indikera de önskade inställningarna för enheten. De röda nålarna kan valfritt användas för att indikera en knapp maximala inställning.

Om dessa inställningar måste ändras kan man använda en tång med mjuka grepp för att försiktigt ta bort nålarna. Om man inte har en tång med mjuka grepp kan man använda en vanlig tång istället, men sätt då lite tejp på tångens grepp för att förhindra att enhetens front tar skada.

Hur man tar bort de genomskinliga plastskydden framför etiketterna:

- 1 För försiktigt in en liten skruvmejsel i öppningen längst ned på plastskyddet.
- 2 Lyft försiktigt skyddet och böj det på mitten. Ta inte i för hårt mot skyddet eller frontpanelen.

Hur man sätter tillbaka plastskydden med pappersetiketter:

- 1 För in pappersetiketten i hållaren på enhetens front.
- 2 Ta upp skyddet och böj det en aning på mitten för hand.
- 3 Passa in skyddet i skåran på enhetens front och släpp sedan försiktigt skyddet. Kontrollera så att pappersetiketten stannar kvar på plats.

Lämnats tom med avsikt.

5 Användning

5.1 Slå på och stänga av

5.1.1 Slå på



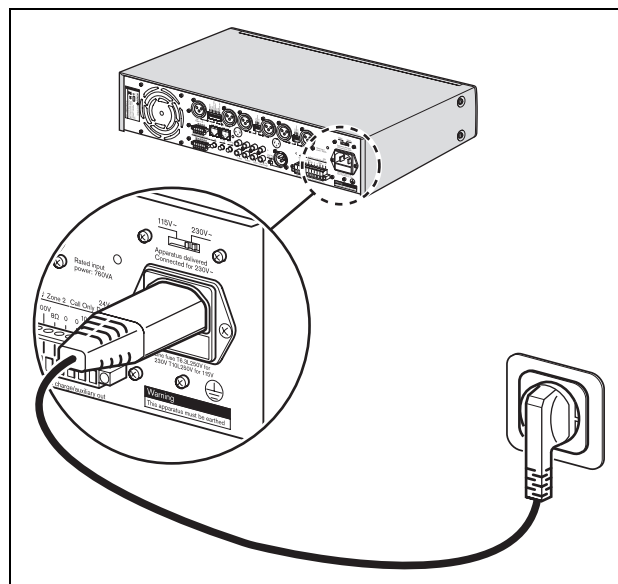
Försiktigt

Eventuell skada på utrustningen. Innan strömmen slås på ska man alltid kontrollera spänningsväljaren bak på enheten.

- 1 Kontrollera så att spänningsväljaren (115V/ 230V) står i rätt läge för den lokala nätspanningen (se figur 5.1).
- 2 Sätt strömbrytaren (1) på framsidan av enheten i läge På - den ska vara intryckt (se figur 5.2).

5.1.2 Frånkoppling

Sätt strömbrytaren (1) på framsidan av enheten i läge Av - den ska vara uttryckt (se figur 5.2).



figur 5.1: Spänningsväljare

5.2 Mikrofon/linjekontroller

Använd volymkontrollerna (9) för att individuellt kontrollera ljudnivåerna på mikrofon/linjeingångarna 1 till 6.



Anmärkning

Användare kan skapa anpassade etiketter för: mikrofon-/linjeingångar, beskrivning av musikkällor och ljudutgångsområdena 1 och 2. Dessa etiketter kan fästas på mixerförstärkaren vid punkterna nummer 2, 4 och 6 (se figur 5.2). Färgade nålar kan också stoppas in vid olika lägen runt rattkontrollerna för att indikera favoritinställningar för en speciell apparat.

5.3 Musikkontroller

5.3.1 Val av källa

Använd musikkällväljaren (11) för att välja en av de anslutna musikkällorna.

5.3.2 Volymkontroll

Använd volymkontrollen för musikkällan (12) för att kontrollera ljudnivån på den valda musikkällan.

5.4 Tonkontroller

5.4.1 Introduktion

De unika tonkontrollerna ger separat kontroll av mik/linjeingångarna och musikingångarna så att rösten på mikrofonerna kan optimeras speciellt för utsökt tal eller sång. Motsvarande kan tonkontrollerna för bakgrundsmusiken ge den lämpligaste musikåtergivningen.

Tonkontrollerna är inte de vanliga bas- och diskantkontrollerna: de kan användas som traditionella tonkontroller med kontroll av höga och låga toner, men de har även en kraftig kontur som tar hand om problem i verkliga situationer.

5.4.2 Mikrofon/linjetonkontroller

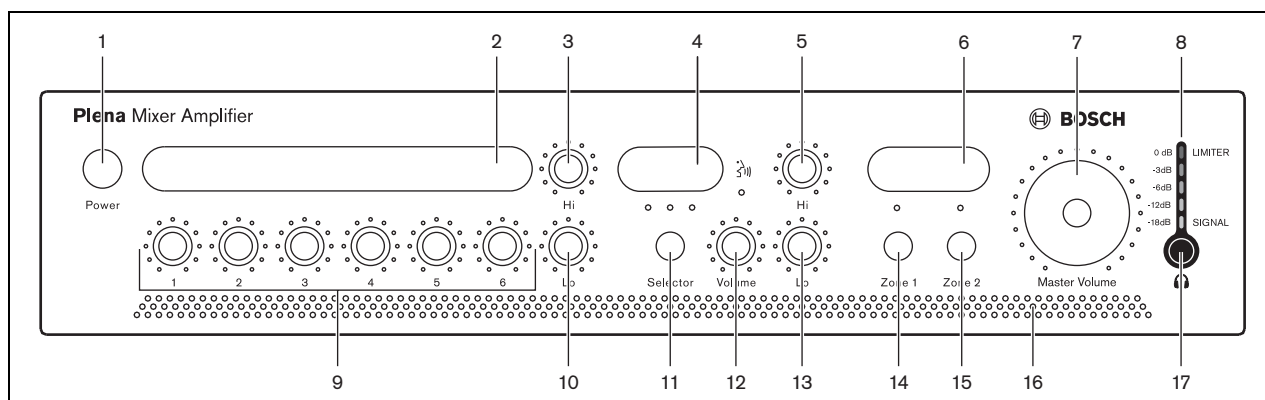
Tonkontrollen för mikrofon och linjeingångarna höjer värmen i röster utan att höja mullret, och kapar mullret utan att förlora värmen i de låga frekvenserna. I de höga frekvenserna höjer tonkontrollen gnistrandet utan att lägga till vasshet, men när kapning är först kapar den vasshet och skarphet utan att ta bort klarheten.

Använd tonkontrollerna Hi (hög) och Lo (låg) (se figur 5.2, nummer 3 och 10) för att ändra tonen kollektivt på mikrofon/linjeingångarna 1 till 6.

5.4.3 Musiktonkontroller

Tonkontrollen för musikingångarna höjer den djupa basen utan att den låter dånande, och kapar mullret utan att förlora värmen i de låga frekvenserna. I de höga frekvenserna är tonkontrollen liknande mikrofoningångarnas tonkontroll, med något annorlunda frekvenser för att passa musikåtergivningen.

Använd tonkontrollerna Hi (hög) och Lo (låg) (se figur 5.2, nummer 5 och 13) för att ändra tonen på den valda musikkällan.



figur 5.2: Framsidan

5.5 Utgångskontroller

5.5.1 Val av områden

Använd knapparna för områdets val (14 och 15) för att distribuera mixen av musik och mikrofon/linje från förstärkarutgången till högtalarområde 1 och/eller högtalarområde 2.

Meddelanden distribueras dock alltid till bägge områdena, oberoende av hur knapparna för områdes val är inställda.

5.5.2 Huvudvolymkontroll

Använd mastervolymreglaget (7) för att styra ljudnivån kollektivt för alla utgångar, utom evakueringsmeddelanden/-signaler.

Lämnats tom med avsikt.

6 Tekniska data

6.1 Elektriskt

6.1.1 Nätspänning

Spänning

115 - 230 VAC, $\pm 10\%$, 50/60 Hz

Rusningsström PLE-2MA120-EU

8/16 A (230/115 VAC)

Rusningsström PLE-2MA240-EU

9/19 A (230/115 VAC)

6.1.2 Batteriströmförsörjning

Spänning

24 VDC, $\pm 15\%$

Ström PLE-2MA120-EU

6 A

Ström PLE-2MA240-EU

12 A

Laddningsström

0,5 ADC

Laddningsspänning

27,4 VDC

6.1.3 Energiförbrukning

PLE-2MA120-EU (nät)

400 VA

PLE-2MA240-EU (nät)

800 VA

6.1.4 Prestanda

Frekvensåtergivning

50 Hz till 20 kHz (+1/-3 dB vid -10 dB ref. nominell utmatning)

Distorsion

< 1% vid nominell uteffekt, 1 kHz

Låg kontroll

Max -12/+12 dB (frekvensen är nivåberoende)

Hög kontroll

Max -12/+12 dB (frekvensen är nivåberoende)

6.1.5 RJ-45-ingång 2 x

Anropsstationsingång

För PLE-2CS(MM)

Väggpanelsingång

För PLE-WP3S2Z

6.1.6 Mik/linjeingång 6 x

Ingång 1 ("Push-to-talk"-kontakt med duckningsfunktion)

5-polig euro-typ, balanserad, fantom

3-polig XLR, balanserad, fantom

Ingång 2-6 (VOX med duckningsfunktion på ingång 2)

3-polig XLR, balanserad, fantom

Känslighet

1 mV (mic), 200 mV (linje)

Impedans

>1 kohm (mic); >5 kohm (linje)

Signal/brus (jämn vid maxvolym)

63 dB

Signal/brus (jämn vid minimivolym/tystad)

> 5 dB

Dynamikområde

100 dB

Signal/brus (jämn vid maxvolym)

>63 dB (mic); >70 dB (linje)

Signal/brus (jämn vid minimivolym/tystad)

> 75 dB

CMRR

>40 dB (50 Hz till 20 kHz)

Headroom

> 25 dB

Talfilter

-3 dB vid 315 Hz, högpas, 6 dB/okt

Fantom matning

16 V via 1,2 kohm (mic)

Talfilter

-3 dB vid 315 Hz, högpas, 6 dB/okt

VOX (ingång 1 & 2)

attaktid 150 ms; släpptid 2 s

6.1.7 Musikingångar 3x

Kontakt
Cinch, stereo konverterat till mono
Känslighet
200 mV
Impedans
22 kohm
Signal/brus (jämn vid maxvolym)
> 70 dB
Signal/brus (jämn vid minimivolym/tystad)
> 75 dB
Headroom
> 25 dB

6.1.8 Evakuering / telefon 1 x

Kontakt
7-polig pluggbar skruvplintsanslutning av euro-typ
Känslighet tel
100 mV – 1 V adjustable
Känslighet 100 V
10 V – 100 V adjustable
Impedans
>10 kohm
Signal/brus (jämn vid maxvolym)
> 65 dB
VOX
tröskel 50 mV; attacktid 150 ms; släpptid 2 s

6.1.9 "Loop through"-införing 1x

Kontakt
Cinch
Nominell nivå
1 V
Impedans
>10 kohm

6.1.10 Master-/musikutgång 1 x

Kontakt
3-polig XLR, balanserad
Nominell nivå
1 V
Impedans
<100 ohm

6.1.11 Högtalarutgångar 100 V*

Kontakt
Skruv, flytande
Max / nominellt PLE-2MA120-EU
180 W/120 W
Max / nominellt PLE-1906/10
360 W/240 W

6.1.12 Högtalarutgång 8 ohm*

Kontakt
Pluggbar skruvplintsanslutning, euro-typ, flytande
PLE-2MA120-EU
31 V (120 W)
PLE-2MA240-EU
44 V (240 W)
* Dra av 1 dB för 24 V batteridrift.

6.2 Mekanik

Mått (h x b x d)
100 x 430 x 270 mm (19 tum bred, 2 enheter hög)
Montering
Fristående, 19-tums rackställ
Färg
Kolsvart
Vikt (PLE-2MA120-EU)
Ca. 10,5 kg
Vikt (PLE-2MA240-EU)
Ca. 12,5 kg

6.3 Omgivning

Drifttemperatur
-10 till +55°C
Förvaringstemperatur
-40 till +70°C
Relativ luftfuktighet
<95%
Fläktens akustiska ljudnivå
<33 dB SPL vid 1 m temperaturkontroll

© Bosch Security Systems B.V.

Data kan ändras utan föregående meddelande

2007-10 v2 | PLE-2MA120-EU, PLE-2MA240-EU sv

BOSCH