

KÖPRÜLENEBİLİR İKİ KANALLI GÜÇ AMPLİFİKATÖRÜ

Kullanıcı Kılavuzu

GM-3200T

Ürününüzü www.pioneer-eur.com
adresine kaydetmeyi unutmayın

Pioneer *sound.vision.soul*

TÜRKÇE

İçindekiler

Bu Ürünü Kullanmadan Önce Yapılacaklar	2	Birimin Takılması	5
Ürün kaydı	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
Cihazın Kurulması	4	Montaj	8
Amplifikasyon Ayarı	4	Yer paspasının ya da şasinin üstünde yapılan montaj örneği	8
BFC (Vurgu Frekans Kontrolü) Düğmesi	4	Özellikler	9
Güç Göstergesi	4	Ek bilgiler	10
LPF (Düşük Geçiş Filtresi) Seçme Düğmesi	4		

Bu Ürünü Kullanmadan Önce Yapılacaklar

Bu PIONEER ürünü satın aldığınız için teşekkürler. Cihazı 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 ödemediği 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.

Ürün kaydı

Aşağıdaki siteyi ziyaret ediniz:

www.pioneer-ur.com

Ürünü 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.

Sorunla karşılaşıldığında yapılacaklar

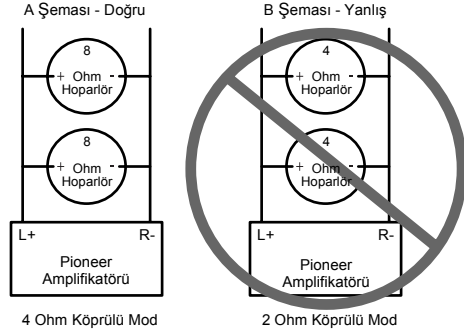
Ürün doğru çalışmadığında bayiinize ya da en yakın PIONEER servis istasyonuna başvurun.

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 Ohm'luk (veya daha düşük) hoparlörleri paralel takarak 2 Ohm (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 değerinde 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 hoparlörünüzü 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

3

Cihazın Kurulması

4

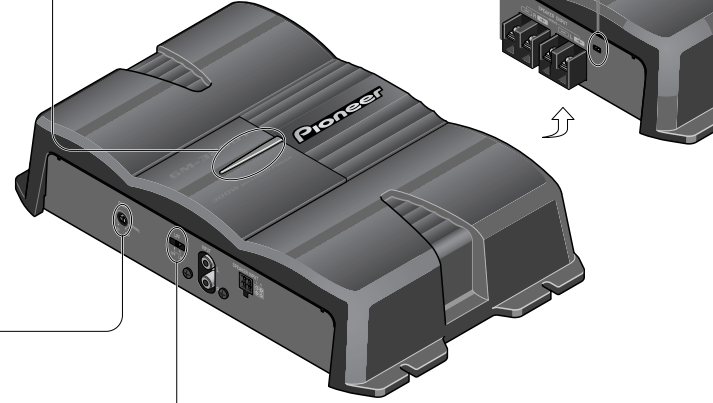
TÜRKÇE

Güç Göstergesi

Cihaz açıldığında güç göstergesi ışığı yanar.

BFC (Vurgu Frekansı Kontrolü) Düğmesi

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



Amplifikasyon Ayarı

Bu güç amplifikatörünü kullanan araba teybinin sesi açık olduğu halde ses düzeyi çok kısksa, güç amplifikatörünün ön tarafındaki amplifikasyon ayarını saat yönünde çevirin. Araba teybinin sesi açıkken seste bozukluklar varsa, bu ayarları 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 terminallerini kullanırken çok fazla gürültü duyarsanız, amplifikasyon ayarını saatin ters yönünde çevirin.

LPF (Düşük Geçiş Filtresi) Seçme Düğmesi

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

LPF Seçme Düğmesi	Çıkarılacak ses frekans aralığı	Hoparlör Türü	Notlar
LPF (sağ)	Çok Düşük Frekans aralığı	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 yapıstırıcı bantlarla sağlamlaştırın. Kabloları korumak için, metal parçalara dokundukları yerde, etraflarını yapıstırıcı bantla kaplayın.
- Kabloları ısınacakları örneğin klimanın sıcak hava üflediği yerlere döşemeyin. Yalıtım ısınır, zarar görerek aracın gövdesinde 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 cihazın elektrik kablosunun yalıtımını keserek ve başka bir kablunun ucuna bağlayarak diğer bir cihaza 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:

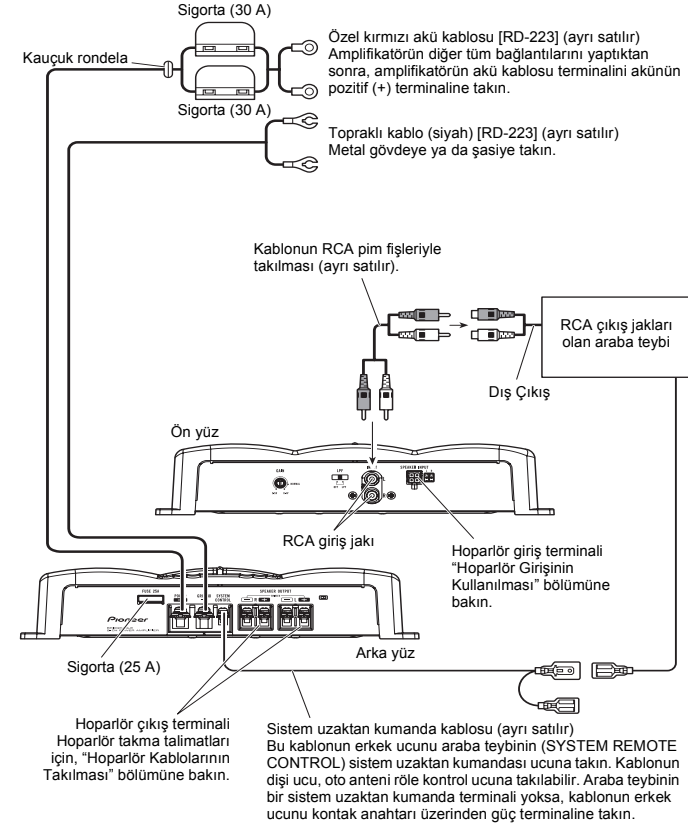
Hasarları ve/veya yaralanmaları önlemek için alınacak önlemler

- Hoparlör kablosunu doğrudan topraklamayın ya da bir kaç tane hoparlör için negatif (-) uçlu bir kabloyu takmayın.
- Bu cihaz, 12 volt akülü ve negatif topraklı araçlar içindir. Rekreatyonel 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 direnci 2 ile 8 ohm arasında olmalıdır; tek kulaklı ve diğer köprü bağlantıları için de 4 ile 8 ohm arasında olmalıdır.
- Ayrı satılan akü kablosunu hoparlör kablolarından mümkün olduğunca uzağa takın ve döşeyin. Ayrı satılan akü kablosunu ve topraklı kabloyu, hoparlör kablolarını ve amplifikatörü antenden, anten kablosundan ve radyodan mümkün olduğunca uzağa takın ve döşeyin.

- Bu cihazın ya da diğer cihazların kablolarının işlevleri aynı olsa bile ayrı renklere sahip olabilirler. Bu cihazı başka bir cihaza bağlarken, her iki cihazın da sağlanan kurulum kılavuzlarına başvurup, işlevleri aynı olan kabloları bağlayın.

Hoparlör Kanalı	Hoparlör Türü	Güç
İki kanallı	Düşük Ton Hoparlörü	Nominal giriş: Min. 60 W
	Düşük ton hoparlöründen başka	Maks. giriş: Min. 120 W
Tek kanallı	Düşük Ton Hoparlörü	Nominal giriş: Min. 180 W
	Düşük ton hoparlöründen başka	Maks. giriş: Min. 300 W

Bağlantı Şeması



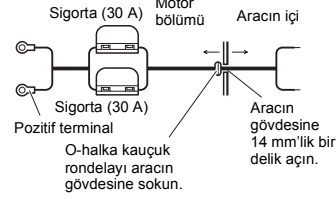
Birimin Takılması

Güç Terminalinin Takılması

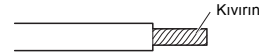
- Her zaman ayrı satılan özel kırmızı akü kablosunu ve topraklı kabloyu [RD-223] kullanın. Akü kablosunu doğrudan akünün pozitif (+) ucuna ve topraklı kabloyu da aracın gövdesine takın.

1. Akü kablosunu motor bölümünden aracın içine geçirin.

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

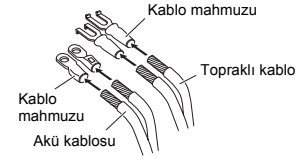


2. Akü kablosunu, topraklı kabloyu ve sistem uzakta kumandası kablosunu kıvrın.



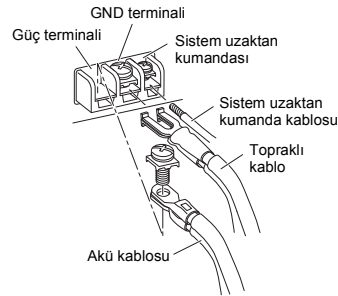
3. Kablo mahmuzlarını kablo uçlarına takın. Kablo mahmuzları cihazla birlikte temin edilmez.

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



4. Kabloları terminale takın.

- Terminal vidalarıyla kabloları sağlamlaştırın.

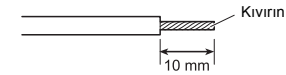


⚠ UYARI

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

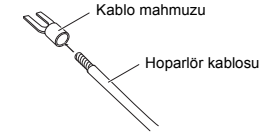
Hoparlör Çıkış Terminallerinin Takılması

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



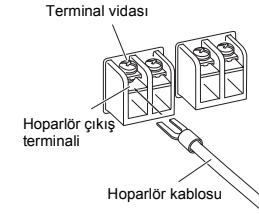
- Kablo mahmuzlarını hoparlör kablosunun uçlarına takın. Kablo mahmuzları cihazla birlikte temin edilmez.

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



- Hoparlör kablolarını hoparlör terminallerine takın.

- Terminal vidalarıyla hoparlör kablolarını sağlamlaştırın.



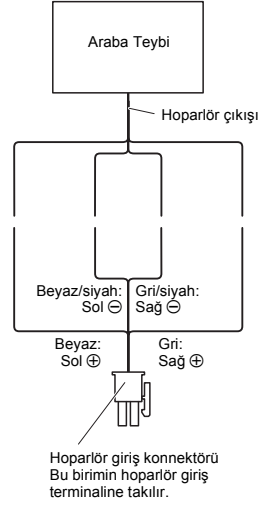
Birimin Takılması

Hoparlör Girişinin Kullanılması

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

- RCA girişini ve hoparlör girişini aynı anda takmayın.

■ Hoparlör girişini kullanarak yapılan bağlantılar

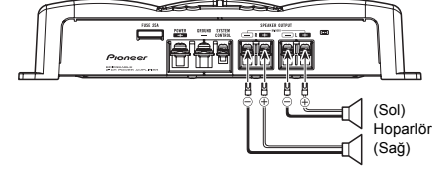


Hoparlör Kablolarının Takılması

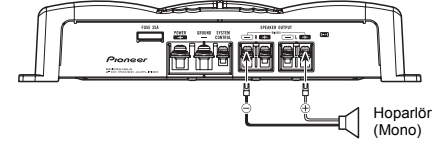
Hoparlör çıkış modu iki kanallı (stereo) ya da tek kanallı (mono) olabilir. Hoparlör kablolarını aşağıdaki şekillere göre moda uyacak şekilde takın.

- 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.
 - Sürücüyü koltuğunun önündeki paspasın üstü gibi sürücüyü 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, amplifikatörle gelen 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.

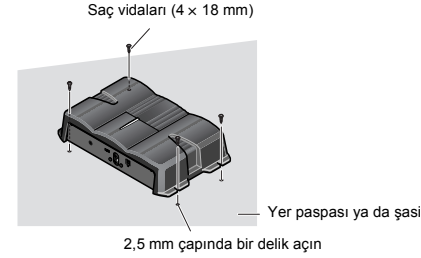
⚠ DİKKAT:

Yanlış çalışmayı ve/veya yaralanmaları önlemek için alınacak önlemler

- Amplifikatör ısısının doğru yayılımını sağlamak için, montaj esnasında aşağıdakileri yaptığınızdan emin olun.
 - Amplifikatörün havalanması 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.



Özellikler

Güç kaynağı	14,4 V DC (10,8 – 15,1 V kullanılabilir)
Topraklama sistemi	Negatif tür
Akım tüketimi	15,0 A (devamlı güçte, 4 Ω)
Ortalama akım kullanımı*	4,0 A (4 Ω iki kanal için)
	7,8 A (4 Ω tek kanal için)
Sigorta	25 A × 1
Boyutlar	300 (Gen) × 61 (Yük) × 195 (Der) mm
Ağırlık	2,7 kg (Kablolar hariç)
Maksimum güç çıkışı	120 W × 2 (4 Ω) / 300 W × 1 (4 Ω)
Devamlı güç çıkışı	60 W × 2 (14,4 V'da, 4 Ω, 20 Hz – 20 kHz 0,08% THD)
	150 W × 1 (14,4 V'da, 4 Ω, 20 Hz – 20 kHz 0,8% THD)
	75 W × 2 (14,4 V'da, 2 Ω, 20 Hz – 20 kHz 0,8% THD)
Devamlı güç çıkışı (DIN gücü)	70 W × 2 (4 Ω) / 200 W × 1 (4 Ω)
	(DIN45324, +B=14,4 V)
Yük direnci	4 Ω (2 – 8 Ω kullanılabilir)
	(Köprü bağlantısı: 4 – 8 Ω kullanılabilir)
Frekans tepkisi	10 Hz – 50 kHz (+0 dB, –1 dB)
Sinyal gürültü oranı	100 dB (IEC-A ağı)
Distorsiyon	0,008% (10 W, 1 kHz)
Ayırım	70 dB (1 kHz)
Düşük geçiş filtresi	Kesme frekansı: 80 Hz
	Kesme eğrisi: –12 dB/oct
Amplifikasyon ayarı	RCA: 400 mV – 6,5 V
	Hoparlör: 1,6 – 26 V
Maksimum giriş düzeyi/direnci	RCA: 6,5 V / 22 kΩ
	Hoparlör: 26 V / 40 kΩ

Not:

- Cihazın geliştirilmesi amacıyla özelliklerde ve cihaz tasarımında önceden haber verilmeksizin değişiklik yapılabilir.

* Ortalama akım kullanımı

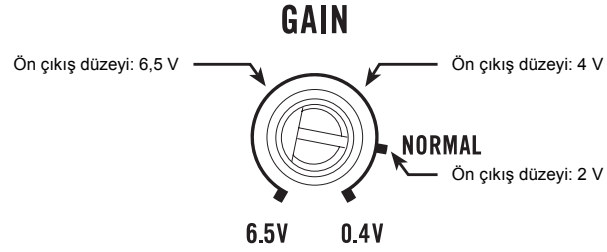
Ortalama akım kullanımı, ses sinyali girildiğinde neredeyse maksimum akım kullanımı seviyesine çıkar. Birden fazla amplifikatörün kullandığı toplam akım miktarını hesaplarken bu değeri kullanın.

TÜRKÇE

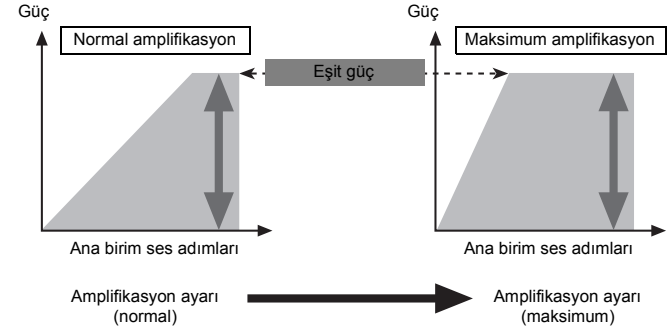
9

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 kesilmezse, aygıtın amplifikasyon ayarı yanlış yapılmış olabilir. Ana birimin ses çıkış düzeyini sabit bir şekilde artırmak için, amplifikasyon 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 amplifikasyon ayarını da uygun konuma getirdiğiniz halde, ses zaman zaman kesiliyorsa, en yakın yetkili PIONEER Servis İstasyonu ile temasa geçin.

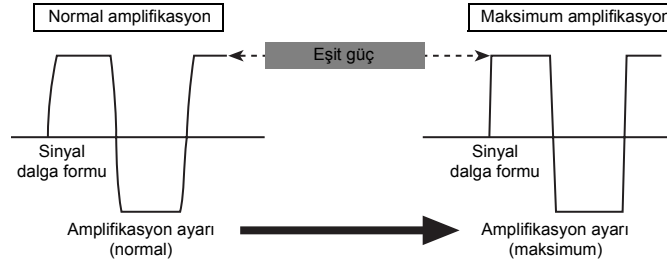


Şekil 1 Aygıtın amplifikasyon ayarı



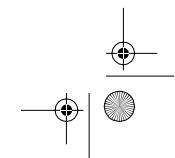
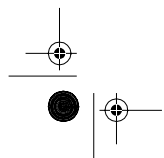
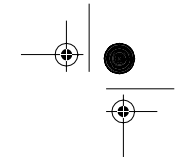
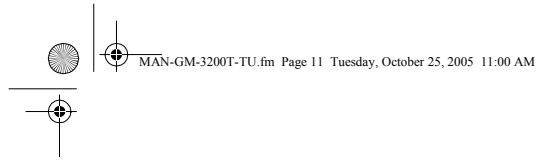
Amplifikasyon ayarını uygunsuz bir seviyeye yükseltirseniz, sadece distorsiyon artar ve güç ise hafif bir şekilde yükselir.

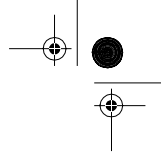
Şekil 2 Ana birimin amplifikasyon ayarı ve çıkış gücü arasındaki ilişki



Yüksek çıkış dolayısıyla sinyal dalga formu bozulunca, amplifikasyon ayarını yükseltirseniz, güç hafif bir şekilde yükselir.

Şekil 3 Amplifikasyon kontrolü ile, yüksek ses çıkışında sinyal dalga formu





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 © 2005 Pioneer Corporation a aittir.
Tüm hakları saklıdır.

Belçika'da basılmıştır

MAN-GM-3200T-TU

www.pioneer-eur.com

