

## Specifications

### **XAM-200. 4** CLASS AB

|                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| RMS output power 4Ω (Watts)         | 200Wx4CH          |
| RMS output power 2Ω (Watts)         | 290Wx4CH          |
| RMS bridged output power 4Ω (Watts) | 580Wx4CH          |
| THD                                 | <0,15%            |
| Frequency response                  | 10-45KHz          |
| Signal to noise ratio               | >90dB             |
| Sensitivity                         | 200mV~8V          |
| Recommended fuse type               | 40Ax3             |
| Dimensions                          | 420x 230 x 56(mm) |

# FOR-X

CAR AUDIO SYSTEM

## Owner's Manuel

Please read carefully before installing or operated this unit

## **XAM-200. 4**

HIGH EFFICIENCY POWER AMPLIFIER



# FOR-X

[www.for-x.com.tr](http://www.for-x.com.tr)

### WARNING

Make sure you choose a suitable place to mount the unit. The position should be completely dry with a good circulation of air, and from a mechanical point of view very stable.

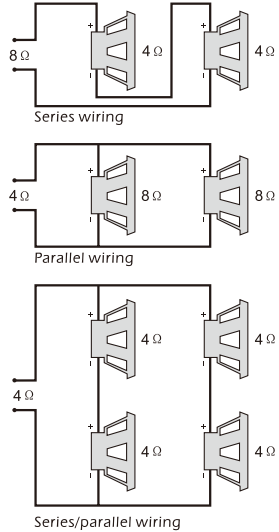
## SİSTEM PLANLAMASI

Uygun sistem planlaması, amfinizin performansını en yüksek seviyede tutmak için en iyi yoldur. Kurulumunuzu dikkatlice planladığınız takdirde, sisteminizin, cihazın performansını düşürme gibi durumlarından kaçınabilirsiniz. Yetkili bayiniz, sisteminizin ses potansiyelini en yüksek seviyeye çıkaracaktır. Bayiniz, sistem dizayn ve kurulumunuzda size yardım edecek değerli bir kaynaktır.

### HOPARLÖR GEREKSİNİMİ

Stereo modunda iken, amfinizin her kanalı, 4ohm bir hoparlörü kolaylıkla kaldırabilir. Bir kanal çifti köprü olduğu zaman, önerilen minimum yükleme direnci, subwoofer kullanımında 3 ohm'dur. Ve tüm alan işletimi için 4 ohm'dur. Düşük dirençli işletim sisteminin iç devreye kesin bir zararı olmamasına rağmen, genellikle cihaz fazla ısınır, termal koruma devresi amfiyi kapatır. Şasi soğuduğunda, normal işletim devam eder. Bu şartlar altında amfiyi çalıştırmaya devam etmek önerilmez ve cihazın ortalama ömrünü kısaltır.

Birçok hoparlör oto ses sistemleri için 4 ohm direnç olarak dizayn edilir. Böyle iki hoparlörü paralel olarak bağlamak amfi tarafından 2 ohm direnç olarak sonuçlanır. Bazı subwoofer modelleri çift 4 ohm ses bobini ile dizayn edilir. Bu ses bobinlerini paralel olarak bağlamak nominal direnç ile sonuçlanır, bu sonuç ise amfinizi kullanırken önerilmez.

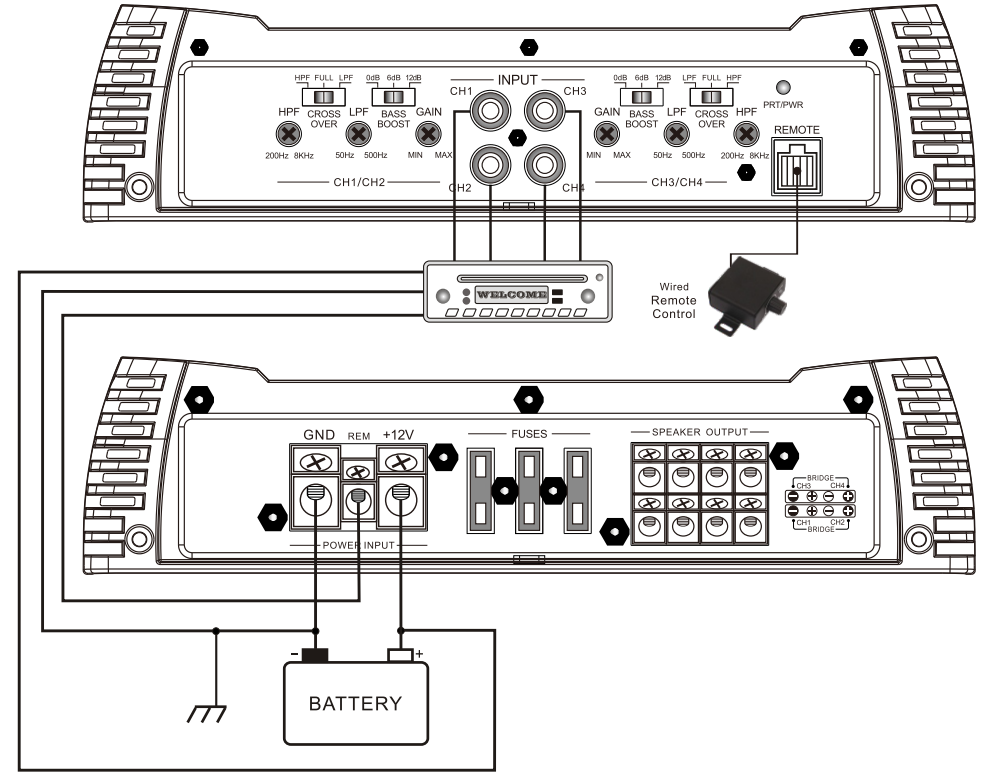


| Symptom                          | Possible Cause                                                        | Action to Take                                                                                                                                     |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>distorted output (cont'd)</b> | speakers are blown                                                    | check system with known working speakers and repair or replace as needed                                                                           |
| <b>poor bass response</b>        | speakers wired wrong polarity causing cancellation at low frequencies | check speaker polarity and repair as needed                                                                                                        |
|                                  | crossover set incorrectly                                             | reset crossovers referring to the multi-cross crossover configuration section of this manual for detailed instructions                             |
| <b>battery fuse blowing</b>      | impedance load to amplifier too low                                   | check speaker impedance load, if below 2 Ω stereo or 4 Ω mono rewire speakers to achieve a higher impedance                                        |
|                                  | short in power wire or incorrect power connections                    | check power and ground connections and repair as needed                                                                                            |
|                                  | fuse used is smaller than recommended                                 | replace with proper fuse size                                                                                                                      |
|                                  | too much current being drawn                                          | check speaker impedance load, if below 2 Ω stereo or 4 Ω mono rewire speakers to achieve a higher impedance                                        |
| <b>amplifier fuse blowing</b>    | too much current being drawn                                          | check speaker impedance load, if below 2 Ω stereo or 4 Ω mono rewire speakers to achieve a higher impedance and replace with recommended fuse size |
|                                  | fuse used is smaller than recommended                                 | check power and ground connections and repair as needed<br>replace with proper fuse size                                                           |

## Trouble Shooting

|                                |                                                                                            |                                                                                                                                 |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Symptom<br/>no output</b>   | <b>Possible Cause</b><br>low or no remote turn-on voltage input                            | <b>Action to Take</b><br>check remote turn-on voltage output at amplifier and correct as needed                                 |
|                                | fuse blown                                                                                 | check power wire integrity and reversed polarity ,repair as needed and replace fuse                                             |
|                                | power wires not connected                                                                  | check power wire and ground connections and repair of replace as needed                                                         |
|                                | audio input not connected or no output from source                                         | check input connections and signal integrity , repair or replace as needed                                                      |
| <b>audio cycles on and off</b> | speakers are blown                                                                         | check speaker wires and repair or replace as needed                                                                             |
|                                | thermal protection engages when amplifier heatsink temperature exceeds 90°C                | check system with known working speaker and repair or replace speakers as needed                                                |
|                                | loose or poor audio input                                                                  | make sure there is proper ventilation for amplifier and improve ventilation as needed                                           |
| <b>distorted output</b>        | amplifier level sensitivity set too high; exceeding maximum output capability of amplifier | check input connections and repair or replace as needed                                                                         |
|                                | impedance load to amplifier too low                                                        | reset gain referring to the tuning section of the manual for detailed instructions                                              |
|                                | shorted speaker wires                                                                      | check speaker impedance load if below 2 $\Omega$ stereo or 4 $\Omega$ mono rewire speakers to achieve a higher impedance        |
|                                | speaker not connected to amplifier properly                                                | check speaker wire connections and repair or replace as needed                                                                  |
|                                |                                                                                            | check speaker wiring and repair of replace as needed refer to the installation section of this manual for detailed instructions |

## GÜÇ BAĞLANTI KABLOLARI

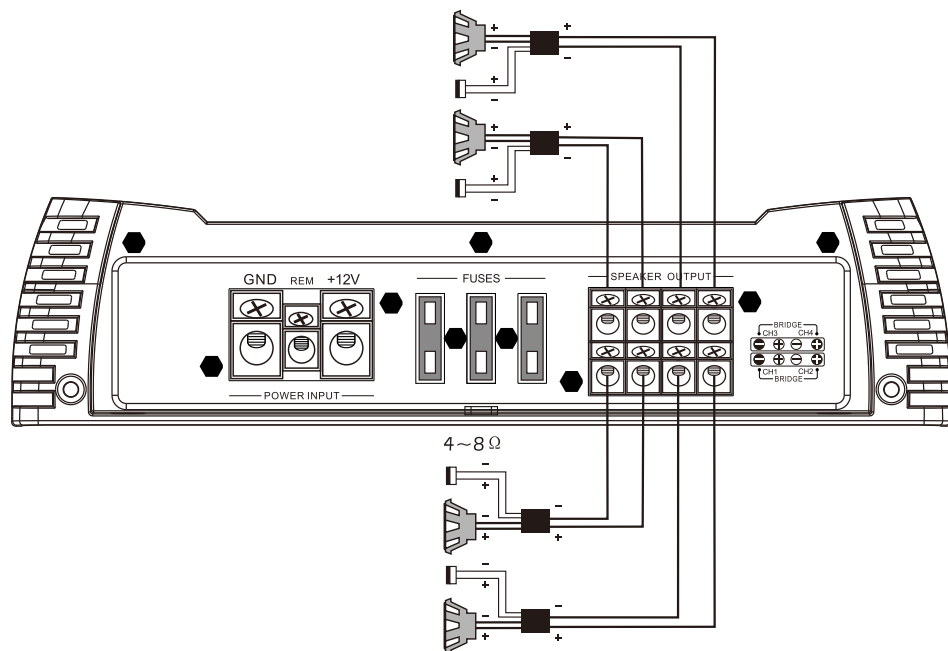
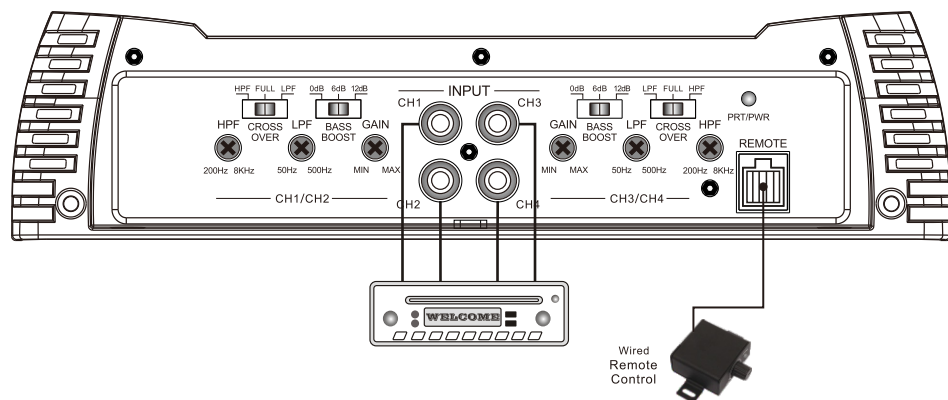


### GÜÇ KAYNAĞI ÜZERİNE NOTLAR

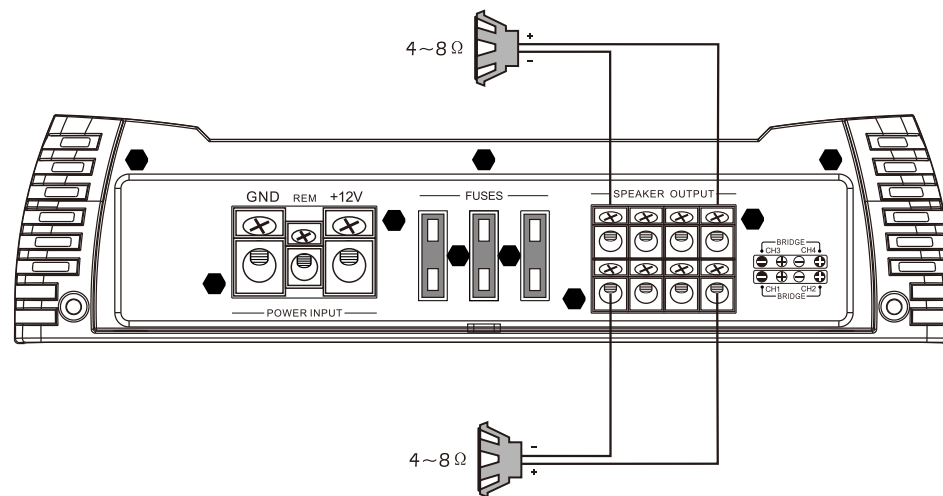
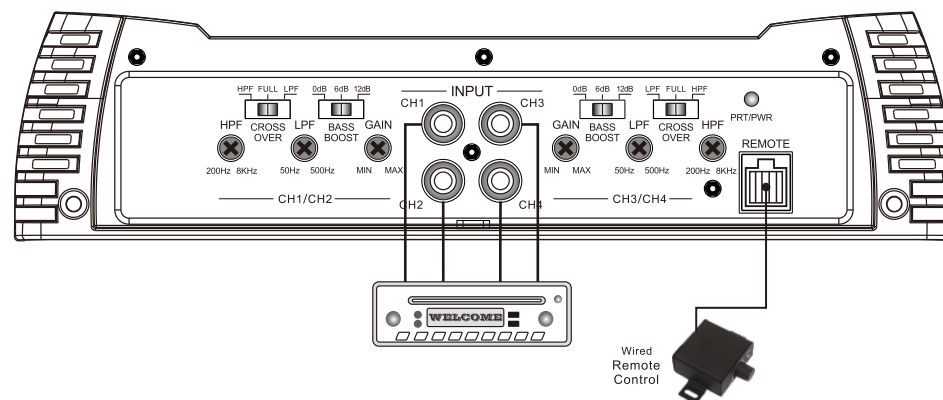
Tüm kabloları bağladıktan sonra +12V güç giriş kablosunu bağlayınız. Cihazın toprak telinin, arabanın metal kısmına güvenli bir şekilde bağlandığından emin olunuz. Yanlış bir bağlantı, amfide arızaya sebep olabilir.

Güç kaynağındaki sigorta, mümkün olduğu kadar araba bataryasına yakın olmalıdır. Tam zamanlı güç işletimi sırasında sistem maximum güce ulaşır. Bu yüzden +12V ve cihazın GND terminaleri ile bağlı olduğundan 10G kablodan daha yüksek kablo kullanıldığından emin olunuz.

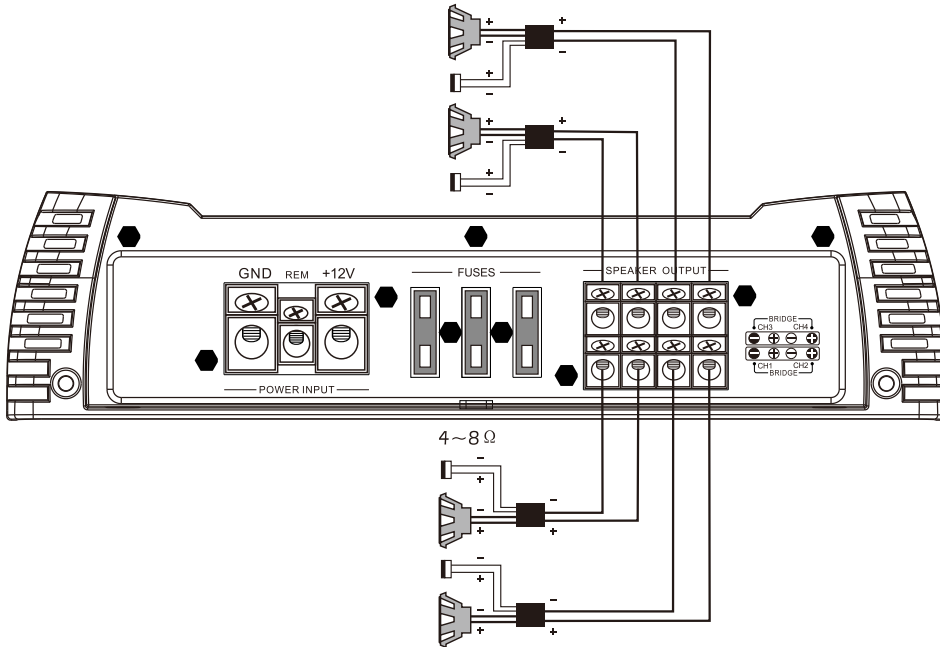
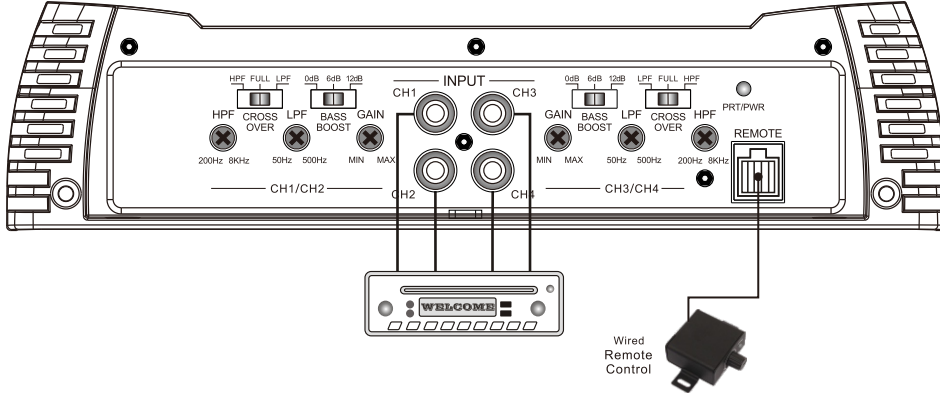
## SISTEM 1 4 KANAL MODU



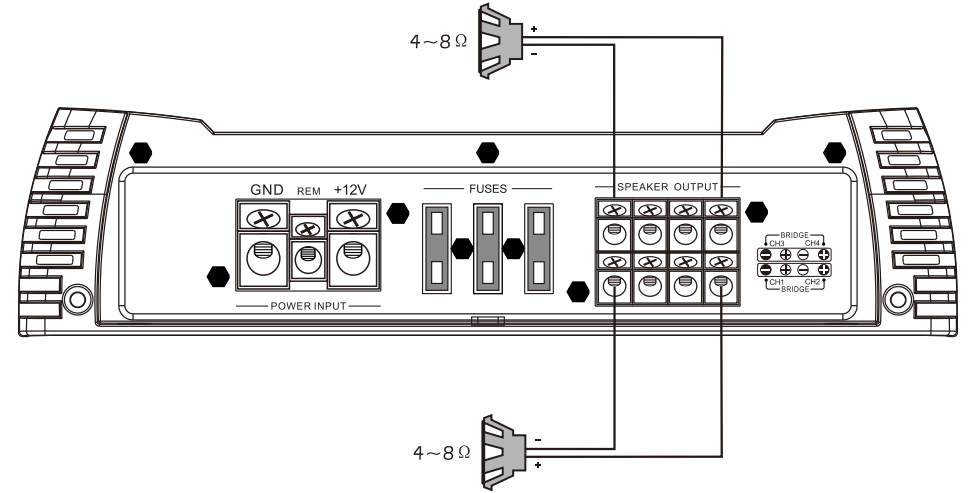
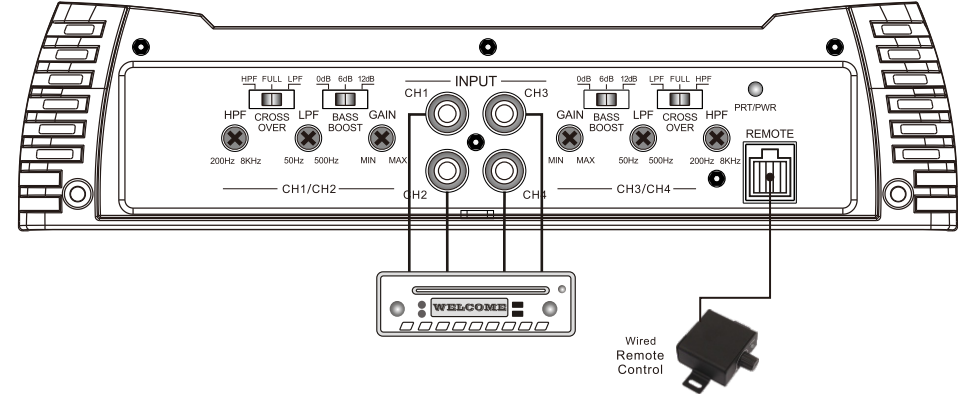
## System 2 connection subwoofer



## System 1 4 channel mode



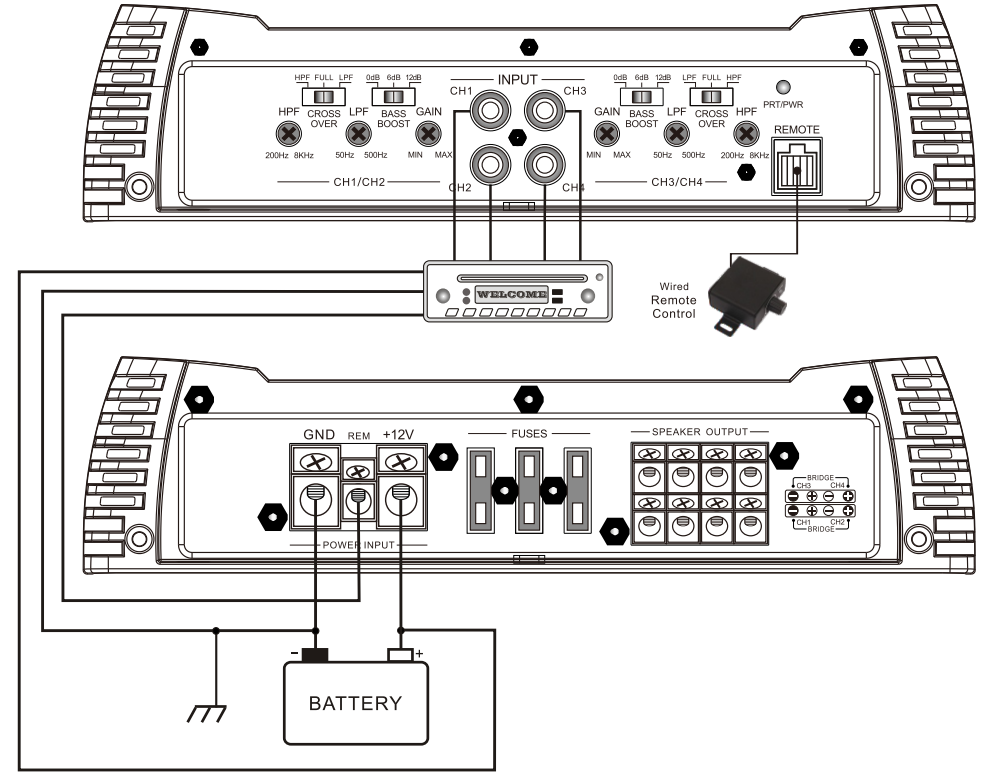
## SİSTEM 2 SUBWOOFER KÖPRÜLÜ BAĞLANTI



## SORUN BULMA VE GİDERME

| BELİRTİ                    | NEDENİ                                                                                      | YAPILMASI GEREKENLER                                                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SİNYAL YOK                 | Düşük sinyal, ya da uzaktan bağlantı yok                                                    | Amfinin voltaj çıkışını kontrol ediniz ve gerektiği gibi olduğundan emin olunuz.                                         |
|                            | Sigorta yanması                                                                             | Güç kablosu entegresini ve akımı kontrol ediniz. Gerekli ise sigortayı onarınız.                                         |
|                            | Güç kabloları bağlı değil                                                                   | Güç kablosunu ve zemin bağlantılarını kontrol ediniz. Gerekli ise kabloları onarınız.                                    |
|                            | Ses girişi bağlı değil ya da kaynaktan sinyal yok                                           | Giriş bağlantısını ve sinyal entegresini kontrol ediniz.                                                                 |
|                            | Hoparlör kabloları bağlı değil                                                              | Hoparlör kablolarını kontrol edin. Gerekli ise onarınız.                                                                 |
| SES DÖNGÜSÜ AÇIK VE KAPALI | Hoparlör patlaması                                                                          | Sağlam bir hoparlör ile sistemi kontrol edin. Gerekli ise Hoparlörü değiştiriniz.                                        |
|                            | Amfinin ısısı 90 C'yi aştığında termal koruma bozulmaktadır.                                | Amfi için uygun bir soğutma olup olmadığını kontrol ediniz.                                                              |
|                            | Kötü ya da sıfır ses girişi                                                                 | Giriş bağlantılarını kontrol ediniz. Gerekli ise onarınız.                                                               |
| BOZUK ÇIKIŞ                | Amfinin hassasiyet seviyesi çok yüksek olduğunda, amfinin çıkış kapasitesi yüksek olduğunda | Akort için olan yuvaları manuel olarak resetleyiniz.                                                                     |
|                            | Amfinin direnci çok az                                                                      | Eğer hoparlörün direnç akımı 2 ohm'un altındaysa ya da 4 ohm'luk tek çıkışlı ise daha yüksek dirence ulaşmaya çalışınız. |
|                            | Kısaltılmış hoparlör kabloları                                                              | Hoparlör kablolarının bağlantılarını kontrol edin ve onarınız.                                                           |
|                            | Amfiye düzgün bağlanmamış hoparlör.                                                         | Hoparlör kablolarını kontrol ediniz. Eğer gerekiyse bu kullanma klavuzundaki talimatlara göre yenileyiniz.               |
|                            | Hoparlör patlaması                                                                          | Sağlam bir hoparlör ile sistemi kontrol edin. Gerekli ise Hoparlörü değiştiriniz.                                        |
| DÜŞÜK BAS ÇIKIŞI           | Hoparlör kablolarının yanlış bağlanması, düşük frekansların kaybolması                      | Hoparlör bağlantısını kontrol ediniz. Gerekliyse onarınız.                                                               |
|                            | Filtrenin yanlış ayarlanması                                                                | Bu kullanma klavuzunun detay bölümünden bakıp onarımını yapabilirsiniz.                                                  |

## Power Connection Leads



## Notes on the power supply

Connect the +12V power input lead only after all other leads have been connected.

Be sure to connect the ground wire of the unit securely to a metal part of the car.

A loose connection may cause a malfunction of the amplifier.

REMOTE: The unit is turned on by applying +12Volts to this terminal. This terminal does not draw heavy current like the two power terminals so a thinner connecting wire is acceptable. Standard 18 GAUGE is fine and the standard colour is yellow. If the radio is equipped with a power antenna control wire, it can drive this terminal. If the power antenna wire is already in use, you can still splice into it. With this method, the unit will turn on automatically with the radio. Use the power supply lead with a fuse attached whose value is the same as original fuse.

Place the fuse in the power supply lead as close as possible to the car battery.

During a full power operation, Maximum current will run through the system. Therefore, Make sure that the leads to be connected to the +12v and GND terminals of the unit respectively must be larger than 10-Gauge (AWG. 10).

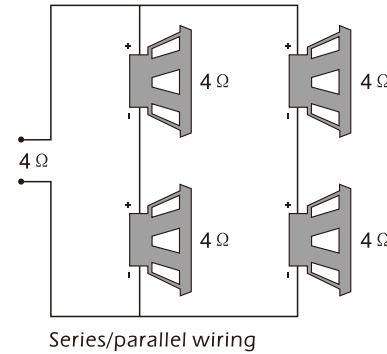
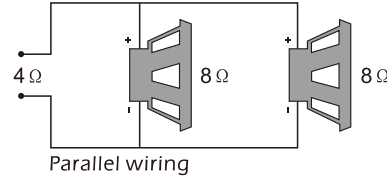
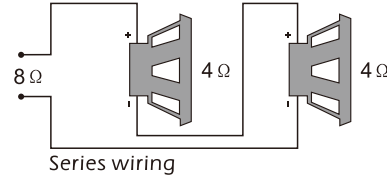
## System Planning

Proper system planning is the best way to maximize your amplifier performance. By planning your installation carefully you can avoid situations where the performance of the reliability of your system is compromised. Your authorized dealer has been trained to maximize your system's sonic potential. Your dealer is a valuable resource in helping you with your system design and installation.

### Speaker Requirements

Each channel of your amplifier can easily drive 4Ω speaker loads when used in the stereo mode. When a channel-pair is bridged, the recommended minimum load impedance is 3Ω for subwoofer use, and 4Ω for full range operation. Although operation with lower impedances is not likely to cause immediate damage to the internal circuitry, the unit will most likely overheat, causing the thermal protection circuitry to shut down the amplifier. When the chassis cools down, normal operation will resume. Continuing to operate the amplifier under these conditions is not recommended and will reduce its life expectancy.

Most speakers designed for car audio operation are 4Ω impedance. Connecting two such speakers in parallel will result in a 2Ω impedance load as seen by the amplifier. Some subwoofer models feature a dual 4Ω voice coil design. Connecting these voice coils in parallel will result in a 2Ω nominal impedance, which is not recommended for use with bridged channels of your amplifier.



|                              |                                                  |                                                                                                                          |
|------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BATARYA SİGORTASININ YANMASI | Amfinin direnci çok az                           | Eğer hoparlörün direnç akımı 2 ohm'un altındaysa ya da 4 ohm'luk tek çıkışlı ise daha yüksek dirence ulaşmaya çalışınız. |
|                              | Kısa güç kabloları ya da yanlış güç bağlantıları | Güç kablosunu ve zemin bağlantılarını kontrol ediniz. Gerekli ise kabloları onarınız.                                    |
|                              | İstenilenden daha küçük bir sigorta kullanımı    | Uygun olan sigorta ile değiştiriniz.                                                                                     |
|                              | Çok yüksek akım gözlenmesi                       | Eğer hoparlörün direnç akımı 2 ohm'un altındaysa ya da 4 ohm'luk tek çıkışlı ise daha yüksek dirence ulaşmaya çalışınız. |
|                              | Kısa güç kabloları ya da yanlış güç bağlantıları | Güç kablosunu ve zemin bağlantılarını kontrol ediniz. Gerekli ise kabloları onarınız.                                    |
| AMFİ SİGORTASININ YANMASI    | Çok yüksek akım gözlenmesi                       | Eğer hoparlörün direnç akımı 2 ohm'un altındaysa ya da 4 ohm'luk tek çıkışlı ise daha yüksek dirence ulaşmaya çalışınız. |
|                              | İstenilenden daha küçük bir sigorta kullanımı    | Uygun olan sigorta ile değiştiriniz.                                                                                     |

## Özellikler XAM-200.4 CLASS AB

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| RMS çıkış gücü 4Ω(Watts)         | 200Wx4CH          |
| RMS çıkış gücü 2Ω(Watts)         | 290Wx4CH          |
| RMS köprülü çıkış gücü 4Ω(Watts) | 580Wx4CH          |
| THD                              | <0,15%            |
| Frekans tepkisi                  | 10-45KHz          |
| Sinyal-gürültü rasyosu           | >90dB             |
| Hassasiyet                       | 200mV~8V          |
| Reaomended sigorta tipi          | 40Ax3             |
| Boyutlar                         | 420x 230 x 56(mm) |

# FOR-X

CAR AUDIO SYSTEM

## Owner's Manuel

Please read carefully before installing or operated this unit

## XAM-200.4 HIGH EFFICIENCY POWER AMPLIFIER



# FOR-X

www.for-x.com.tr

### WARNING

Make sure you choose a suitable place to mount the unit. The position should be completely dry with a good circulation of air, and from a mechanical point of view very stable.