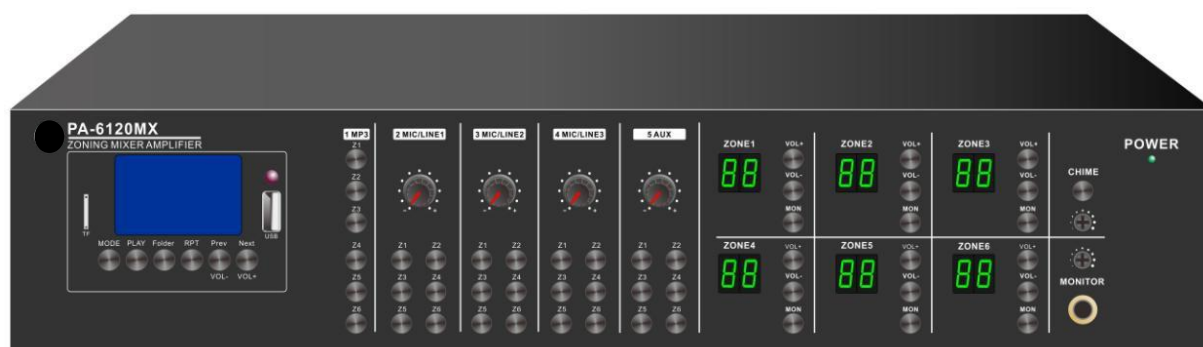




# UPUTSTVO ZA RAD

## PA-6060MX, PA-6120MX

6-zonsko Matrix pojačalo s mikserom i MP3/FM/BT



**Oprez:** Molimo pažljivo pročitajte ovaj priručnik prije upotrebe.  
Jamstvo ne pokriva štetu nastalu nestručnom upotrebom i  
nepridržavanjem ovih uputa



# SIGURNOSNA UPOZORENJA!

1. Pročitajte i čuvajte ove upute.
2. Slijedite sve upute i pazite na sva upozorenja.
3. Ne koristite ovaj uređaj u blizini vode.
4. Ne prekrivajte ventilacijske otvore.
5. Ne instalirajte uređaj u blizini izvora topline kao što su radijatori, grijači, štednjaci ili drugi uređaji (uključujući pojačala) koji proizvode toplinu.
6. Nemojte narušavati sigurnosnu svrhu polariziranog utikača za uzemljenje.
7. Zaštitite kabel napajanja od hodanja po njemu ili savijanja, posebno na utikačima, i mjestu na kojem izlaze iz uređaja.
8. Koristite samo dodatke / pribor koji je specificirao proizvođač.
9. Koristite samo s kolicima, stativom, držačem ili stolom kojeg je odredio proizvođač ili prodavatelj uređaja. Kada se koriste kolica, budite oprezni pri pomicanju uređaja kako bi se izbjegla ozljeda od prevrtanja.
10. Isključite uređaj iz napajanja tijekom oluje s grmljavinom ili ako ga ne upotrebljavate u dužem vremenskom razdoblju.
11. Servisiranje prepustite ovlaštenom servisu ili kontaktirajte prodavatelja. Servis je potreban kad je uređaj oštećen na bilo koji način, poput kabela za napajanje ili utikača, prolivena je tekućina ili su pali predmeti u uređaj, uređaj je bio izložen kiši ili vlazi, ne radi normalno ili je pao.
12. Ne izlažite ovaj uređaj kapljanju ili prskanju vode i osigurajte da na uređaj ne budu postavljeni predmeti napunjeni tekućinom, poput vaza.
13. Uključite uređaj u zidnu utičnicu koja ima odgovarajući napon.
14. Da biste potpuno isključili ovaj uređaj iz mrežnog napajanja, odspojite utikač napajanja iz AC utičnice. Mrežni utikač kabela za napajanje mora ostati u funkciji.
15. Da biste smanjili rizik od električnog udara ne izlažite ovaj uređaj u blizini vode ili vlage
16. Uzemljenje uređaja mora biti ispravno spojeno.

## UPOZORENJE!

Da biste spriječili opasnost od požara ili strujnog udara, ne upotrebljavajte utikač s produžnim kabelom, osim ako se oštrice mogu u potpunosti umetnuti.  
Da biste smanjili rizik od požara ili strujnog udara, ne izlažite ovaj uređaj kiši ili vlazi.  
Za sprečavanje strujnog udara potpuno umetnite utikač s oštricama.



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

### CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN

**WARNING:** TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

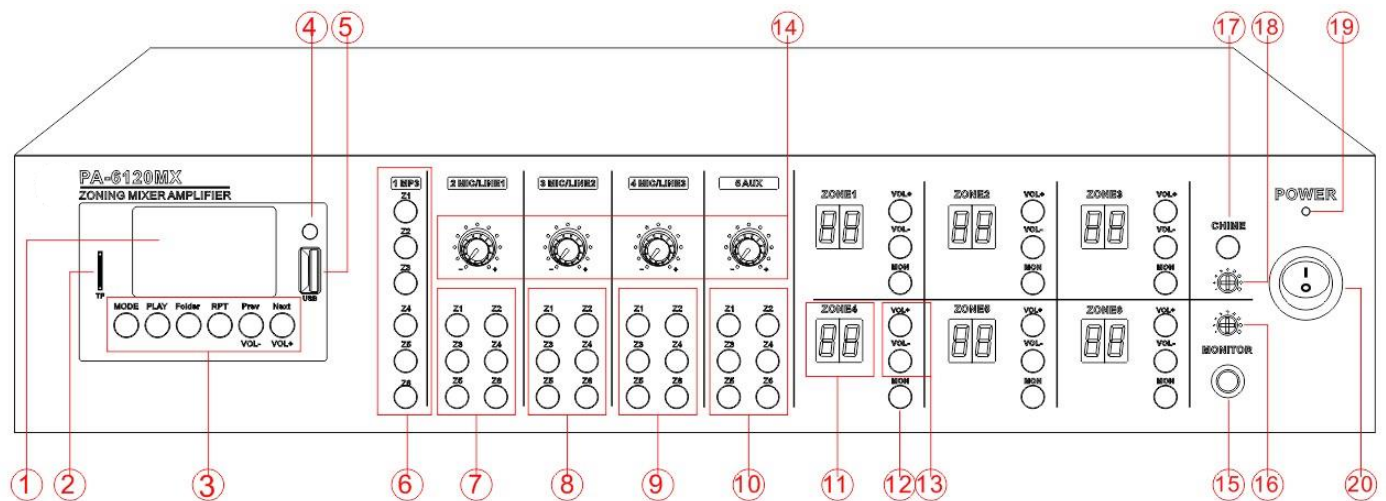


The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

## Osobine:

- 6-zonsko pojačalo s mikserom i izlazima 6 x 30W, 6 x 60W, 6 x 120W (ovisno o modelu).
- 5 izvora i EMC ulazna matrica raspoređena u 6 zona zvučnika.
- MP3 / FM / Bluetooth, 3 mikrofona / linije, pomoćni ulaz i EMC utišani ulaz s prioriteto.
- 6-kanalni mikser s pojačalom s izvorima zvuka, zonska kontrola glasnoće.
- Matrično pojačalo s daljinskom upravljačkom pločom i udaljenim mikrofonom za pozivanje.
- 6 daljinskih upravljača kabelom CAT5 do 200 metara za odabir programa i kontrolu glasnoće.
- 6 daljinskih mikrofona za pozivanje putem CAT5 kabela do 200 metara komunikacije.
- Različiti 6 zona različitog glazbenog programa i različite glasnoće.
- Izlazi zvučnika sa 6 zona od 100 V ili 4/8 Ohma.
- 3 mikrofonska / linijska preklapna ulaza s balansiranim XLR konektorom i 48V fantomskim napajanjem.
- 1 pomoćni ulaz i integrirani USB / SD / FM i Bluetooth reproduktor mogu se neovisno prebaciti u bilo koju od 6 zona.
- Kanal Mic 1 ima promjenjivo nadjačavanje i svaki ulaz mikrofona ima preklapno fantomsko napajanje.
- 6-zonski daljinski mikrofoni za pozivanje i najavljuvanje.
- Dizajniran za višesobne sustave koji zahtijevaju različite izvore zvuka.
- Integrirani USB / SD / FM audio reproduktor i daljinski upravljač.
- Ugrađeni Bluetooth prijatelj s upotrebom mobitela.
- 100 V ili 4/8 Ohma spajanje zvučnika za PA sustav ili hi-fi zvučni sustav.
- 6 neovisnih izlaznih zona za višesobni zvučni sustav.
- 24 V utišavanje kontakata za integriranje s vatrodojavnim sustavom.
- AC230V i 24V DC za oba operativna sustava.

## PREDNJA STRANA UREĐAJA:



1. Modul za reprodukciju MP3 / FM / Bluetooth.

2. Utor za SD karticu.

3. Funkcijski gumb.

4. IR prijemnik

5. MP3 utor.

6. Birač zona za MP3:

Možete odabrati MP3 reprodukciju u bilo kojoj zoni

7. Birač zone za Mic1 / Line1:

Možete odabrati reprodukciju MIC1 / Line2 u bilo kojoj zoni

8. Birač zone za Mic2 / Line2:

Možete odabrati reprodukciju MIC1 / Line2 u bilo kojoj zoni

9. Zone za Mic3 / Line3:

Možete odabrati Mi3 / Line3 reprodukciju u bilo koju zonu

10. AUX izlaz u bilo koju zonu.

11. Prikaz zone:

To će pokazati koji se izvor zvuka reproducira na trenutnoj zoni.

12. PON: Pokretanje ili otvaranje monitora

13. Zonska kontrola glasnoće.

14. Kontrola glasnoće za audio ulaz

15. 6,3 mm telefonska utičnica za izlaz monitora

16. Kontrola glasnoće za Monitor

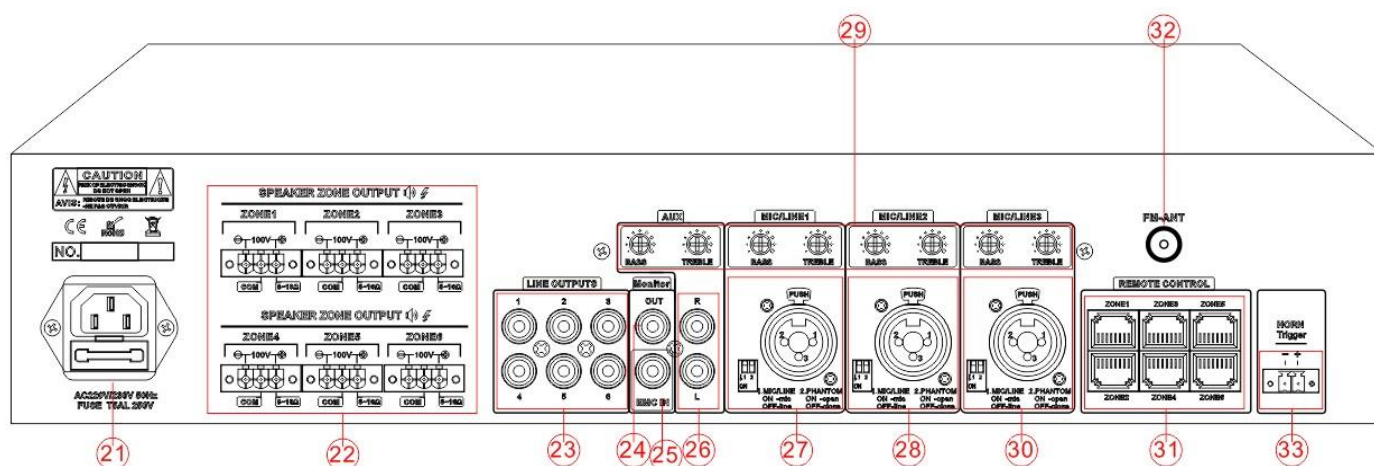
17. Zvono

18. Kontrola glasnoće za Zvono

19. Oznaka za uključeno napajanje uređaja

20. Prekidač napajanja

# ZADNJA STRANA UREĐAJA:



21. AC utičnica za napajanje.
22. Zonski izlaz -100V i  
8 Ohma
23. 6-kanalni izlaz signala
24. Nadgledanje RCA izlaza
25. EMC ulaz
26. AUX ulaz
27. Ulaz mikrofona 1 / linija 1
28. Ulaz mikrofona 2 / linija 2
29. Kontrola glasnoće basa i visokih tonova
30. Ulaz mikrofona 3 / linija 3
31. Daljinski mikrofoni i sučelje daljinske kontrole glasnoće
32. FM antena za radio prijem
33. Izlaz sirene (signal od 24 V za pokretanje reprodukcije ugrađene EVAC poruke)

# SMJERNICE ZA UPRAVLJANJE POJAČALOM

## Povezivanje i postavljanje

S isključenim napajanjem PA-6120MX (20), spojite stražnji IEC ulaz (21) na mrežu pomoću isporučenog mrežnog kabela (ili odgovarajućeg odobrenog tipa). Provjerite je li napon ispravan i je li zvučnik pravilno spojen, a zatim ga uključite

PA-6120MX ima 5 ulaznih kanala i integrirani više izvorski audio reproduktor.

Mikrofonski ulazi 1, 2 i 3 dizajnirani su za mikrofone ili linijske izvore (poput CD / mp3 playera ili izlaza iz miksera) putem kombiniranih priključaka na stražnjoj ploči, a može se prebaciti DIP prekidačem.

Oni mogu prihvatiti XLR ili 6,3 mm konektore za balansirane ili nebalansirane signale.

## DIP prekidači

Mikrofonski ulazi 1, 2 i 3 imaju po 2 DIP prekidača na stražnjoj strani za podešavanje ulazne razine i / ili aktiviranje fantomskog napajanja + 20 V za upotrebu s kondenzatorskim mikrofonomima.

Pravilno podesite razinu za vrstu spojenog ulaznog izvora (mikrofon ili linija)

Ako je priključen izvor kondenzatorski mikrofon koji zahtijeva fantomsko napajanje, provjerite je li fantom uključen za taj kanal.

Obavezno napravite ove postavke DIP prekidača kad je pojačalo isključeno. Bilo kakve promjene kada se pojačalo uključi može prouzročiti glasne udarce kroz sustav koji mogu oštetiti zvučnike.

### Prioritet i hitna aktivacija:

1. Izlaz sirene (signal od 24 V za pokretanje reprodukcije ugrađene EVAC poruke)
2. EMC ulaz - ovo je EMC audio ulaz
3. Daljinski mikrofon PA-6000RM
4. Ostali lokalni ulazi

### Ulazi i izlazi signala:

Spojite mikrofone ili linijske signale na Mic / Line 1, 2 i 3 ulaze (27,28,30) pomoću signalnih kabela dobre kvalitete. Na ulaz pomoćnog kanala 4 na 2 RCA konektora može se povezati stereo ili mono linijski izvor signala (26)

Za provjeru izlaza bilo koje zone, dodijeljeni izlaz monitora može se spojiti na slušalice priključkom 6,3 mm na prednjoj strani uređaja (15) ili kao linijski izlaz (npr. na aktivne zvučnike) iz RCA konektora na stražnjoj strani (24)

Svaki zonski izlaz ima namjenski izlaz RCA signala na stražnjoj strani (23), koji se može spojiti na linijske ulaze aktivnih zvučnika ili pojačala. To su dodaci izlaza za zvučnike koji su detaljno opisani u nastavku.

Na stražnjoj strani nalazi se antenski ulaz (32) za povezivanje s vanjskom antenom za FM ugađanje stanica. Na stražnjoj strani nalazi se regulacija glasnoće za Bas i Visoke tonove za podešavanje zvuka MIC i ulaznog signala

## Izlazi zvučnika:

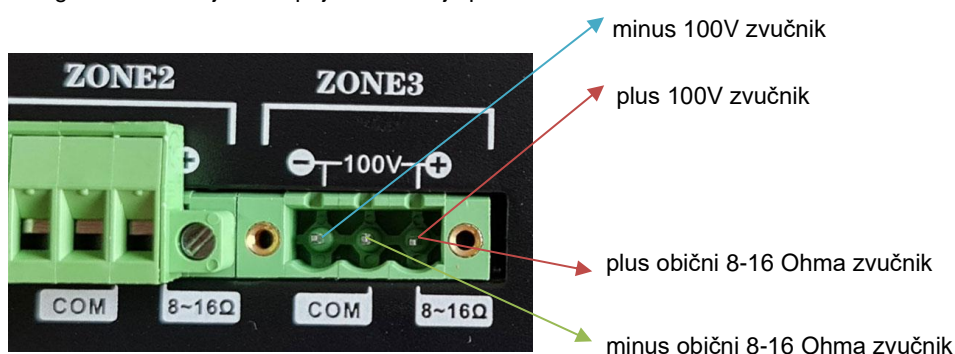
PA-6120MX ima zasebni izlaz za zvučnik za svaku zonu, povezan putem 3 velika modularna terminalna priključka. Svaki se priključak može ukloniti sa stražnje strane uređaja kako bi se povezali izlazi zvučnika na 2 zone.

Izlaz svake zone može se koristiti za napajanje bilo linijskih zvučnika od 100 V ili standardnih zvučnika s niskom impedancijom. Ove se dvije konfiguracije ne mogu koristiti zajedno, stoga je važno na početku odlučiti koja će se koristiti.

## 100V linijski sustav:

Za 100 V zvučnike, spojite izlaz odabrane zone na prvi zvučnik u zoni koristeći dvostruko izolirani kabel za zvučnike koji ima odgovarajuću struju za obradu ukupnog izlaza pojačala.

Spojite izlazni terminal "100V" za odabranu zonu na pozitivni (+) pol zvučnika, a izlaz "COM" na negativni (-) pol zvučnika. Ostale zvučnike spojite paralelno s prvim zvučnikom sa svim međusobno spojenim pozitivnim stezaljkama i svim negativnim stezaljkama spojenim kako je prikazano u nastavku.



Sustav zvučnika od 100 V može se sastojati od puno zvučnika povezanih zajedno. Odlučujući faktor za to koliko se zvučnika može koristiti na jednom pojačalu je snaga pojačala. Savjetuje se spajanje onoliko zvučnika kolika je ukupna snagom ne većom od 80% nazivne izlazne snage pojačala (u slučaju PA-6120MX, to je 30 W po izlaznom pojasu)

Priključci zvučnika od 100 V povezani su putem transformatora i ako je potrebno, transformator se može prilagoditi za različite nazivne snage. To se koristi za podešavanje snage (i izlazne glasnoće) svakog zvučnika u zoni kako bi se pomoglo postići idealnu ukupnu snagu sustava za relevantnu zonu.

## Sustavi niske impedancije:

Alternativno, svaki zonski izlaz RM306 može napajati jedan ili više zvučnika s niskom impedancijom. U svakoj zoni postoji opcija za izlaz zvučnika od 8-16Ω kako bi se odredila minimalna impedancija. Pri odabiru zvučnika s niskom impedancijom neophodno je odabrati ispravan izlazni terminal.

Za jedan zvučnik od 8Ω spojite pozitivnu (+) žicu na terminal "8Ω", a negativnu (-) žicu na "COM" Za jedan zvučnik od 4Ω ili za 2 x 8Ω paralelno spojena zvučnika, spojite pozitivnu (+) žica na stezaljku "4Ω", a negativnu (-) žica na "COM"

U oba slučaja priključeno opterećenje treba imati kombiniranu impedanciju ne nižu od one koja je navedena na terminalu. Niža impedancija može uzrokovati nepopravljivu štetu na pojačalu.

Priključeni zvučnici trebaju podnijeti snagu 30 Wrms od zonskog izlaza pojačala. Ako zvučnici ne mogu podnijeti snagu od 30 Wrms može doći do oštećenja zvučnika.

## Značenje LED zaslona:

- C0-PA-6000RM
- C1-MP3 modul
- C2-MIC1 / linija1
- C3-MIC2 / linija2
- C4-MIC3 / linija3
- C5-AUX
- C6-EMC
- C7-Lokalni ulaz
- C8-HORN (sirena) 24V signal

## Upravljanje

Kad spojite pojačalo sa zvučnicima kao i sve potrebne kabele, isključite sve okretne komande i uključite napajanje LED lampica za napajanje će svijetliti.

Da biste provjerili ispravan rad sustava, odaberite ulazni izvor i izlaznu zonu za testiranje. U sljedećem primjeru odabrani su ulaz Mic / Line 1 i izlaz 1.

Pritisnite gumb Z1 na liniji MIC / Line1, ako zona1 prikazuje C2, to znači da MIC / Line1 izlaz u zoni 1.

Ako reproducirate MP3, pritisnite zone1 na liniji MP3, tada će zona 1 imati MP3 glazbu, i tada će se prikazati na Zoni 1 C1.

Ako se zona 1 ne čuje s lokacije PA-6120MX, upotrijebite značajku praćenja (monitoring) kako slijedi:

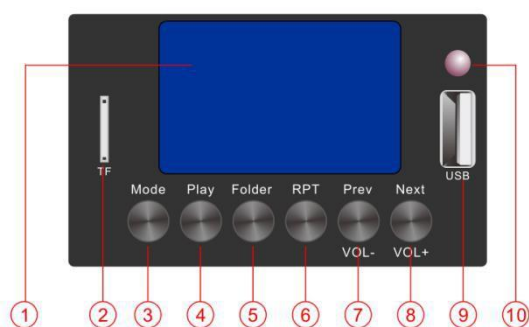
Pritisnite gumb Monitor (12) i spojite slušalice na izlaz monitora (15).

Obavezno pritisnite gumb Monitor za mikrofona / liniju 1 i slušajte na slušalicama.

Postepeno pojačajte kontrolu razine monitora i provjerite izlaz za zonu 1.

## Ugrađeni audio reproduktor s više izvora

PA-6120MX opremljen je ugrađenim audio reproduktorom, kojim se upravlja putem LCD zaslona s pozadinskim osvjetljenjem i tipkama za odabir funkcija. Ovaj odjeljak pokazuje korištenje Bluetooth™ prijamnika, FM radio prijamnika i USB / SD audio reproduktora. Da biste reproducirali zvuk u jednoj od zona, potrebno je pritisnuti jedan od gumba "Reproduciraj" (4).



**Mode:** Odaberite između Bluetootha, FM ugađanja stanica, USB ili SD reprodukcije

**Play:** reprodukcija, izvođenje glazbe

**Folder:** glazba na čekanju **RPT:** ponavljanje pjesme

**Prev:** prethodna pjesma **Next:** sljedeća pjesma **Vol+:** povećavanje glasnoće **Vol-:** smanjivanje glasnoće

**Short press (prev i next):** Prethodna i sljedeća pjesma

**Long Press (vol- i vol+):** povećavanje glasnoće / smanjivanje glasnoće



## Bluetooth Upravljanje:

Da bi se reproducirao zvuk s pametnog telefona, tableta ili drugog Bluetooth uređaja, ugrađeni Bluetooth prijatelj mora biti uparen s uređajem koji je u dometu.

Da biste uparili uređaj s PA-6120MX Bluetooth prijateljom, potrebno je potražiti uređaje u Bluetooth izborniku uređaja za slanje i odabrati uparivanje s "BT66078". Jednom kad se upari, na zaslonu PA-6120MX pokazat će se da je povezan



Odaberite Bluetooth spajanje da biste se povezali kao audio uređaj i reproducirali zvučne zapise na pametnom telefonu ili tabletu (ili nekom drugom), a zvuk bi se trebao čuti u odabranoj zoni.

Tipke s oznakama "Prev" i "Next" mogu prilagoditi izlaznu glasnoću audio uređaja.

Pritisnite i držite "Prev" za pojačavanje glasnoće ili pritisnite i držite "Next" za smanjenje glasnoće.

Ako uređaj za slanje izađe iz dometa ili se promijeni način reprodukcije zvuka, veza će se zaustaviti. Vraćanjem u domet ili u Bluetooth način rada uređaji će se ponovno upariti.

Možda će biti potrebno ponovno odabrati vezu kao audio uređaj na uređaju za slanje.

## FM Radio:

Pritisnite gumb Mode (Način) da biste se prebacili na funkciju FM radija. Za dobar FM prijem bit će potrebno spojiti vanjsku antenu na priključak antene na stražnjoj strani uređaja i pomoću koaksijalnog RF kabela dobre kvalitete.

Ako nije podešen nijedan kanal, pritisnite gumb Play (Reproduciraj) da započnete automatsko ugađanje radio stanica, tada uređaj skenira dostupne stanice i pohranjuje ih kao kanale unutar PA-6120MX FM tunera. Za prelazak kroz unaprijed memorirane stanice pritisnite tipke Previous ili Next (Prethodno ili Sljedeće). Isti postupak je ukoliko imate ugrađen DAB+ modul za digitalni prijem.

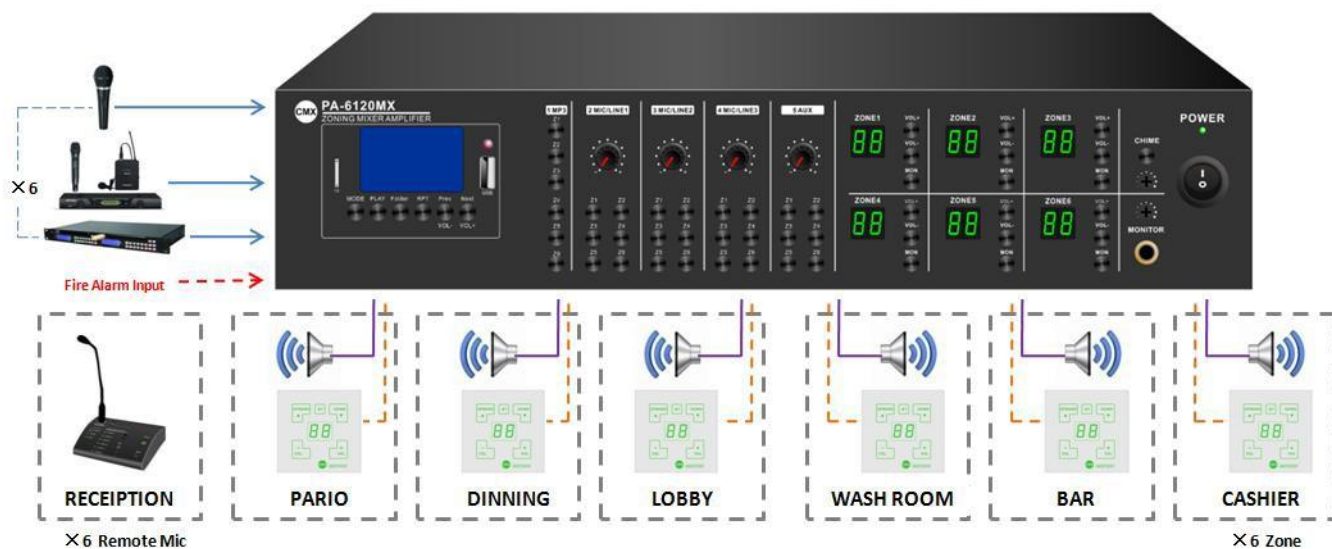
## USB/SD reproduktor:

Audio reproduktor PA-6120MX ima ulaze za USB memoriju ili SD karticu sa standardnim komprimiranim digitalnim audio datotekama. Umetanjem jednog ili oba uređaja, uređaj će se prebaciti na čitanje iz ovih izvora, a na zaslonu će se prikazati "MP3 Mode".

Nakon što umetnete USB, on će se automatski reproducirati, pomoću "Prev" ili "NEXT" možete odabrati prethodnu ili sljedeću pjesmu, "REPT" je za ponavljanje jedne pjesme ili svih pjesama.



# DIJAGRAMI POVEZIVANJA:



# SPECIFIKACIJE:

Model	PA-6060MX	PA-6120MX
Opis	Opis 6 × 6 matrično pojačalo s mikserom sa MP3 / FM / Bluetooth	
Nazivna izlazna snaga	6 × 60W	6 × 120W
Izlazi za zvučnike	100V i 8-16 Ohma	
Ulaz	Mikrofon / linija 1-3: 2,5mV, balansirani XLR ulaz s 48V fantomskim napajanjem, Linija 1-2: 250mV; RCA činč	
	Prigušenje zvuka: 250mV, konektor feniks	
Daljinski mikrofon	6 jedinica CAT5 kabelom do 200 metara, izravno napajano pojačalom	
Udaljena ploča	6 jedinica CAT5 kabelom do 200 metara, izravno napajano pojačalom	
Frekvencijski odziv	80-16KHz	
THD	<0,1%	
S / N omjer	> 70dB	
Zaštita	Od visoke temperature, zaštita od kratkog spoja, vršnog signala i preopterećenja	
Napajanje	AC230V ili AC110V, 50-60Hz	
Potrošnja energije	400W	900W
Dimenzije	484 (Š) × 365 (D) × 88 (V) mm	
Težina	7,5 kg	8 kg

## SERVISIRANJE:

Provjerite nije li problem povezan s pogreškom upravljanja ili s vanjskim sistemskim uređajima spojenim na ovaj uređaj. Informacije u dijelu za rješavanje problema u ovom priručniku mogu pomoći u ovom procesu. Kad se uvjerite da je problem povezan s proizvodom, obratite se prodavatelju, kako je opisano u odjeljku o jamstvu ovog priručnika.

## JAMSTVO:

Uvjeti jamstva globalno vrijede 2 godine. Iako se rok i jamstvo mogu razlikovati ovisno o zemlji i ne moraju biti jednaki za sve proizvode. Jamstveni uvjeti za određeni proizvod mogu se najprije odrediti pronalaženjem odgovarajuće države u kojoj je proizvod kupljen, a zatim pronalaženjem vrste proizvoda.



### **OVLAŠTENI SERVIS ZA REPUBLIKU HRVATSKU:**

TURBO-X d.o.o., Kolodvorska 147, 10410 Velika Gorica, CROATIA

Tel: +385-1-6256-400 Fax: +385-1-6256-399

[www.turbo-x.hr](http://www.turbo-x.hr) [servis@turbo-x.hr](mailto:servis@turbo-x.hr)

Specifikacije se mogu promijeniti bez prethodne najave.