

# Tahin

SERIES

---

Tahin  
1300-2

MADE IN IRAN



---

طنین ۱۳۰۰ (اکتیو) محصولی از کویر صوت

---

 کویر صوت  
KAVIR

**مقدمه :**

**باند اکتیو**

انتخابی ایدآل برای متخصصانی که به دنبال عملکرد بالا و مقرون بصره هستند.

باکس مقاوم و محکم با ساختاری بسیار خوب از تخته ضخیم نشوپان و MDF که از مقاومت بالایی برخوردار است ، به همراه بلندگوهای سبک و دوام. همچنین مبدلهای صوتی، صدایی عالی و گرم را تضمین میکنند. صدای درخشان.

**شرح :**

طراحی و ساخته شده بصورت سفارشی با اجزای با کیفیت.

۳ عدد بلندگو فولرنج ۱۲ اینچ.

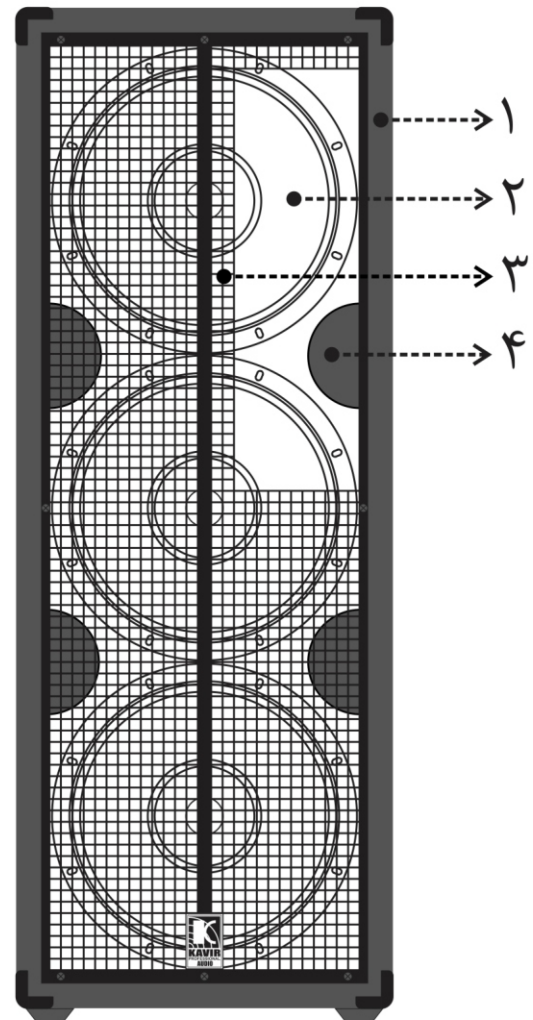
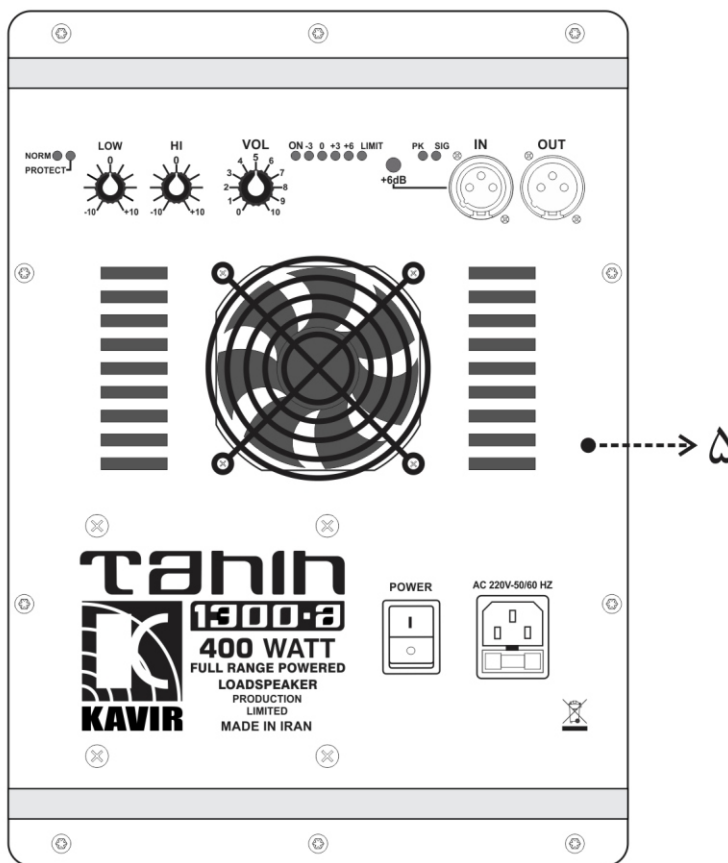
۱ عدد آمپلیفایر ماسفت کلاس B و A با قدرت خروجی ۴۰۰ وات.

مجهز به سیستم محافظ بلندگو ، اتصال کوتاه و کنترل دما.

پردازنده و پیش تقویت کننده برای تثبیت و بهینه سازی فرکانسها به صورت خطی ، شامل اکولایزر دو کانال با پاسخ فرکانسی مطلوب

مناسب و سازگار با آمپلیفایر سیستم.

وزن : ۴۲ کیلوگرم.



۱. باکس چوبی با ضخامت ۲۶ میلیمتر با دستگیره های فلزی و روکش مقاوم از نمد مصنوعی.

۲. بلندگو فولرنج ۱۲ اینچ با سیم پیچ ۱.۵ اینچی.

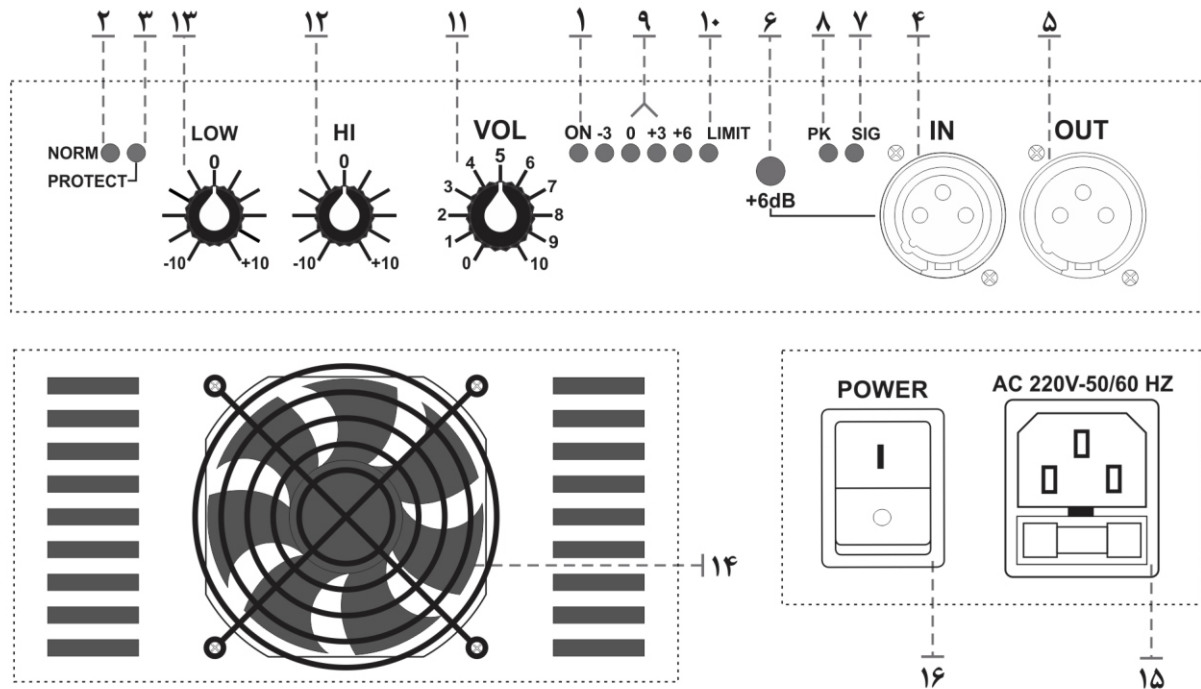
۳. توری محافظ فولادی با رنگ ضد خش کوره ای.

۴. حفره خروجی هوا و صدای بم.

۵. پنل اتصال و کنترل سیستم.

طراحی ، ساختار و قطعات با استانداردهای حرفه ای مطابقت دارد.

## پنل کنترل و اتصال



۱- چراغ سبز ON نشانه ورود برق به سیستم می باشد.

۲- چراغ نارنجی NORM نشان می دهد که سیستم در حالت طبیعی و آماده بهره برداری است.

اگر چراغ نارنجی روشن نشود و یا در حین کار خاموش شود، نشانه ایجاد مشکل در آمپلیفایر و یا ولتاژ غیر طبیعی برق است.

۳- چراغ قرمز PROTECT نشان می دهد که مشکلی در سیستم رخ داده و عملکرد دستگاه غیر طبیعی است.

۴- جک ورودی سیگنال. ۳ پین XLR جهت اتصال به منابع صوتی.

۵- جک خروجی سیگنال. ۳ پین XLR امکان اتصال موازی سیستم را به سایر دستگاه های صوتی اکتیو، فراهم می سازد.

۶- سوئیچ حساسیت ورودی (+6dB). این امکان را می دهد که ورودی دستگاه را ۶ دسیبل تقویت کند. در صورت ضعیف بودن سیگنال ورودی باید دکمه را فشار دهید. در این حالت باید سطح سیگنال ورودی با کمک چراغهای PK و SIG کنترل شود.

۷- چراغ قرمز PK برای بدست آوردن خروجی ایدآل کمک شایانی میکند. اگر هرگز چشمک نزنند بدین معناست که سیگنال ورودی هنوز به بالاترین حد نرسیده. چشمک زدن گاه به گاه نشان می دهد که حجم سیگنال ورودی نزدیک به حد اکثر سطح استاندارد می باشد.

اما همچنان گوش تکنسین با تجربه بهترین داور کیفیت سیگنال است. ۸- چراغ سبز SIG نشانه دهنده ورود سیگنال مناسب برای راه اندازی سیستم است.

۹- چراغهای صوت سنج برای آگاهی از سطح صدا و تنظیم استاندارد خروجی صدا کاربرد دارد.

۱۰- چراغ قرمز LIMIT حداکثر میزان خروجی سیگنال از پیش تقویت کننده را نشان می دهد. اگر سطح صدای خروجی بیش از حد زیاد شود فرکانسهای صوتی پایدار نخواهند ماند و باعث ایجاد تداخل فرکانس می شود. (Distort).

این نشانگر در پایداری و بهبود صدا و حفاظت از سیستم کمک میکند. ۱۱- کنترل کننده حجم صدا (VOL)

سطح ورودی صدا را برای آمپلیفایر داخلی سیستم تنظیم می کند. همچنین به یکسان سازی صدا در مواقع استفاده سیستم بصورت موازی کمک میکند.

۱۲- کنترل کننده سطح فرکانس بالا (HI)

برای کنترل سطح منحنی فرکانسهای بالا کاربرد دارد.

۱۳- کنترل کننده سطح فرکانس پایین (LOW)

برای کنترل سطح منحنی فرکانسهای پایین کاربرد دارد.

توجه: ۲ باند اکولایزر HI و LOW در بهینه سازی صدا بسیار مفید است. ۱۴- فن خنک کننده سیستم.

در صورتیکه دمای رادیاتور سیستم بیش از (+۴۵) درجه سانتیگراد شود فن بطور اتوماتیک روشن و با کاهش دما خاموش می شود.

۱۵- پریز و فیوز اتصال سیم برق.

فقط از کابل برق ارائه شده توسط تولید کننده استفاده شود. طبق مصوبات ایمنی معتبر در کشور مصرف کننده، کابل اتصال زمین به پنل دستگاه نصب شود.

۱۶- کلید (POWER) جهت روشن و خاموش کردن دستگاه.

## توجه :

« قبل از روشن کردن سیستم اتصال رابطها و کانکتورها را چک کنید.  
« برای ارتباط جکهای ورودی و خروجی سیستم با منابع صوتی مثل میکسر ، گیرنده صوتی و سایر ادوات صوتی باید از کابلهای رابط شیلد استاندارد با جکهای XLR استفاده شود.  
مگر اینکه منابع مورد استفاده این امکان را نداشته باشند که در این صورت باید رابطی با جکهایی قابل اتصال تهیه یا ساخته شود.  
البته میتوان از فیش و کانکتور مبدل استفاده کرد ولی این مبدلها باعث آسیب به جکهای پنل دستگاه و ایجاد نویز میشوند.  
« برای اتصال دو یا چند باند TANIN 1300A بصورت موازی میبایست از کابلهای رابط XLR استفاده شود.  
به این صورت که از خروجی دستگاه اول به ورودی دستگاه دوم و از خروجی دستگاه دوم به ورودی دستگاه سوم، به همین ترتیب با یک منبع صوتی باندهای اکتیو متعددی راه اندازی میشوند.  
در این حالت بهتر است دکمه +6dB فشرده شده باشد.  
« سیستمهای صوتی بسته به ساختار و طراحی بلندگوها و آمپلیفایر بازدهی دارند. کیفیت و قدرت خروجی در ادوات صوتی با توجه به نوع استفاده متفاوت است. مثلا بعضی از سیستمها برای استفاده در فضای باز طراحی میشوند.  
دانستن این موضوع بعملکرد شما کمک میکند که با انتخاب صحیح ادوات صوتی مطابق نوع استفاده و همچنین تنظیم مناسب ، بازدهی بسیار خوبی داشته باشید.  
حال اینکه اگر ورودی سیگنال به سیستم بالاتر از حد توان آن باشد خروجی مطلوبی حاصل نمیشود.  
در واقع سیگنال ورودی اگر بیش از آستانه پردازش سیستم صوتی باشد ، منجر به افزایش قدرت و صدای بیشتر نمی شود بلکه باعث تداخل فرکانسها ، ایجاد اعوجاج ، تولید صدایی بیکیفیت و ناهنجار میشود.  
سیستم ارائه شده ( TANIN 1300A ) مخصوص سخنرانی و اجراء در فضای باز طراحی شده است و مناسب موزیک حرفه ای نمیباشد. لذا اگر ولوم فرکانسهای پایین (LOW) بیش از حد شود باعث ایجاد صدای نا مطلوب میشود.  
در این وضعیت بلندگوها به صورت نادرست کار میکنند. دیافراگم از حد مجاز آن فراتر خواهد رفت و سیم پیچ داخلی بلندگو بیش از حد گرم میشود. این موضوع ممکن است به بلندگوها و آمپلیفایر آسیب برساند.

« هنگام به کار گیری دستگاه باید دقت شود که حفره های روی پنل و دریچه فن مسدود نباشند. جهت خنک شدن سیستم باید پشت دستگاه فضای کافی برای گردش هوا وجود داشته باشد.  
« هرگز دستگاه را در معرض منابع گرما (بخاری یا سایر وسایل گرما ساز) قرار ندهید.  
« هرگز دستگاه را در مجاورت شعله آتش قرار ندهید.  
« به مدت طولانی در معرض تابش مستقیم نور خورشید و لرزشهای بیش از حد قرار ندهید.  
« از کار کردن و نگهداری دستگاه در مناطق مرطوب یا با گرد و غبار خودداری کنید. ممکن است منجر به نقص و تخریب زودرس ادوات داخلی شود.  
« از بکار گرفتن در نزدیک منابع قوی الکترومغناطیسی خودداری کنید ممکن است منجر به تخریب کیفیت صدا شود.  
(مثلا مانیتورهای ویدئویی ، کابل برق فشار قوی).  
« زمان به کار گیری سیستم در فضای باز حتما از آن در برابر باران محافظت کنید.  
« در محوطه های عمومی اجازه ندهید که مردم، تکنسینها یا هر کسی لیوان ، فنجان و یا اشیاء آسیب رسان را روی دستگاه قرار دهد.  
« هرگز توری فولادی محافظ بلندگوها را ازسازه جدا نکنید.  
« از یک برس نرم یا دمنده هوا برای تمیز کردن دستگاه استفاده کنید.  
از الکل ، حلالها یا مواد شوینده استفاده نکنید.  
« بررسی کنید که ولتاژ برق با ولتاژ نشان داده شده بالای پریز برق پنل مطابقت داشته باشد.  
فقط از کابل برق اصلی ارائه شده توسط سازنده استفاده کنید.  
در صورت تعویض کابل برق ، کابلی با همان مشخصات استفاده شود.  
طبق مصوبات ایمنی معتبر در کشور استفاده کننده کابل اتصال زمین به پنل دستگاه نصب شود.  
قبل از هرگونه تعمیرات و عملیات سرویس و نگهداری اتصال کابل برق را از پریز جدا کنید.  
« برای برقرار کردن اتصال سیگنال از رابط هایی با کابل و فیشهای استاندارد و با کیفیت استفاده کنید.  
مراقب کابلهای اتصال خود باشید. اطمینان حاصل کنید که آسیب دیده ، گره خورده یا پیچ خورده نباشند. اتصالی نداشته باشند.  
« قبل از اتصال فیشها و هر گونه تغییر در نصب سیستم مطمئن شوید که سوئیچ منبع تغذیه برق خاموش است.  
(برای جلوگیری از نویزها و سیگنالهای آزاردهنده و آسیب رسان)  
همچنین زمانی که فیشها و رابطها وصل می شود میتواند الکتریسیته بالقوه خطرناکی در سیستم وجود داشته باشد.



# Important !

## **Product care and maintenance:**

- Never expose the enclosure to heat sources (heaters or other products that produce heat).
- Never place burning candles or other sources of open flame on top of the device.
- Never expose the enclosure to direct sunlight, excessive vibrations or mechanical shocks.
- Avoid operating and storing the enclosure in damp or dusty places: this may lead to malfunctions and premature degrading of specifications
- Avoid using the enclosure close to strong sources of electromagnetic interferences (e.g. video monitors, high power electrical cabling). This may lead to degradation of audio quality.
- **When outdoors, be sure to protect it setting up the system up against rain.**
- Care should be taken so that objects do not fall and liquid is not spilled onto the enclosure. In public event don't let people, musicians, technicians or anyone put glasses, cups, ashtrays or cigarettes on the enclosure.
- **Always leave the protective grid mounted on the enclosure.**
- Use a soft brush or a jet of air to clean the enclosure. Do not use alcohol, solvents or detergents.
- Take care of your connector cables. Make sure that they are not damaged, knotted or twisted.
- Do not force connectors and controls.
- Make sure the mains power switch is off ('0') before starting any connection.
- As long as it is plugged in there can be potentially dangerous electrical potentials inside the device, so, before undertaking any sort of maintenance work etc., always make sure it has been unplugged from the mains socket

## **Power supply connection:**

- **Make sure the mains power switch is off ('0').**
- Check that mains voltage corresponds to the voltage indicated on the panel, under the mains socket.
- Use only the factory supplied mains cable or, if a different plug style is needed, a suitable cable with a ground connection and marked with the safety approvals valid in the country of use.
- Leave enough room to get to the mains power socket and the mains connector on the back panel. As long as it is plugged in there can be potentially dangerous electrical potentials inside the device, even when the mains switch is in the '0' (off) position and the power indicator is off so, before undertaking any sort of maintenance work etc., always make sure it has been unplugged from the mains socket.

## **Connection to the mixer:**

- Always use only heavy gauge, high quality SHIELDED cables (signal cables).
- Always make sure that the mixer and the powered enclosures are switched off before connecting them. This will to avoid annoying noises and signal peaks, which can also be dangerous for the enclosures themselves.
- Always make sure that the '+6dB' switch is up.

- If the mixer has XLR balanced outputs: **use standard balanced** XLR connectors.
- If the mixer has XLR unbalanced outputs: **in this case, unless using** a Montarbo mixer, make sure that the XLR outputs on the mixer are unbalanced to IEC 268 standard: 1 = GND, 2 = HOT, 3 = GND.
- If the mixer has JACK balanced outputs (stereo jacks): **it is possible to use stereo Jack-stereo Jack cables or stereo jack-XLR adapters, wired according to IEC 268:**  
pin 1 = ground (sleeve), pin 2 = tip, pin 3 = ring.
- If the mixer has JACK unbalanced outputs (mono jacks): use suitable Jack-XLR male adapters unbalanced according to IEC 268: pin 1 = ground, pin 2 = tip, pin 3 = ground

## **Parallel connection of two or more systems:**

- Always make sure to use only heavy gauge, high quality SHIELDED cables. Connect the output of the first system to the input of the second one (make sure that the 'Line/mic' switch is up) the output of the second system to the input of the third one and so on.

## **Input sensitivity and clipping.**

Every amplified speaker system is characterized by a value of input sensitivity. The sensitivity is defined as the value of the amplifier's input signal that will result in maximum power output. An increase in input signal over that threshold will result, not in increased power, but in a distortion phenomenon called 'clipping' (output stage saturation).



In this condition, the speaker will operate improperly. The diaphragm will exceed its excursion limits, and the voice coil will overheat beyond its thermal limits, resulting in overheating and premature failure. The active processors will help in avoiding clipping, by reducing the amplifier gain and thus the input sensitivity, but this type of protections may be overridden in very extreme conditions. What the active processor cannot modify is a signal that is distorted before getting to the active speaker's input.

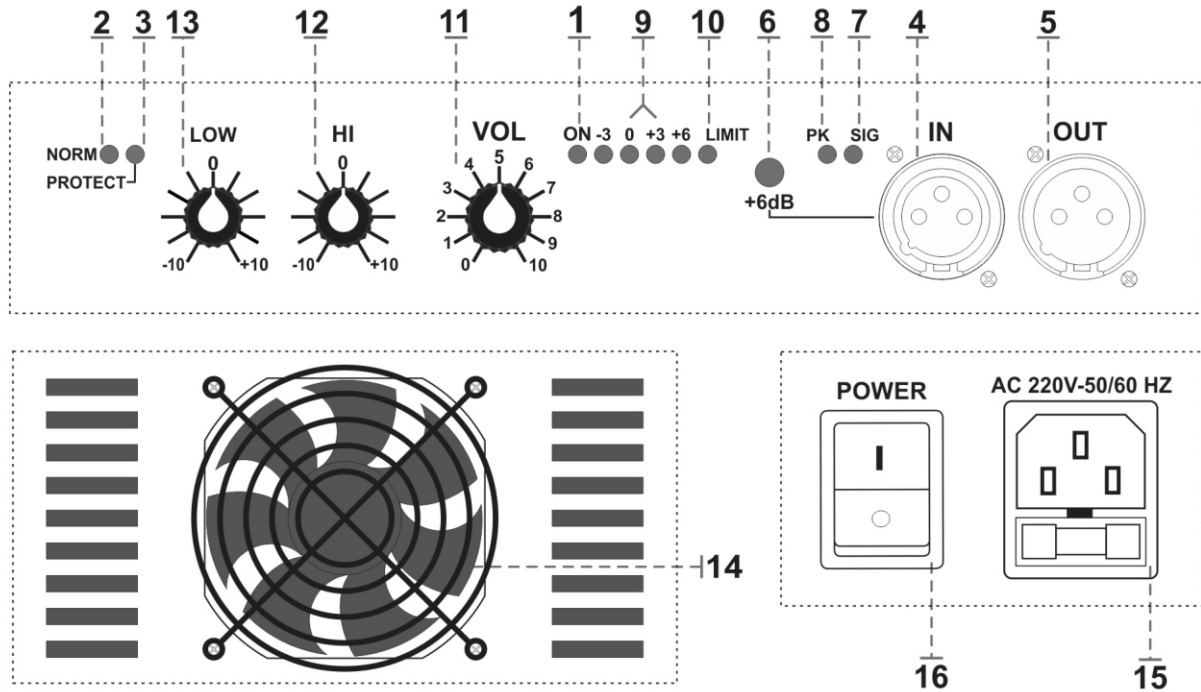


The effects of this type of signal are the same as described above.

### **How to avoid clipping**

The simplest way to avoid clipping is to check each level in the signal's chain. Start from each input channel of the mixer and adjust the gain control and the equalizer's controls so that the PFL meter will never (or only occasionally) indicate more than 0dB. In simpler mixers, check that the 'clip' or 'peak' indicator is always off, or blinks only occasionally. If these levels are exceeded, reduce the channel's input gain. Once the desired mix is obtained, adjust the output level so that it never exceeds the active speaker's or the power amplifier's input sensitivity, as displayed on the master output VU-meter. In model TANIN 1300A the input sensitivity is 0dBu.

# Control and connection panel



- 1-The green indicator on indicates that the power is on.
- 2-The orange indicator indicates that the system is in normal position and ready to operate. If the orange light does not turn on or off, there is a fault in the amplifier or the input voltage is abnormal.
- 3-Red marker protect indicates that there is a problem in the system and the system performance is abnormal.
- 4-Balanced input. connector which accepts both 3 pin XLR. - 40dBu / 2kohm or line 0dBu / 20kohm
- 5-Balanced output, (in parallel with the input), using a 3 pin XLR connector. It allows for easy parallel connection of other or active systems.
- 6-Input Sensitivity Switch. By connecting to the mixer and other active systems, if the input signal is weak you must press the button. In this case the input signal level should be controlled with the help (SIG and PK marker).
- 7-The Peak indicator is of great help to get an idea of the output level: if it never blinks, this means that the system is still below its power limits. occasional blinking of this LED indicates that the working condition is near to the maximum level, yet the musician's experienced ear still continues to be the best judge of the signal quality
- 8-The sig indicator indicates the appropriate signal to launch system at the input.
- 9-Sound indicators for proper and standard adjustment of sound output level

- 10-The limit indicator indicates the maximum level of sound output from the amplifier and system speakers. If the limit is switched on and the sound level goes too high, the sound frequencies will not be stable (distort). The indicator does, however, limit the volume to maintain sound stability and system protection.
  - 11-Master volume control VOL  
Adjusts the input levels of the 2 built-in power amplifiers to adapt them to the output level of the mixer. It also allows to adjust the speaker volume when this system is used in parallel with others.
  - 12-HIGH frequency equalizer. Used to control the curve level of high frequencies.
  - 13-LOW frequency equalizer. Used to control the curve level of low frequencies.
- Note:**  
High and low frequency control bands are helpful in optimizing sound.
- 14-System cooling fan.  
If the radiator temperature exceeds +45 degrees Celsius, the fan will turn on automatically. And as the temperature drops the fan turns off.
  - 15-Mains power cord socket (with built-in fuse). Use only the factory supplied mains cable or a suitable cable with a ground connection and marked with the safety approvals valid in the country of use. When installing make sure that it is easy to get to this connector and to the mains plug
  - 16-POWER /0 - I: Mains power on/off switch.

# Introduction

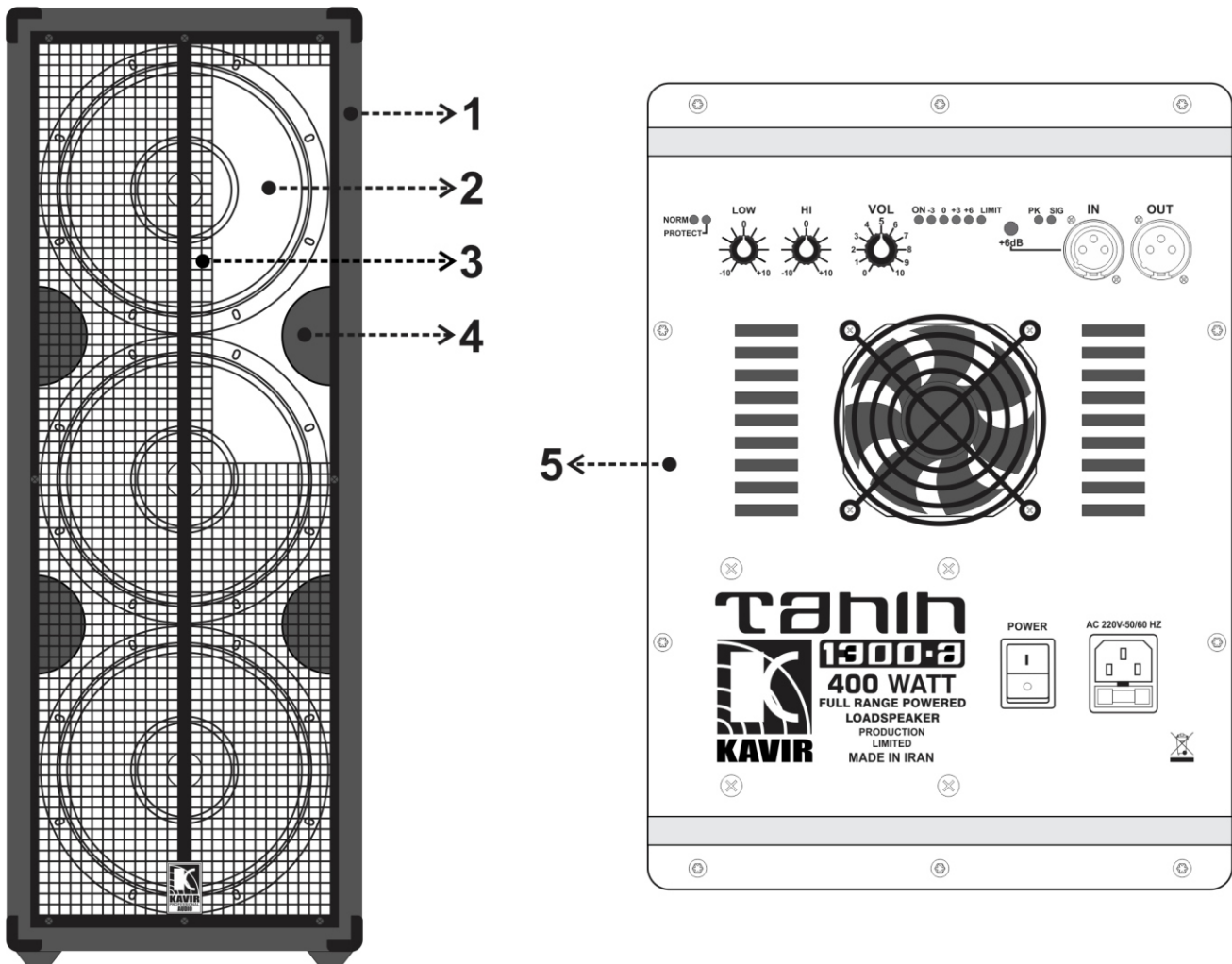
The active loudspeaker systems model TANIN 1300A are the ideal choice for professionals looking for both high performance and affordability in a sturdy, compact and lightweight loudspeaker system.

The cabinets built from particle board and the high quality transducers guarantee a great efficiency with a warm and brilliant sound.

**high quality components, custom designed on our specifications:**

- 3-Way 12" full range speaker for the TANIN 1300A
  - 1 class AB MOSFET power amplifiers (400W).
  - the power amplifier is controlled by an active processor designed to optimize the linearity of the frequency response as well as the working performance of the system and is fitted with our exclusive transducers protection circuitry.
- Weight : 42.kg

# Description

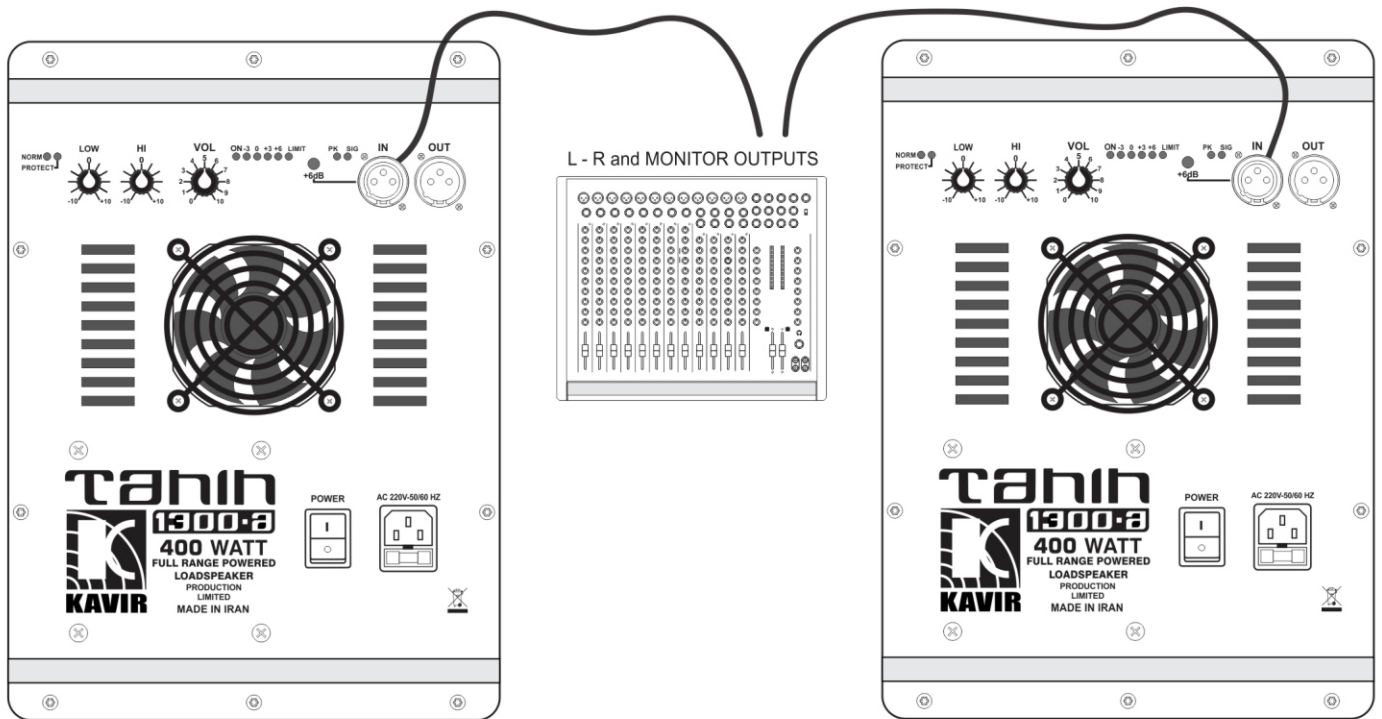
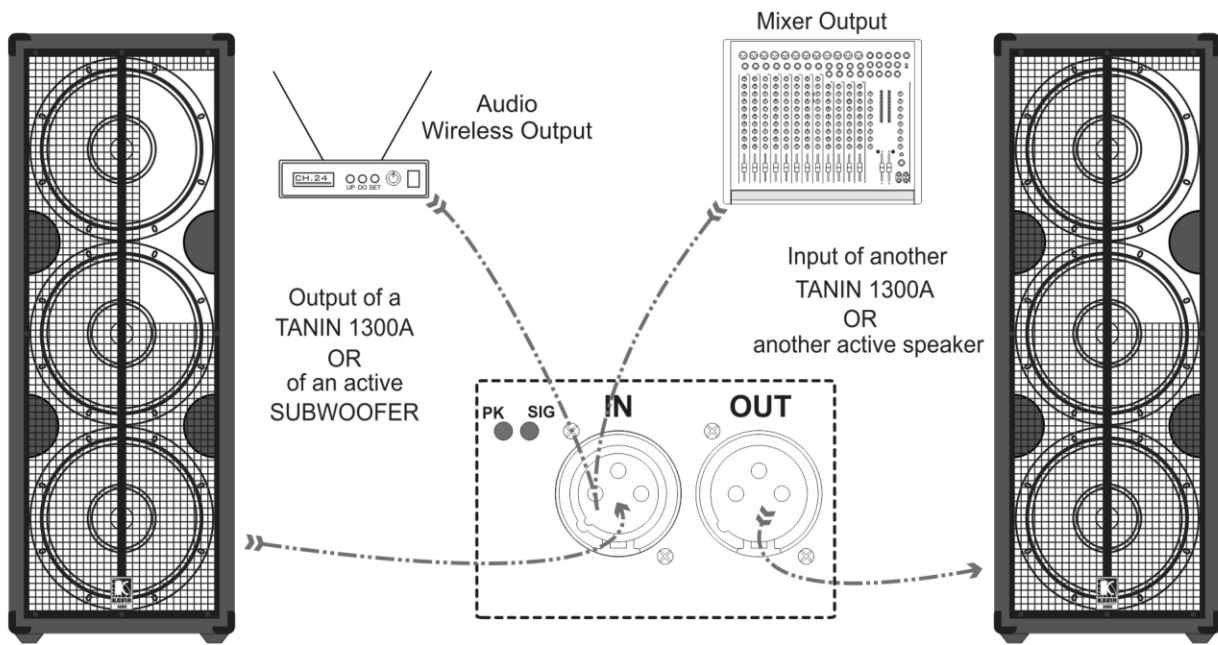


- 1 : 26 mm nished particle board cabinet wite felt facing.
- 2 : 12" shielded Full range speaker (1.5" voice coil).
- 3 : Steel protection grille.
- 4 : Bass reflex.
- 5 : Control and connection panel.

Construction and components conform to the highest professional standards for maximum reliability.



## Connection examples



## Connection examples: parallel connection

