

## KÖPRÜLENEBİLİR İKİ KANALLI GÜÇ AMPLİFİKATÖRÜ

Kullanıcı Kılavuzu

# GM-5300T

Ürününüzü [www.pioneer.eu](http://www.pioneer.eu)  
adresine kaydetmeyi unutmayın

**Pioneer** *sound.vision.soul*

TÜRKÇE

## İçindekiler

<b>Bu ürünü kullanmadan önce yapılacaklar</b> .....	<b>2</b>	<b>Birimin takılması</b> .....	<b>5</b>
Web sitemizi ziyaret edin .....	2	Bağlantı şeması .....	5
Sorunla karşılaşıldığında yapılacaklar .....	2	Güç terminalinin takılması .....	6
DİKKAT .....	3	Hoparlör çıkış terminallerinin takılması .....	6
DİKKAT .....	3	Hoparlör girişinin kullanılması .....	7
UYARI .....	3	Hoparlör kablolarının takılması .....	7
<b>Aygıtın kurulması</b> .....	<b>4</b>	<b>Montaj</b> .....	<b>8</b>
Kazanç ayarı .....	4	Yer paspasının ya da şasinin üstünde yapılan montaj örneği .....	8
BFC (vurgu frekansı kontrolü) düğmesi .....	4	<b>Ek bilgiler</b> .....	<b>9</b>
Güç göstergesi .....	4	<b>Özellikler</b> .....	<b>10</b>
LPF (düşük geçiş filtresi) seçme düğmesi .....	4		
Bas artırma düzey kontrol anahtarı .....	4		

## Bu ürünü kullanmadan önce yapılacaklar

Bu PIONEER ürününü satın aldığınız için teşekkürler. Aygıtı çalıştırmaya başlamadan önce bu kılavuzu okuduğunuzdan emin olun.



Bu ürünü elden çıkarmak istediğinizde, her zamanki ev atıkları ile birlikte elden çıkarmayın. Usulüne uygun işlem, kazanım ve yeniden dönüştürme uygulamalarını öngören yasa uyarınca, kullanılan elektronik ürünler için ayrı bir toplama sistemi mevcuttur.

AB'nin 25 üyesi, İsviçre ve Norveç'te kullanıcılar, elden çıkaracakları elektronik ürünleri herhangi bir bedel ödmeden belirlenen toplama tesislerine ya da perakendeciye iade edebilirler (benzer yeni bir ürün satın almanız durumunda). Yukarıda anılmayan ülkelerde, elden çıkarma işlemini usulüne uygun yapabilmek için, lütfen, yerel otoritelerle temasa geçiniz. Böylece, elden çıkaracağınız ürün usulüne uygun bir şekilde işleme tabi tutularak yeniden geri kazanılacaktır ve gerek çevre gerekse insan sağlığı üzerinde olası olumsuz etkisi olmayacaktır.

## Web sitemizi ziyaret edin

Aşağıdaki siteyi ziyaret ediniz:

**www.pioneer.eu**

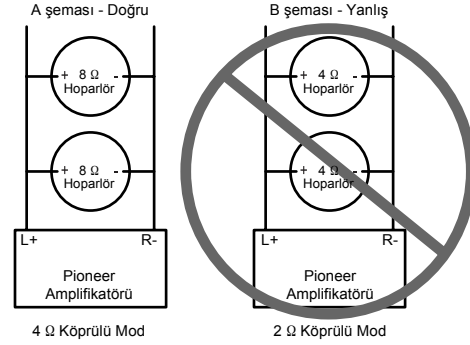
- Ürününüzü kaydedin. Kayıp ya da hırsızlık gibi bir durum söz konusu olduğunda sigorta konusunda yardımcı olabilmek için, satın aldığınız ürünle ilgili bilgiler bir dosyada muhafaza edilecektir.
- Web sitemizde Pioneer Corporation hakkında güncel bilgiler mevcuttur.

## Sorunla karşılaşıldığında yapılacaklar

Ürün doğru çalışmadığında bayiinize ya da en yakın PIONEER servis istasyonuna başvurun.

**Bu ürünü kullanmadan önce yapılacaklar****⚠ DİKKAT**

Sigortayı orijinal sigortadan daha yüksek değere sahip bir sigortayla asla değiştirmeyin. Yanlış bir sigortanın kullanılması, aşırı ısınmaya ve duman çıkmasına ve ürüne zarar vererek yanıklara sebep olabilir.

**⚠ DİKKAT**

4 Ω özellikli (veya daha düşük) hoparlörleri paralel takarak 2 Ω (veya daha düşük) (B şeması) köprü modunu oluşturmak için Pioneer amplifikatörünüzü **KURMAYIN** veya **KULLANMAYIN**.

Yanlış köprüleme işleminden dolayı amplifikatör zarar görebilir, içinden duman çıkabilir veya aşırı ısınabilir. Ayrıca, amplifikatör yüzeyi ısınabilir ve hafif yanıklara sebep verebilir.

İki kanallı amplifikatörü doğru olarak takmak veya köprü modunu kullanarak bir 4 Ω yükü elde etmek isterseniz, 8 Ω özellikli iki hoparlörü paralel olarak Sol + ve Sağ - (A şeması) şeklinde takın veya tek bir 4 Ω hoparlör kullanın. Dört kanallı bir amplifikatörde ise, köprüleme işlemi için amplifikatörünüzün arkasındaki hoparlör bağlantı şemasını izleyerek ve iki tane 8 Ω hoparlörünü paralel bağlayarak bir 4 Ω yükü elde edin veya her kanal için tek bir 4 Ω hoparlörü kullanın.

Herhangi bir sorunuz olursa, lütfen yerel yetkili Pioneer bayiinize başvurun veya Pioneer müşteri servisini arayın.

**UYARI**

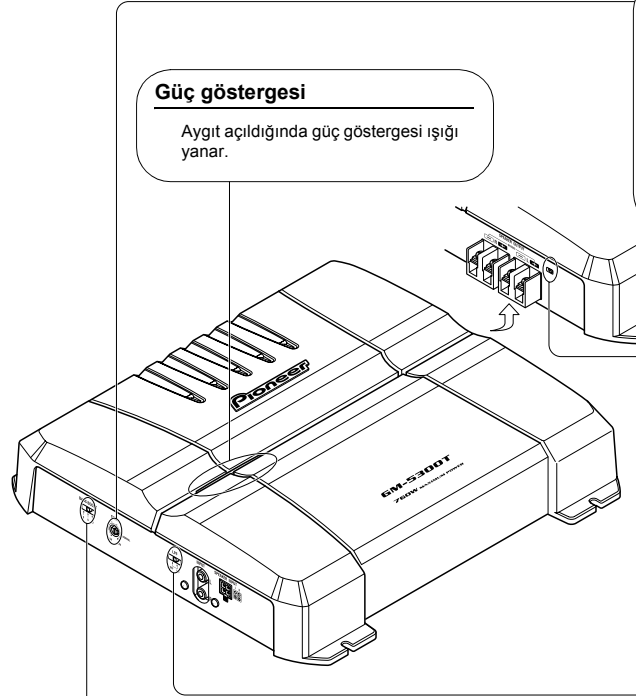
- Her zaman ayrı satılan özel kırmızı akü kablosunu ve topraklı kabloyu [RD-223] kullanın. Akü kablosunu doğrudan akünün pozitif (+) ucuna ve topraklı kabloyu da aracın gövdesine takın.
- Amplifikatöre ıslak elle dokunmayın. Aksi takdirde elektrik çarparabilir. Bununla birlikte, amplifikatör ıslakken de dokunmayın.
- Trafik güvenliği ve güvenli araç kullanmayı devam ettirmek için, sesi normal trafik seslerini duyabileceğiniz kadar açın.
- Ayrı satılan akü kablosunun sigortası ya da amplifikatörün sigortası atarsa güç kaynağının ve hoparlörlerin bağlantısını kontrol edin. Sorunu bulup çözün; ardından sigortayı aynı boyutta ve orandaki bir başka sigortayla değiştirin.
- Amplifikatörün ve hoparlörlerin yanlış çalışmasını önlemek için, koruyucu devre anormal bir durum oluştuğunda amplifikatöre giden elektriği kesecektir (bu anda ses kesilecektir). Böyle bir durumda sistemin elektriğini kesin (OFF) ve güç kaynağının ve hoparlörlerin bağlantısını kontrol edin. Sorunu bulup çözün.
- Sorunu bulamazsanız, bayiinizle görüşün.
- Bağlantı ve montaj anında oluşabilecek elektrik çarpmasını ve kısa devreyi önlemek için, akünün negatif (-) ucunu önceden çıkardığınızdan emin olun.
- Amplifikatörü monte etmek için arka panele delik açarken, panelin arkasında hiçbir parçanın olmadığından emin olun. Tüm kabloları ve yakıt boruları, fren hatları ve elektrik kabloları gibi önemli malzemeleri zarar görmekten koruduğunuzdan emin olun.
- Amplifikatörü sıvılarla temas edebileceği bir yere **KOYMAYIN**. Elektrik çarparabilir. Sıvılarla temas ederse, amplifikatör ve hoparlörler zarar görebilir; içinden duman çıkabilir veya aşırı ısınabilir. Bunlara ek olarak, amplifikatör yüzeyi ve takılı herhangi bir hoparlör ısınabilir ve hafif yanıklara sebep verebilir.

**TÜRKÇE**

## Aygıtın kurulması

4

TÜRKÇE



### Güç göstergesi

Aygıt açıldığında güç göstergesi ışığı yanar.

### Kazanç ayarı

Bu güç amplifikatörünü kullanan araba teybinin sesi açık olduğu halde ses düzeyi çok kısıkta, güç amplifikatörünün ön tarafındaki kazanç ayarını saat yönünde çevirin. Araba teybinin sesi açıkken seste bozukluklar varsa, kazanç ayarını saatin ters yönünde çevirin.

- Bu amplifikatörü RCA donanımlı bir araba teybiyle kullanırken (standart çıkış düzeyi 500 mV), NORMAL konuma ayarlayın. Maksimum çıkış seviyesi 4 V ya da daha fazla olan RCA donanımlı bir Pioneer araba teybiyle kullanırken, düzeyi araba teybinin çıkış düzeyiyle aynı hale getirin.
- Hoparlör giriş terminalerini kullanırken çok fazla gürültü duyarsanız, kazanç ayarını saatin ters yönünde çevirin.

### BFC (vurgu frekansı kontrolü) düğmesi

Araba teybinizle bir MW/LW yayını dinlerken bir vurgu sesi duyarsanız, BFC düğmesini standart uçlu küçük bir tornavida kullanarak değiştirin.

### Bas artırma düzey kontrol anahtarı

0 dB, 6 dB ve 12 dB'den bir bas artırma seviyesi seçebilirsiniz.

### LPF (düşük geçiş filtresi) seçme düğmesi

LPF seçme düğmesini hoparlör çıkış bağlantısına ve araba teybi sistemine takılan hoparlör türüne göre ayarlayın:

LPF Seçme Düğmesi	Çıkarılacak ses frekans aralığı	Hoparlör Türü	Notlar
LPF (sağ)	-12 dB/okt. kesme eğrisi ile 80 Hz ve aşağısı	Düşük Ton Hoparlörü	Düşük ton hoparlörünü takın.
OFF (sol)	Tam sıra	Tam sıra	

## Birimin takılması

### ⚠ DİKKAT

- Kısa devre oluşmasını ve birime zarar gelmesini engellemek için akünün negatif (-) terminalini çıkarın.
- Kabloları, kablo kısıkaçları veya yapıştırıcı bantlarla sağlamlaştırın. Kabloları korumak için, metal parçalara dokundukları yerde, etraflarını yapıştırıcı bantla kaplayın.
- Kabloları ısınacakları türden, örneğin klimanın sıcak hava üflediği, yerlere döşemeyin. Yalıtım ısınır, zarar görebilir ve kısa devreye sebep olabilir.
- Kabloların vites kolu, el freni ve koltukları kaydıran mekanizmalar gibi aracın hareket eden parçalarına engel olmadığından emin olun.
- Kabloların hiçbirini kısaltmayın. Aksi takdirde koruma devresi çalışması gerektiği anda çalışmayabilir.
- Asla aygıtın elektrik kablosunun yalıtımını keserek ve başka bir kablunun ucuna bağlayarak diğer bir aygıtı elektrik sağlamayın. Kablunun akım kapasitesi artacak ve aşırı ısınmaya yol açacaktır.
- Sigortayı orijinal sigortadan daha yüksek değere sahip bir sigortayla asla değiştirmeyin. Yanlış bir sigortanın kullanılması, aşırı ısınmaya ve duman çıkmasına ve ürüne zarar vererek yanıklara sebep olabilir.

### ⚠ DİKKAT:

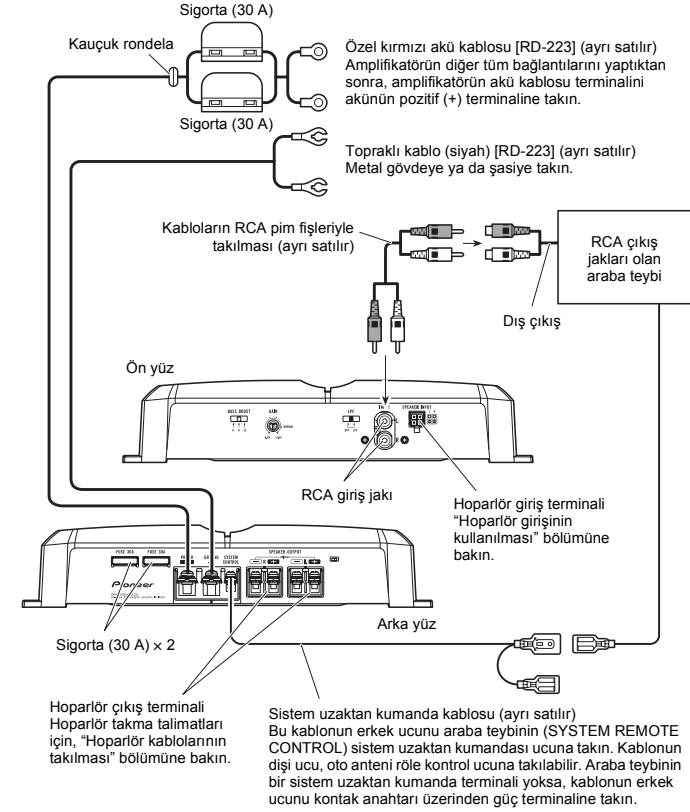
#### Hasarları ve/veya yaralanmaları önlemek için alınacak önlemler

- Hoparlör kablosunu doğrudan topraklamayın ya da bir kaç tane hoparlör için negatif (-) uçlu bir kabloyu takmayın.
- Bu birim, 12 volt akülü ve negatif topraklı araçlar içindir. Rekreatyon amaçlı araçlara, kamyon ve otobüslere takmadan önce, akünün voltajını kontrol edin.
- Arabanın teybi motor çalışmazken ya da boşta çalışırken uzun süreli olarak açık kaldıysa, akü bitebilir. Motor çalışmazken ya da boşta çalışırken, arabanın teybini kapatın.
- Amplifikatöre ait sistem uzaktan kumanda kablosu, kontak anahtarı (12 V DC) ile güç terminaline takılıysa, amplifikatör araba teybini açık olup olmadığına bağlı olmaksızın her zaman açık olacaktır. Bu yüzden motor çalışmadığında ya da boşta çalıştığında akü bitebilir.
- Bu amplifikatöre takılacak hoparlörler aşağıda listelenen standartlara uymalıdır. Bu standartlara uymazlarsa yanabilir, duman çıkarabilir ya da zarar görebilirler. Stereo bağlantısı için hoparlör empedansı 2 Ω ila 8 Ω olmalıdır ve tek kulaklı ve diğer köprü bağlantıları için ise 4 Ω ila 8 Ω olmalıdır.
- Aynı satılan akü kablosunu hoparlör kablolarından mümkün olduğunca uzağa takın ve döşeyin. Aynı satılan akü kablosunu ve topraklı kabloyu, hoparlör kablolarını ve amplifikatörü antenden, anten kablosundan ve radyodan mümkün olduğunca uzağa takın ve döşeyin.

- Bu aygıtın ya da diğer aygıtların kablolarının işlevleri aynı olsa bile aynı renklere sahip olabilirler. Bu ürünü başka bir ürüne bağlarken, her iki ürüne birlikte verilen kullanım kılavuzlarını okuyarak, işlevleri aynı olan kabloları bağlayın.

Hoparlör kanalı	Hoparlör türü	Güç
İki kanallı	Düşük ton hoparlörü	Nominal giriş: Min. 120 W
	Düşük ton hoparlöründen başka	Maks. giriş: Min. 250 W
Tek kanallı	Düşük ton hoparlörü	Nominal giriş: Min. 420 W
	Düşük ton hoparlöründen başka	Maks. giriş: Min. 760 W

## Bağlantı şeması



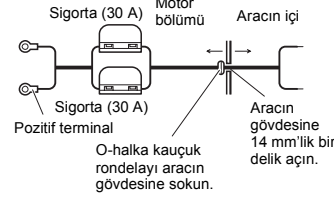
## Birimin takılması

### Güç terminalinin takılması

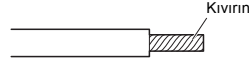
- Her zaman ayrı satılan özel kırmızı akü kablosunu ve topraklı kabloyu [RD-223] kullanın. Akü kablosunu doğrudan akünün pozitif (+) ucuna ve topraklı kabloyu da aracın gövdesine takın.

#### 1. Akü kablosunu motor bölümünden aracın içine geçirin.

- Amplifikatörün diğer tüm bağlantılarını yaptıktan sonra, amplifikatörün akü kablosu ucunu akünün pozitif ucuna (+) takın.

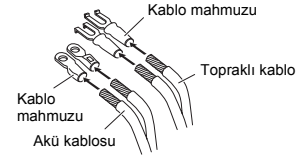


#### 2. Akü kablosunu, topraklı kabloyu ve sistem uzakta kumandası kablosunu kıvrın.



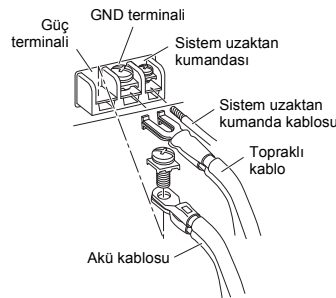
#### 3. Kablo mahmuzlarını kablo uçlarına takın. Kablo mahmuzları aygıtla birlikte temin edilmez.

- Pense, v.s. kullanarak mahmuzları kablolara takın.



#### 4. Kabloları terminale takın.

- Terminal vidalarıyla kabloları sağlamlaştırın.

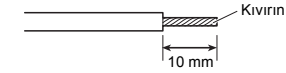


### ⚠ UYARI

Akü kablosunu terminale, terminal vidalarını kullanarak sağlamca takmazsanız, terminal bölgesi aşırı ısınabilir ve hasara ve hafif yanıklar dahil yaralanmalara sebebiyet verebilir.

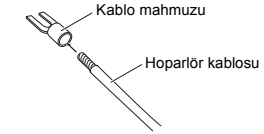
### Hoparlör çıkış terminallerinin takılması

#### 1. Hoparlör kablolarının uçlarını yaklaşık 10 mm çıkarın ve pense ya da kesici bir alet kullanarak kıvrın.



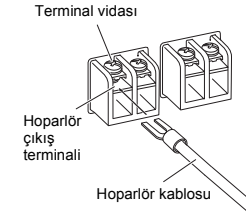
#### 2. Kablo mahmuzlarını hoparlör kablosunun uçlarına takın. Kablo mahmuzları aygıtla birlikte temin edilmez.

- Pense, v.s. kullanarak mahmuzları kablolara takın.



#### 3. Hoparlör kablolarını hoparlör terminallerine takın.

- Terminal vidalarıyla hoparlör kablolarını sağlamlaştırın.



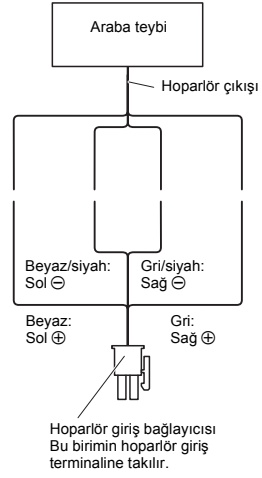
## Birimin takılması

### Hoparlör girişinin kullanılması

Araba teybinin hoparlör çıkışlarını sağlayan hoparlör giriş bağlayıcısını kullanarak amplifikatörlere takın.

- RCA girişini ve hoparlör girişini aynı anda takmayın.

#### ■ Hoparlör girişini kullanarak yapılan bağlantılar

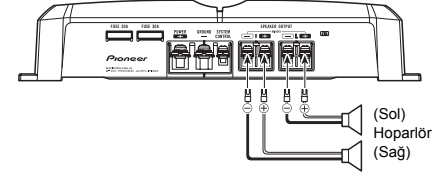


### Hoparlör kablolarının takılması

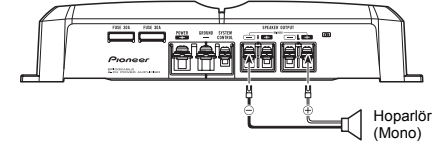
Hoparlör çıkış modu iki kanallı (stereo) ya da tek kanallı (mono) olabilir. Hoparlör kablolarını aşağıdaki şekillere göre moda uyacak şekilde takın.

- RCA girişini ve hoparlör girişini aynı anda takmayın.

#### İki kanallı mod (stereo)



#### Tek kanallı mod (mono)



## Montaj

### ⚠ DİKKAT

- Aşağıdaki yerlere monte etmeyin:
  - Aracın aniden durması anında sürücüyü veya yolcuları yaralayabileceği yerlere.
  - Sürücü koltuğunun önündeki paspasın üstü gibi sürücüye engel olabilecek yerlere.
- Kabloların koltukları kaydıran mekanizmalara takılarak kısa devre oluşturmayacağından emin olun.
- Amplifikatörü monte etmek için arka panele delik açarken, panelin arkasında hiçbir parçanın olmadığından emin olun. Tüm kabloların yanı sıra yakıt boruları, fren hatları ve elektrik kabloları gibi önemli malzemelerin zarar görmemesini sağlayın.
- Delme vidalarını, uçlarının hiçbir tele değmeyeceği bir şekilde takın. Bu işlemin böyle yapılması, tellerin aracın sarsıntısıyla kesilerek yangına sebep olmaması açısından önemlidir.
- Amplifikatörü sıvılarla temas edebileceği bir yere KOYMAYIN. Elektrik çarpabilir. Sıvılarla temas ederse, amplifikatör ve hoparlörler zarar görebilir; içinden duman çıkabilir veya aşırı ısınabilir. Bunlara ek olarak, amplifikatör yüzeyi ve takılı herhangi bir hoparlör ısınabilir ve hafif yanıklara sebep verebilir.
- Doğru bir montaj yapmak için, birimle birlikte verilen parçaları burada belirttikleri gibi kullanın. Amplifikatörle gelen parçaların haricinde parçalar kullanılırsa, amplifikatörün iç kısmı zarar görebilir ya da gevşeyerek amplifikatörün kapanmasına sebep olabilir.
- Sigortayı orijinal sigortadan daha yüksek değere sahip bir sigortayla asla değiştirmeyin. Yanlış bir sigortanın kullanılması, aşırı ısınmaya ve duman çıkmasına ve ürüne zarar vererek yanıklara sebep olabilir.

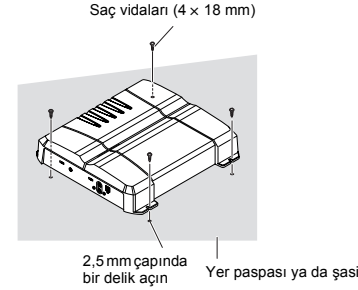
### ⚠ DİKKAT:

#### Yanlış çalışmayı ve/veya yaralanmaları önlemek için alınacak önlemler

- Amplifikatör ısısının doğru yayılımını sağlamak için, montaj esnasında aşağıdakileri yaptığınızdan emin olun.
  - Amplifikatörün havalandırması için üst tarafında yeterince boşluk bırakın.
  - Amplifikatörü yer paspasıyla ya da halıyla kapatmayın.
- Amplifikatörü sıvılarla temas edebileceği bir yere KOYMAYIN. Elektrik çarpabilir. Sıvılarla temas ederse, amplifikatör ve hoparlörler zarar görebilir; içinden duman çıkabilir veya aşırı ısınabilir. Bunlara ek olarak, amplifikatör yüzeyi ve takılı herhangi bir hoparlör ısınabilir ve hafif yanıklara sebep verebilir.
- Amplifikatörü stepne tahtası gibi sağlam olmayan yerlere monte etmeyin.
- En iyi montaj yeri aracın türüne ve montaj yerine göre farklılıklar gösterir. Amplifikatörü sert bir yere monte ederek sağlamlaştırın.
- Önce geçici bağlantılar yaparak amplifikatörün ve sistemin doğru çalıştığından emin olun.
- Amplifikatörü monte ettikten sonra, stepne lastiğin, krikonun ve aletlerin kolayca yerlerinden çıkarılabileceklerinden emin olun.

## Yer paspasının ya da şasinin üstünde yapılan montaj örneği

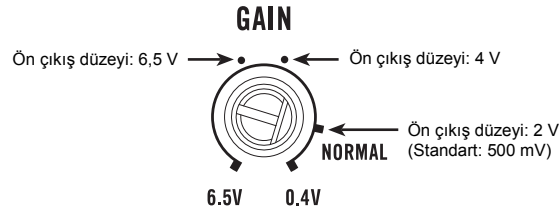
- Amplifikatörü takılacağı yere yerleştirin. Amplifikatörle gelen delme vidalarını (4 x 18 mm) vida deliklerine sokun. Bir tornavidayla vidaların üstüne bastırarak, montaj deliklerinin yerlerini işaretleyin.
- İşaretlenen yerlerde 2,5 mm çapında delikler açarak, ya halının üstüne ya da doğrudan şasi üzerine amplifikatörü takın.



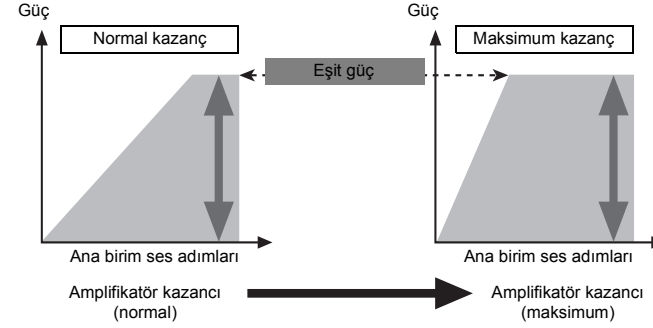


## Ek bilgiler

- Aşırı çıkış, uygunsuz kullanım ya da yanlış bağlantıdan kaynaklanan arızalara karşı birimin kendisini ve hoparlörleri korumak amacıyla, aygıt koruyucu bir işleve sahiptir.
- Sesin çok yükselmesi gibi durumlarda bu işlev ses çıkışını birkaç saniye içerisinde kesecektir. Ancak bu durum, arıza olarak nitelendirilmez. Ana birimin sesi azaltıldığında, ses çıkışı düzelir.
- Ses çıkışı kesilmese, aygıtın kazanç ayarı yanlış yapılmış olabilir. Ana birimin ses çıkış düzeyini sabit bir şekilde artırmak için, kazanç ayarını ana birimin ön çıkış maksimum çıkış seviyesine uygun olarak gerekli konuma ayarlayın (Şekil 1). Ana birimin ses düzeyini azaltmaya gerek yoktur ve çok fazla çıkış kontrol edilmektedir (Şekil 2, Şekil 3).
- Ana birimin ses düzeyini azalttığınız ve kazanç ayarını da uygun konuma getirdiğiniz halde, ses zaman zaman kesiliyorsa, en yakın yetkili PIONEER Servis İstasyonu ile temasa geçin.

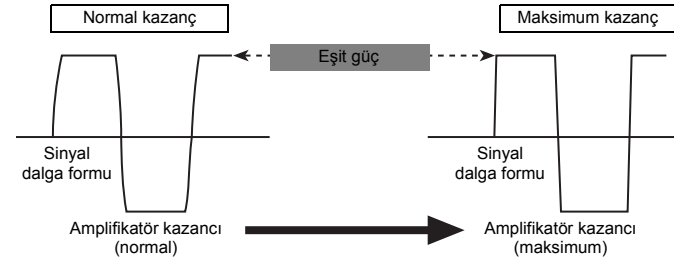


Şekil 1 Aygıtın kazanç ayarı



Amplifikatör kazancını uygunsuz bir seviyeye yükseltirseniz, sadece bozulum artar ve güç ise hafif bir şekilde yükselir.

Şekil 2 Ana birimin amplifikatör kazancı ve çıkış gücü arasındaki ilişki



Yüksek çıkış dolayısıyla sinyal dalga formu bozulunca, amplifikatör kazancını yükseltirseniz, güç hafif bir şekilde yükselir.

Şekil 3 Amplifikatörün kazanç ayarı ile, yüksek ses çıkışında sinyal dalga formu

## Özellikler

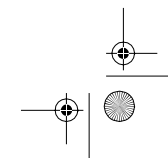
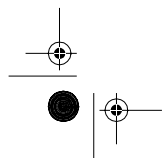
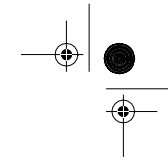
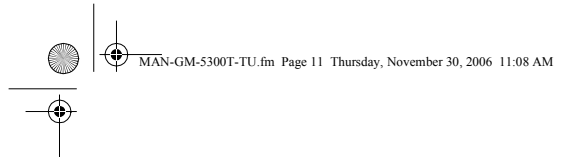
Güç kaynağı .....	14,4 V DC (10,8 V ila 15,1 V kullanılabilir)
Topraklama sistemi .....	Negatif tür
Akım tüketimi .....	30,0 A (devamlı güçte, 4 Ω)
Ortalama akım kullanımı* .....	10,0 A (4 Ω iki kanal için)
	19,0 A (4 Ω tek kanal için)
Sigorta .....	30 A x 2
Boyutlar .....	300 mm (W) x 60 mm (H) x 334 mm (D)
Ağırlık .....	3,9 kg (Kablolar hariç)
Maksimum güç çıkışı .....	250 W x 2 (4 Ω) / 760 W x 1 (4 Ω)
Devamlı güç çıkışı .....	125 W x 2 (14,4 V'da, 4 Ω, 20 Hz ila 20 kHz 0,2% THD)
	380 W x 1 (14,4 V'da, 4 Ω, 20 Hz ila 20 kHz 0,8% THD)
	190 W x 2 (14,4 V'da, 2 Ω, 20 Hz ila 20 kHz 0,8% THD)
Yük empedansı .....	4 Ω (2 Ω ila 8 Ω kullanılabilir)
	(Köprü bağlantısı: 4 Ω ila 8 Ω kullanılabilir)
Frekans tepkisi .....	10 Hz ila 50 kHz (+0 dB, -1 dB)
Sinyal gürültü oranı .....	95 dB (IEC-A ağı)
Bozulum .....	0,015% (10 W, 1 kHz)
Ayırım .....	70 dB (1 kHz)
Düşük geçiş filtresi .....	Kesme frekansı: 80 Hz
	Kesme eğrisi: -12 dB/okt
Bas artırma .....	Frekans: 50 Hz
	Düzye: 0 dB/6 dB/12 dB
Kazanç ayarı .....	RCA: 400 mV ila 6,5 V
	Hoparlör: 1,6 V ila 26 V
Maksimum giriş düzeyi / empedansı .....	RCA: 6,5 V / 22 kΩ
	Hoparlör: 26 V / 40 kΩ

### Not:

- Aygıtın geliştirilmesi amacıyla özelliklerde ve aygıt tasarımında önceden haber verilmeksizin değişiklik yapılabilir.

### \* Ortalama akım kullanımı

Ortalama akım kullanımı, ses sinyali girildiğinde neredeyse maksimum akım kullanımı seviyesine çıkar. Birden fazla amplifikatörün kullandığı toplam akım miktarını hesaplarken bu değeri kullanın.



DIGICOM ELEKTRONİK PAZARLAMA A.Ş.  
Deriboyu Cad. No: 11  
Halkalı - İSTANBUL  
Tel: (212) 470 06 00  
Faks: (212) 471 75 85

**PIONEER CORPORATION**  
4-1, MEGURO 1-CHOME, MEGURO-KU, TOKYO 153-8654, JAPAN

**PIONEER ELECTRONICS (USA) INC.**  
P.O. Box 1540, Long Beach, California 90801-1540, U.S.A.  
TEL: (800) 421-1404

**PIONEER EUROPE NV**  
Haven 1087, Keerberghaan 1, B-9120 Meisele, Belgium

TEL: (0) 3/570.05.11

**PIONEER ELECTRONICS ASIACENTRE PTE. LTD.**

253 Alexandra Road, #04-01, Singapore 159936

TEL: 65-6472-7555

**PIONEER ELECTRONICS AUSTRALIA PTY. LTD.**

178-184 Boundary Road, Braeside, Victoria 3195, Australia

TEL: (03) 9586-6300

**PIONEER ELECTRONICS OF CANADA, INC.**

300 Alstair Parkway, Markham, Ontario L3R 0P2, Canada

TEL: 1-877-283-5901

**PIONEER ELECTRONICS DE MEXICO, S.A. de C.V.**

Bvd. Manuel Avila Camacho 138 10 piso

Col. Lomas de Chapultepec, Mexico, D.F. 11000

TEL: 55-9178-4270

**先鋒股份有限公司**

總公司: 台北市中山北路二段44號13樓

電話: (02) 2521-3388

**先鋒電子(香港)有限公司**

香港九龍尖沙咀海城世界商業中心9樓901-6室

電話: (0852) 2848-6488

Pioneer Corporation tarafından basılmıştır.  
Telif hakkı © 2006 Pioneer Corporation a aittir.  
Tüm hakları saklıdır.

Belçika'da basılmıştır  
MAN-GM-5300T-TU

[www.pioneer.eu](http://www.pioneer.eu)