

MIXING CONSOLE

MR4283D

KULLANIM KILAVUZU (TÜRKÇE)

PHONIC
WWW.PHONIC.COM

GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

UYARI - ELEKTRİK ŞOKU VE YANGIN RİSKİNİ AZALTMAK İÇİN, BU ÜNİTEYİ YAĞMUR VE NEMDEN KORUYUN!

Su ve benzeri sıvıların dökülmesine izin vermeyin. Eğer bu unite yağmuruve/veya bir sıvıya maruz kalacak olursa, voltaj kablosunu derhal (kuru eller ile) fişter çekiniz ve yetişmiş servis elemanlarına durumu haber veriniz. Bu üniteyi radiator, elektrikli ısıtıcılar, soba gibi ısı kaynaklarında uzak tutunuz.

Bu unite servis parçalarını içermez. Tüm servisleriniz için PHONIC tarafından uygun görülmüş olan kalifiye servis elemanlarına baş vurunuz.



Bu üçgen, cihazların içinde elektrik şoku oluşturabilecek düzeyde yalıtılmamış tehlikeli voltaj değerlerinin olduğunu ifade eder.



Bu üçgen, cihazların içinde elektrik şoku oluşturabilecek düzeyde yalıtılmamış tehlikeli voltaj değerlerinin olduğunu ifade eder.

DİKKAT:

ELEKTRİK ŞOKİ RİSKİNİ AZALTMAK İÇİN, KASAYI VEYA ARKA KAPAĞI AÇMAYIN. BU ÜRÜN PAKETİNDE SERVİS İÇİN GEREKLİ PARÇALAR BULUNMAZ. HER TÜRLÜ SERVİS İŞLEMLERİNİZ İÇİN PHONIC YETKİLİ SERVİS ELEMANLARINA BAŞVURUNUZ.

Bu cihazı toz ve kötü koşullardan koruyun; kullanmadığınız zamanlarda üzerini örtün. Yumuşak ve kuru bir fırça yardımıyla temizleyin ve hafif nemli bir bez ile silin. Boya ve plastic aksamlara zarar vermemek için solvent içeren maddeler ile temizlemeyin. Uzun ömür ve maksimum performans için düzenli bakım yapın.

İÇİNDEKİLER

KULLANIM KILAVUZU

GİRİŞ	4	23 (GROUP) 1/2, 3/4, 5/6, 7/8, CENTER & (MAIN)L/R ROUTING SWITCH.....	17
ÖZELLİKLER	4	24 PEAK LED	17
BAŞLARKEN	4	25 SOLO	18
BAĞLANTILAR	5	26 CHANNEL FADER	18
TİPİK BAĞLANTI YÖNERGESİ	6	27 GROUP CHANNEL PHANTOM POWER SWITCH	18
BALANSLI VE BALANSSIZ	7	28 CHANNEL METER	18
BAĞLANTI PANEL TANIMLARI		ANA BÖLÜM TANIMLARI	
1 MICROPHONE INPUT	9	29 EFX RTN	19
2 LINE INPUT	9	30 2T RTN	19
3 INSERT	9	31 CTRL RM	19
4 PHASE SWITCH	9	32 HEADPHONES	20
5 DIRECT OUT	9	33 AUX SEND MASTER	20
6 STEREO INPUT CHANNELS & MARTIX	10	34 MARTIX	21
7 GROUP OUT	11	35 MARTIX MASTER	21
8 AUX SEND	11	36 GROUP OUTPUT	21
9 EFX RTN	11	37 TALKBACK	22
10 CENTER / SUBWOOFER OUTPUT	12	38 MAIN L/R FADER	22
11 CTRL RM	12	39 CENTER / SUBWOOFER FADER.....	22
12 2T RTN, 2T REC	12	40 MASTER LEVEL METER	23
13 S/PDIF INPUT & OUTPUT	13	41 CENTER LEVEL METER	23
14 MAIN L/R OUTPUT	13	42 GROUP / AUX LEVEL METER.....	23
15 12 V LAMP	13	KURULUM	24
16 POWER SWITCH	13	UYGULAMALAR	
17 POWER SUPPLY	13	LIVE SOUND REINFORCEMEN	26
KONTROLLAR		ADDITIONAL STEREO INPUTS	27
ÖN PANEL TONIMLARI		CHURCH SETUP	28
18 GAIN	14	BOYUTLAR	29
19 EQUALIZER	14	TEKNİK ÖZELLİKLER	30
20 AUX SECTION	16	BLOK ŞEMA	32
21 PAN (MONO INPUTS) / BALANCE (STEREO INPUTS)	17	OKUMA KİTAPLARI	33
22 ON / mute CHANNEL SWITCH & INDICATOR	17	JUMPER AYARLARI	34

GİRİŞ

MR serisi mixer seçtiğiniz için teşekkürler. Profesyonel audio ekipmanlarında yılların dizayn ve üretim deneyimi ile PHONIC markası altında ürettiğimiz ve 8 mono, 2 stereo ve 4 grup, 9-band grafik EQ ve 16 hazır programlı dijital efekt olanağı ile sunduğumuz bu gelişmiş mixer'ı kayıt stüdyoları, PA sistemleri başta olmak üzere, ihtiyaç duyduğunuz her ortamda rahatlıkla kullanabilirsiniz.

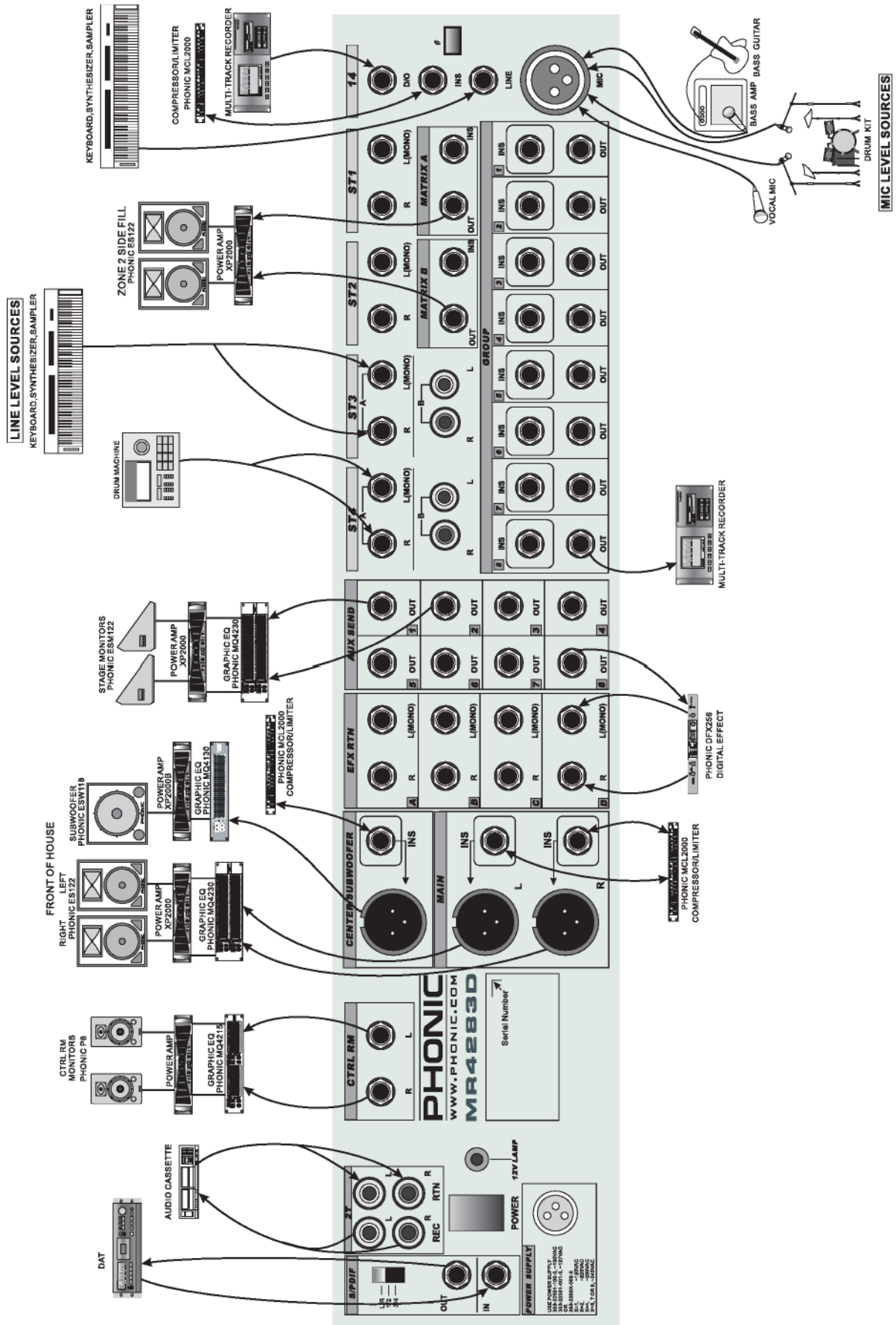
Bu ürün büyük özen ve dikkatle dizayn edilmiştir. Bu kullanım kılavuzunu dikkatle okumanızı, tüm özellikleri dikkatle incelemenizi öneririz.

ÖZELLİKLER

- MR 3243 ve 3243D için 20 balanslı, MR 4243 ve 4243D için 30 balanslı giriş.
- Her kanalda, orta bölge frekansları için taramalı tipte 4 band EQ.
- Mic/Line seçici anahtarlar.
- 2 Band EQ, Pan denetim ve Seviye göstergeli 4 gerçek grup.
- 4 Stereo efekt dönüşü,
- Grup 1-2-3-4, L/R ve Solo yönlendirmeli efekt dönüşleri.
- 6 AUX gönderme.
- Her mono kanaldan bağımsız çıkışlar.
- Gruplandırılmış Fantom beslemeler.
- MS Matrix girişleri,
- Her kanalda Kanal ON anahtarı.
- 2 tape kayıt çıkışı.
- Ana seviye ve solo sinyal seviye göstergesi.
- Seviye denetimli Talkback özelliği
- Fader öncesi ve sonrası özelliğine sahip, kontrol odası ve kulaklık desteği.
- 12V lamba
- SPDIF giriş ve çıkışlar (MR 3243D ve 4243D)

BAŞLARKEN

1. AC besleme bağlantısını yapmadan önce, bulunduğunuz bölgenin ana şebeke gerilimini kontrol edin (Bazı ülkeler 100V, bazıları 120V, 230V, yada 240V kullanır) Elektrik şoku tehlikesine karşı, toprak hatlarının doğru olduğuna ve cihaz toprağının doğru bağlandığına emin olun.
2. Sound en temiz nerede duyuluyorsa, mix masanızı o noktaya kurun.
3. Mümkün olduğunca balanslı bağlantıları tercih edin. Cihazı, ışık sistemleri ile aynı yerden beslemeyin. Mümkünse ses ve ışık kablolarını yan-yanaya değil, girişimleri önlemek için, aralarında 90 derecelik açı olacak biçimde döşeyin. Balanssız kablolarınızı olabildiğince kısa tutun.
4. Cihazınıza bir zarar vermemek için, güç düğmesini açmadan önce, bütün fader ve seviye düğmelerini kapalı duruma getirin.
5. Kablolarınızı düzenli olarak kontrol edin, hasarlı veya şüpheli olanları yenisi ile değiştirin.
6. Kablo bağlantısı veya sökme işlemi yapmadan önce, cihazın güç düğmesinden besleme gerilimini kesin; cihazı kapatın.
7. Mixer'ı daima güç amplisinden önce açın, işiniz bittiğinde ise önce güç amplisini sonra mixer'ı kapatın.
8. Kuru ve pamuklu bir bez ile temizleyin, kesinlikle solvent vb. Çözücüler içeren maddeler kullanmayın.



BALANSLI / BALANSSIZ BAĞLANTILAR

Ses sistemi kurarken en çok karşılaşılan sorunlardan biri uygun olmayan ve yanlış kablo bağlantılarıdır. Doğru bağlantı doğru ve başarılı bir ses elde etmek için ilk koşuldur. Cihazlara zarar vermemek, başarılı ses üretebilmek için, aşağıdaki bilgileri dikkatle okuyunuz.

BALANSSIZ HAT NEDİR

Genelde ev tipi ses ve görüntü sistemlerinde kullanılır ve iki hattı bulunur: sinyal (hot) ve toprak (ground). Toprak hattı, sinyali taşıyan hattın dışında ve onu saracak şekilde bir blendaj biçimindedir. Bu iki hattın toprağa göre potansiyel farkları eşit değildir. Bu nedenle dengesiz anlamına gelen "Unbalanced" ifadesi kullanılır.

BALANSLI HAT NEDİR

Balanslı bir hatta üç ayrı iletim yolu bulunur: Yüksek (+), Düşük (-) ve toprağa bağlanan kılıf yada kalkan tabir edilen blendaj. Yüksek ve düşük hatlar toprağa göre eşit potansiyel değere sahiptir; aynı sinyali taşırlar ancak fazları terstir. En önemli avantajı ana sinyale sızıntı yapan Radyo frekansları (RF), ışık dimmer'leri yada flüoresan gürültüleri, AM/FM radyo dalgaları vs. türünden gürültü sinyallerini, toprağa akıtmasıdır. Sistem şöyle çalışır: Sinyal ilk olarak diferansiyel tipteki bir Opamp'a biri düz öteki 180° ters fazda olmak üzere gönderilir. Böylece sinyal üç ayrı yol üzerinden devam eder: +, - ve toprak. Sinyal yol boyunca kimi gürültüler ile karşılaşır ve bunlarla birleşir. Bağlantının öteki ucunda "-" ters döner. Gürültü sinyali kendisi ile faz dışı kalır, toprağa geçer ve yok edilmiş olur

ARALARINDAKİ FARK

Sinyal giriş ve çıkışlarında kullandığınız jack tipine bakarak, sinyalinizin balanslı mı balanssız mı olduğunu anlayabilirsiniz. Eğer RCA yada ¼" TS tipi jack veya stereo sinyal için 1/8" mini stereo jack kullanıyorsanız, bu bağlantılarınız balanssızdır. Balanslı audio bağlantıları ¼" TRS (büyük kulaklıkların kullandığı tipte, stereo jack) yada XLR tipte bir bağlantı elemanı ise, mono bir sinyali taşıyor ve üç adet kablo yoluna sahip ise, bu bağlantınız balanslıdır.

Balanslı bağlantılar, balanssız olanlara tercih edilmelidir; çünkü, çevresel etkiler ve girişimlerden daha az etkilenirler. Özellikle büyük seslendirme sistemlerinde ve radyo-tv yayıncılığında balanslı sinyaller kullanılmalıdır. Profesyonel +4 dBu değerindeki ekipmanlar, her zaman değil ama çoğunlukla balanslıdır. Balanssız bağlantılar amatör, toprak döngüsü sorunu bulunmayan küçük ve/veya portatif sistemlerde tercih edilebilir. Temiz, güçlü, anlaşılır, parlak, kaliteli sesler ve toprak dönüşü açısından sorunsuz bir sistem elde etmek istiyorsanız, ekipmanlarınızın izin verdiği ölçüde balanslı bağlantılar kullanınız

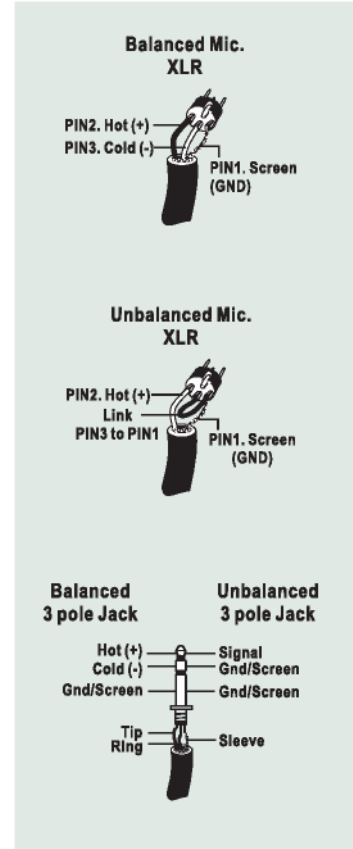
DOĞRU KABLOLAMA

Öncelikle sistemin toprak bağlantılarının doğru olduğundan ve şebeke bağlantılarında 2-3 uçları için çeviricilerin kullanıldığından emin olun.

Kaynağın (output) çıkışına toprak ucunu (XLR'de pin no 1) doğru bağlayın ve yükün (input) buna karşılık gelen ucunun bağlantısını kesin. Bu işlem sinyal ile güç toprağı arasındaki toprak dönüşünü önlemek için yapılır. Sadece güç toprağını kullanın. Çünkü o daha düşük dirence sahip ve sinyal toprağını dağıtmakta elektriksel açıdan daha başarılıdır.

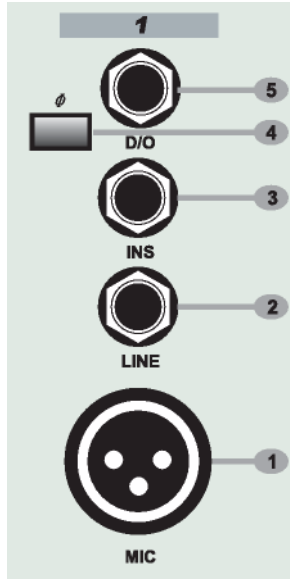
Güç toprağı ve sinyal toprağı temiz olmalıdır. Sadece ve sadece bir toprak noktasından bağlantı yapılmalıdır.

Sistemde bir vızıltı/vınıltı duyuyorsanız, bilin ki sistemin toprak bağlantılarında yanlış olan bir şey vardır. Hatanın kaynağını bulamazsanız, sinyal giriş bağlantılarının toprak uçlarını bir kez daha denetleyin. Halen gürültü devam ediyorsa, güç, yani şebeke toprağını dikkatle elden geçirin.



Ekipmanları bir rack dolabında kullanıyorsanız, rack toprağı ile güç kablolarının toprak uçlarının tek noktada birleşmesi gerektiğini unutmayın. Kurduğunuz audio veya video sistemde bir, ama sadece bir adet toprak noktasının bulun- duğundan kesinlikle emin olun

BAĞLANTI PANEL TANIMLARI



1 MICROPHONE INPUT

Mikrofon girişleri XLR-tip bağlantı kullanır ve balanslı ve balanssız sinyalleri kabul edebilir. Biz, balanslı dinamik, şerit, kondanstör veya kablosuz mikrofonların kullanmanızı öneriyoruz. Yüksek empedanslı mikrofonlar kullanıldığında arkaplan gürültüleri artabilir. Bu nedenle balanssız devreler kullanmaktan kaçınmalısınız.

Bu üniteye PIN 2 canlı, PIN 3 negatif, ve PIN 1 topraktır.

2 LINE INPUT

Line input 1/4" TRS jack bağlantılarını balanslı ve balanssız olarak kabul edebilir. Keyboard, elektrikli davul, tape recorder vs. cihazları bağlayabilirsiniz. Balanssız bağlantı yapıldığında Ring ucu otomatik olarak toprak hattı ile birleştirilecektir.

3 INSERT

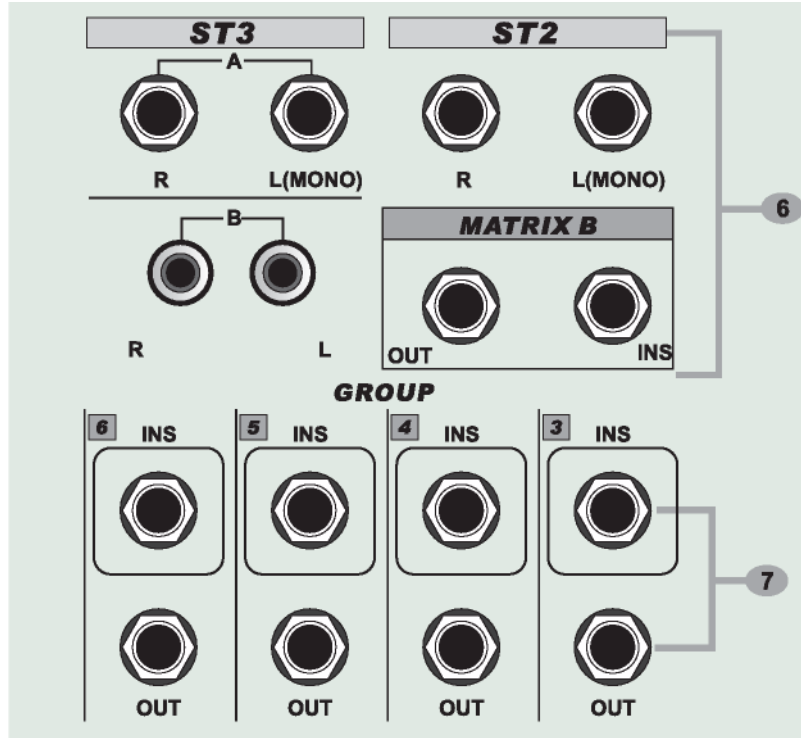
Insert balanssız 1/4" TRS jack kabul eder. Limiter, compressor (PHONIC PCL 3200, PCL4200) ve equalizer (PHONIC MQ 3300/3600, MQ 4130/4230) gibi sinyal işlemcilerin kanala bağlantısı için kullanılır. Sinyal Tip ucundan gönderilir, Ring ucundan geri kabul edilir. Sleeve ortak uçtur.

4 PHASE SWITCH

Giriş sinyalinin kutup uçlarını değiştirmeye yarar. Mikrofon girişlerinde faz değerlerindeki farklılıktan kaynaklanan sinyal kayıpları olduğunda kullanılması gerekir. Faz değişimleri çoğu zaman sinyal zayıflaması ve akustik bozulmalara neden olur.

5 DIRECT OUT

Kanal direct çıkışları fader sonrası sinyali harici bir üniteye göndermeye yarar. Çokkanallı kayıtlar için idealdir.



Bu çıkış balanslı ve 1/4" TRS jack ile yapılır. Bununla birlikte balanssız aygıtları da bağlamak mümkündür.

6 STEREO INPUT CHANNELS (ST1~ST4) & MATRIX (A~B)

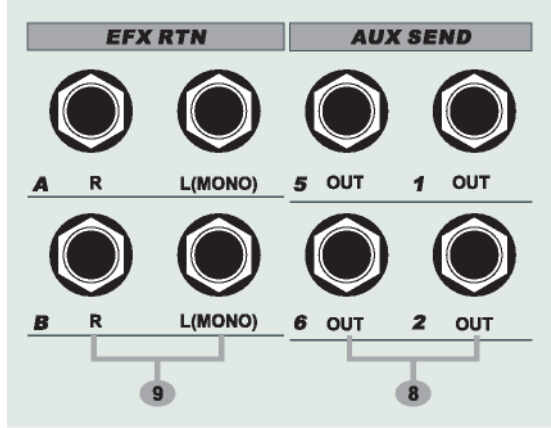
STEREO INPUT

Stereo girişler 1/4" TRS fişler ile yapılır. Giren sinyal mono olduğunda sol kanal sinyali, cihaz içinde sağ kanala da aynen kopya edilecektir. Keyboard, synthesizer, sampler veya CD, DVD, MD, DAT gibi herhangi bir Hi-Fi stereo cihaz bağlanabilir.

Eğer mevcut stereo kanallar yetersiz kalırsa EFX dönüşleri aynı amaçla kullanılabilir. Bu işlem için iki adet mono kanalı da kullanabilirsiniz. Kanallardan birini sol ötekini sağ tarafa pan yaparak stereo işlemleri gerçekleştirebilirsiniz. Tabii kanalların matrix yönlendirmesini de farklı çıkış kanallarına yapmak gerekecektir.

MATRIX

Matrix çıkışları 1/4" TRS fişler ile yapılır. Harici bir compressor limiter veya başka bir signal processor için kullanılabilir.



7 GROUP OUT 1~8

Grup bölümünde 4 adet balanslı ¼" TRS ve 4 adet balanssız ¼" TS jack bağlantısı vardır. Balanssız girişli olan harici bir üniteye aktif balanslı bir bağlantı yapılacağı zaman, 3 hatlı ¼" TRS fişi kaynak (output), 2 hatlı ¼" TS fişi yük (input) için kullanın ve kaynağın "ring" ucunu ayırın. Bu aktif balanslı çıkış bağlantısının en ideal biçimidir. Grup çıkışları genellikle çok kanallı kayıt makineleri yada PA sistem sinyal yönlendirmeleri için kullanılır.

GROUP INSERT

Aynı INSERT'ler 2 gibidir. ¼" TRS jack ile kullanılır. Sinyali dışarıda işlemek için çıkış sağlar. Sinyal "Tip" ucundan çıkar, "Ring" ucundan cihaza geri döner; toprakları (sleeve) ortaktır.

8 AUX SEND 1~8

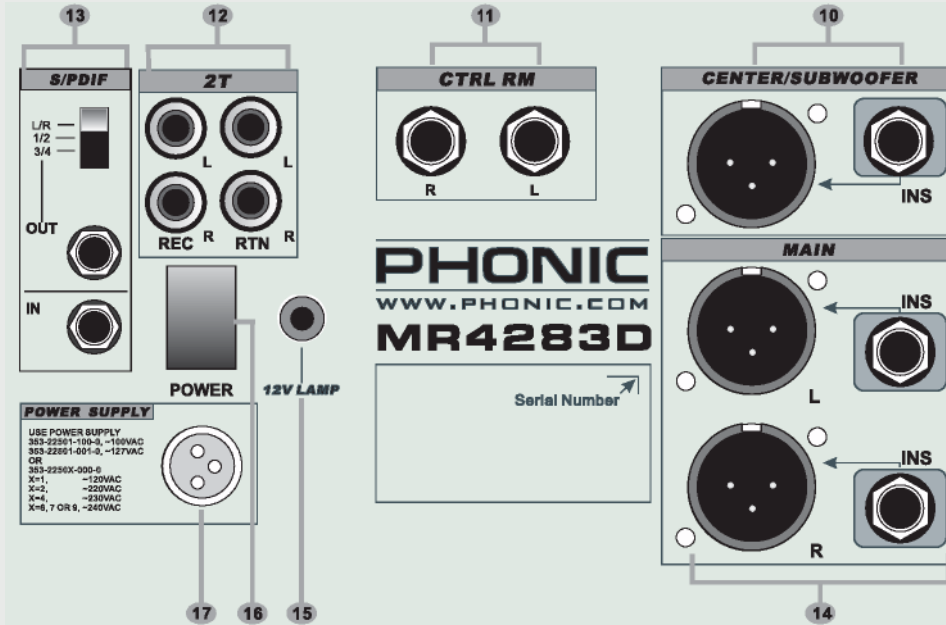
Dönüş (Return) 1 and 2'ye , ¼" TS tipi jack bağlanır. Genellikle harici bir efekt işlemci için yardımcı çıkışlar (aux send) ile birlikte kullanılır. Dönüş bağlantısı aynı zamanda, geri dönen bir stereo sinyalin cihaza girilebileceği başka bir alternatif noktası da oluşturur. Bu bağlantı noktasından mono sinyal gönderilirse, sadece "L" bağlantı ucu olacağından, mono bir jack kullanılabilir. Sağ ve Sol kanallar otomatik olarak ayarlanacaktır.

Kullanıcı her bir dönüş kanalını, SOLO düğmesine basarak ön panel göstergelerinden izleyebilir.

9 EFX RTN A~D

Dönüş (Return) 1 and 2'ye , ¼" TS tipi jack bağlanır. Genellikle harici bir efekt işlemci için yardımcı çıkışlar (aux send) ile birlikte kullanılır. Dönüş bağlantısı aynı zamanda, geri dönen bir stereo sinyalin cihaza girilebileceği başka bir alternatif noktası da oluşturur. Bu bağlantı noktasından mono sinyal gönderilirse, sadece "L" bağlantı ucu olacağından, mono bir jack kullanılabilir. Sağ ve Sol kanallar otomatik olarak ayarlanacaktır.

Kullanıcı her bir dönüş kanalını, SOLO düğmesine basarak ön panel göstergelerinden izleyebilir.



10 CENTER / SUBWOOFER OUTPUT

Using female XLR connectors, you can send balanced or unbalanced line level signal from the mixer to either center speaker(s) or speaker(s) for another zone. This output contains the mix of both left and right channel signal. When connecting active-balanced direct out to an external device with unbalanced input, disconnect the 3rd PIN of the XLR plug. This provides the best condition for active-balanced output. If a subwoofer is needed, you can also use this output by switching to the subwoofer mode in the master section. This low pass filter's default setting is 120 Hz; however, it can be changed to 80 Hz by modifying internal jumper setting.

Center/subwoofer output also features with an unbalanced insert for external signal processor.

11 CTRL RM

2 adet ¼" balanssız TS jack (Sol ve Sağ kanal için) kontrol odası sinyal çıkışı için, 1 adet ¼" TRS tip jack stereo kulaklık çıkışı için bağlanabilir. Bu sayede, harici speaker'lar ile kontrol odasında sinyal dinlemesi yapılabilir.

(TS bağlantı için bak Figure). Kulaklık ile sadece kontrol odasının dinlemesi yapılabilir.

12 2T RTN, 2T REC

2T (2 Track), yarı profesyonel sinyaller için TAPE giriş ve KAYIT çıkışı sağlar. TAPE girişe CD, DAT, MD vs dinlemek için, KAYIT çıkışa CD, DAT, MD vs kayıt için bağlanır. Kaydedilen sinyali dinlemek için ikisi aynı anda kullanılabilir. Örneğin bir DAT'ın çıkışı TAPE girişine, DAT'ın girişi ise KAYIT çıkışına bağlanabilir. Böylece, hemen yanındaki SOLO düğmesine de basmak şartıyla, kayda giden sinyal dinlenebilir.

13 S / PDIF INPUT & OUTPUT

MR4283D also comes with S/PDIF (Sony/Philips Digital Interface) input and output for playback as well as for recording. S/PDIF is a digital interface co-developed by Sony and Philips for consumer audio. Users can transport digital signal of both left and right channel, through a conventional RCA to RCA cables. Unlike analog signal, digital signal is less prone to be interfered by foreign signal. With analog, signal strength weakens as the length of the cables increases. This does not apply to digital signal. With these advantages, digital interface like S/PDIF provides a better sound quality for playback and recording.

MR4283D uses a 24-bit DSP (Digital Signal Processor) sampling at 48K Hz for its S/PDIF interface. Keep in mind that 0dB of digital signal is equivalent to +12dBu analog signal. Before analog signal goes digital, the input signal goes through a 12dBu attenuation in order to avoid distortion. Likewise, when digital signal is decoded to analog signal, the input signal goes through a 12dBu boost in order to refine definition.

There is also a source select switch for user to decide what the output source (main L/R, group1/2, group 3/4) will be converted to S/PDIF output.

14 MAIN L/R

¼" balanslı TRS fiş ile ana sinyali, balanslı yada balınsız olarak harici bir işlemciye (grafik EQ veya ampli) göndermeye yarar.

Balanssız girişi olan harici bir üniteye aktif balanslı bir bağlantı yapılacağı zaman, 3 hatlı ¼" TRS fişi kaynak (output), 2 hatlı ¼" TS fişi yük (input) için kullanın ve kaynağın "ring" ucunu ayırın. Bu çıkışlar genellikle önde bulunan ana speaker'lar için kullanılır

15 12 V LAMP

12V kazboynu lamba bağlantısı ve mikser üzerini bölgesel olarak aydınlatılmasına yarar.

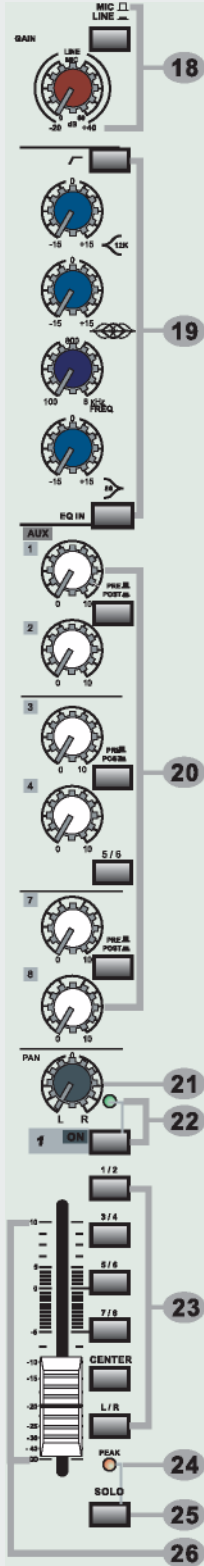
16 POWER SWITCH

Bu anahtar, cihaza gelen AC gerilimi açar (on) yada kapatır (off). Cihaza elektrik vermeden önce, bütün çıkış fader'ları, seviye kontrolleri, Aux göndermeleri, Grup çıkışları, Ana Sol/Sağ çıkış fader'larının kapalı olmasına özen gösterin. Cihaz elektrik aldığı anda, ön paneldeki mavi renkli LED sürekli olarak yanmaya başlayacaktır.

17 POWER SUPPLY

Cihazın beslenmesi için, AC adaptörden gelen üç uclu besleme bağlantısıdır. Besleme ünitesinin cihazdan ayrı kullanılması, olası bozulmaları en aza indirmek ve kaliteli sound elde etmek için dizayn edilmiştir. Harici güç adaptörünü fişe takmadan önce, bulunduğunuz bölgenin AC gerilim değerlerinin adaptörünüzün çalışma gerilimi ile uygunluğunu denetlemelisiniz.

CONTROL

FRONT PANEL
DESCRIPTION

18 GAIN

Bu yuvarlak düğme, kanal giriş sinyali değerlerini ayarlar. Eğer çok açılırsa sinyal bozulur (distortion) ve sinyal kayıpları oluşur. Çok düşük tutulduğu takdirde ise yeterli sinyal beslemesi sağlanamaz. En iyi performans için uygun kazanç ayarı çok önemlidir. SOLO anahtarına basıp, ana seviye göstergelerini takip edin. Peak ışığı yanmayacak kadar, kanalın kazanç düğmesini yavaşça açın. Göstergelerdeki toplam sinyal seviyesi "0" değerini aşmasın. İdeal pozisyon budur.

Düğme çevresinde iç içe iki halka vardır; içte yer alan halka mikrofon giriş sinyalini (0 - +60 dB) ayarlarken, dışta kalan halka ise line seviyesindeki sinyalleri (-20 dB - +40 dB) ayarlarken kullanılır.

MIC / LINE SWITCH

Her mono giriş kanalı ya mikrofon yada line seviyesindeki sinyalleri kabul edebilir. Bu anahtar, giren sinyalin hangisi olduğunu seçer. Line seviye girişleri için anahtara basın, mikrofon sinyalleri girerken ise anahtarı kaldırın.

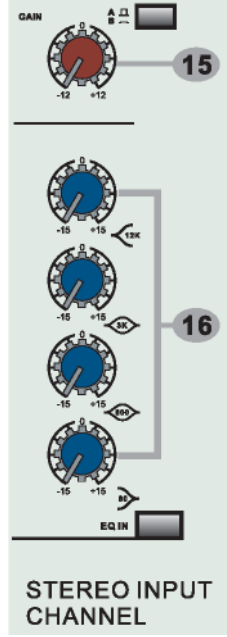
19 EQUALIZER

Bu EQ farklı oda akustikleri, feedback denetimleri ve PA seslendirme düzenlemeleri için özel olarak dizayn edilmiştir. alışmaya her zaman "0" pozisyonunda başlayın. Bu feedback soundların enaza indirgenmesi ve sistemin dinamik çalışma alanının optimum düzeyde kullanılması için önemlidir. Daha canlı ve parlak bir sound için, dinamik işlemciler gerekebilir. Kanal Insert bağlantılarının bu tür dinamik işlemciler için (Phonic PCL-3200, PCL-4200 gibi) ayrıldığını anımsayın. Her mono giriş kanalı 3 bandlı tarama tipte orta bölge EQ'ya sahiptir:

HIGH (12KHz)

Ziller, vokaller ve elektronik çalgılarda daha gevrek yapıda bir tiz etki istiyorsanız, bu düğmeyi saat yönünde çeviriniz. Aşırı tıslayan ve çatlıyan ün- süzlerden şikayet ederseniz, düğmeyi saat yönünde kısarak, tiz bölge frekanslarını düşürebilirsiniz. 12 kHz ve üstü frekanslar için 15 dB değerinde bir değişim sağlayabilirsiniz.

Kullanılmadığı durumlarda düğme "0" konumunda durmalıdır.



MID (100Hz~8KHz)

Orta EQ bölümü iki düğmeden oluşur: üstteki düğme sinyalde 15 dB değerinde artırma veya eksiltme yaparken, alttaki düğme bu değişimin 100 Hz ile 8 kHz arasında yer alan frekanslardan hangisi için yapılacağını tarama yoluyla belirler. Bu denetim özelliği canlı performanslarda, özellikle vokallerin parlaklık ayarlarında çok işe yarar. Bu düğmeleri birlikte çevirirken sonucu dikkatle dinleyin; vokal veya gitarın hangi frekansları belirginleşiyor hangileri yok oluyor. Prensipten önce frekansı belirleyip sonra kazanç düğmesine müdahale etmelisiniz. Kullanmadığınız zamanlarda "0" pozisyonunda durmalıdır.

LOW (80Hz)

80 Hz dolayındaki frekanslarda 15 dB lik değişimler yapar. Daha sıcak ve canlı sonuçlar için saat yönünde yavaşça çevirin. Şebeke, sahne gürültüleri ve sinyalde boğulma varsa biraz kısın. Kullanmadığınız zamanlarda "0" pozisyonunda durmalıdır.

LOW CUT

Sinyalin 75 Hz altında kalan frekanslarda, oktav başına 18 dB düşüş sağlamak için "LOW CUT" anahtarına basınız. Bu filtre, özellikle canlı seslendirmelerde mikrofon ve sahneden gelen gürültüler ile patlama seslerini keser. Şebeke kaynaklı "hum" gürültüleri de bu filtre ile kesilebilir.

EQ IN

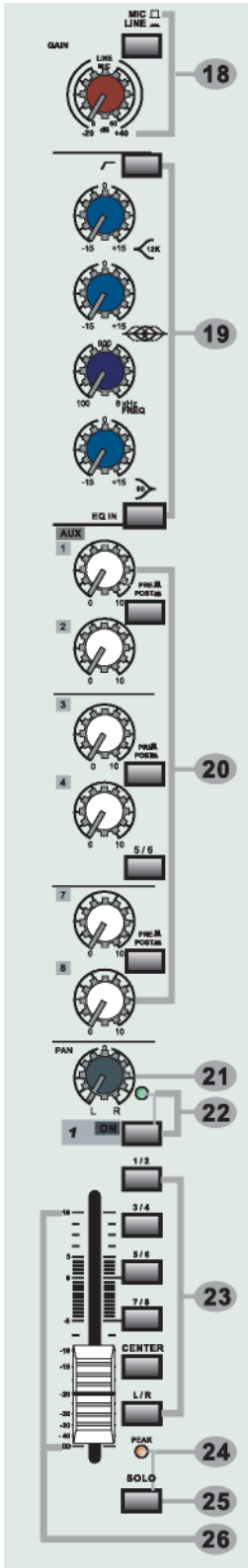
Press this button to send the input source through the EQ section. Release the button, input source will jump over the EQ section.

HIGH (12KHz)

Ziller, vokaller ve elektronik çalgılarda daha gevrek yapıda bir tiz etki istiyorsanız, bu düğmeyi saat yönünde çeviriniz. Aşırı tıslayan ve çatlıyan ünsüzlerden şikayet ederseniz, düğmeyi saat yönünde kısarak, tiz bölge frekanslarını düşürebilirsiniz. 12 kHz ve üstü frekanslar için 15 dB değerinde bir değişim sağlayabilirsiniz.

H-MID (3KHz)

Orta EQ bölümü iki düğmeden oluşur: üstteki düğme sinyalde 15 dB değerinde artırma veya eksiltme yaparken, alttaki düğme bu değişimin 100 Hz ile 8 kHz arasında yer alan frekanslardan hangisi için yapılacağını tarama yoluyla belirler. Bu denetim özelliği canlı performanslarda, özellikle vokallerin parlaklık ayarlarında çok işe yarar.



L-MID (800Hz)

80 Hz dolayındaki frekanslarda 15 dB lik değişimler yapar. Daha sıcak ve canlı sonuçlar için saat yönünde yavaşça çevirin. Şebeke, sahne gürültüleri ve sinyalde boğulma varsa biraz kısın. Kullanmadığınız zamanlarda "0" pozis- yonunda durmalıdır.

LOW (80Hz)

80 Hz dolayındaki frekanslarda 15 dB lik değişimler yapar. Daha sıcak ve canlı sonuçlar için saat yönünde yavaşça çevirin. Şebeke, sahne gürültüleri ve sinyalde boğulma varsa biraz kısın. Kullanmadığınız zamanlarda "0" pozis- yonunda durmalıdır.

20 AUX SECTION

Aux 1 ve 2 fader öncesi ve fader sonrası sinyal için seçilebilir özelliktedir. "Pre" seçildiğinde kanal fader'ının pozisyonu çıkış sinyalinde etkili değildir. "Post" seçildiğinde ise kanal fader'ları çıkış sinyalinin seviyesine etki eder. "Pre" seçiminde sinyal Aux 1 ve 2 üzerinden sahne monitörlerine yönlendirilir. "Post" seçimi ise sinyali harici bir işlemciye göndermek için idealdir.

AUX 3 & 4, 5/6

5/6 switch

Each input channel can only choose to send signal to either aux send 3 & 4 or aux send 5 & 6. Release the button, the signal will go to aux 3 & 4, and you can use the level control knob to adjust the level of aux 3 & 4. Press the button, the signal of this input channel will go to aux 5 & 6, and the level control now adjusts the level of aux send 5 & 6 instead of 3 & 4.

AUX 7 / 8

"Post" seçildiğinde ise kanal fader'ları çıkış sinyalinin seviyesine etki eder. "Pre" seçiminde sinyal Aux 1 ve 2 üzerinden sahne monitörlerine yönlendirilir. "Post" seçimi ise sinyali harici bir işlemciye göndermek için idealdir.

PRE/POST switch

Aux 1 ve 2'deki sinyali fader öncesi veya fader sonrası biçiminde seçmeye yarar. İki mono giriş kanalı tek Pre/Post anahtarı kullandığında, stereo giriş kanallarının her biri kendi Pre/Post anahtarı ile denetlenir. Bu, mono kanalların aux 1 ve 2'lerinin ya "pre" yada "post" olabileceği anlamına gelir: aynı anda ikisi birden olamaz.

4/EFX düğmesi ile, o kanaldaki sinyalin seviyesi belirlenerek Dijital Efekt ana sinyal hattına yönlendirir.

21 PAN (MONO INPUTS) /

BALANCE (STEREO INPUTS)

Kanaldaki sinyalin Grup 1 ve 2, 3 ve 4'e ve/veya Ana Sol/Sağ çıkışlardan hangi- sine gönderileceğini belirler. Sinyal 1/2'ye basınca Grup 1 ve 2'ye (Pan solda ise 1'e, sağda ise 2'ye), 3/4'e basınca Grup 3 ve 4'e (Pan solda ise 3'e, sağda ise 4'e), L/R'ye basınca Ana SOL/SAĞ çıkışlara gidecektir.

22 ON/mute CHANNEL SWITCH & INDICATOR

Bu basmalı tip anahtar kanaldaki sinyali Aux çıkışları, Grup ve Ana çıkışlara göndermek için kullanılır. Basın, kanaldaki sinyal yoluna devam etsin. Anahtarı kaldırırsanız kanaldaki sinyal tamamen kesilir, kanaldan ses gelmez. Bu anahtarın "Solo" fonksiyonuna bir etkisi yoktur.

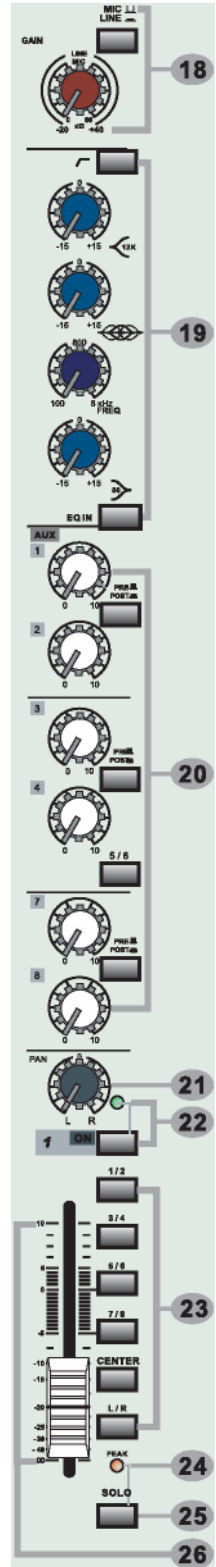
23 (G R O U P) 1/2, 3/4, 5/6, 7/8,

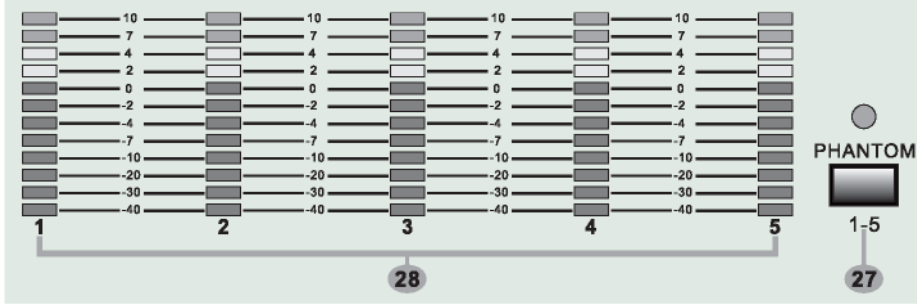
CENTER & (MAIN) L/R ROUTING SWITCH

Kanaldaki sinyalin Grup 1 ve 2, 3 ve 4'e ve/veya Ana Sol/Sağ çıkışlardan hangi- sine gönderileceğini belirler. Sinyal 1/2'ye basınca Grup 1 ve 2'ye (Pan solda ise 1'e, sağda ise 2'ye), 3/4'e basınca Grup 3 ve 4'e (Pan solda ise 3'e, sağda ise 4'e), L/R'ye basınca Ana SOL/SAĞ çıkışlara gidecektir.

24 PEAK LED

Right before the signal becomes dis Bu ışık yanmaya başladığında, giriş sinyalinde bozulmalar (distortion) ve kayıplar başlamış demektir. Sinyal giriş değerleri çok yüksektir. Kazanç düğmesini bu ışık sönene kadar yavaşça kısmanızdır.





25 SOLO

Her bir giriş kanalı için sinyal seviyesini bağımsız olarak dinlemeye yarayan anahtardır. Basıldığında yeşil renkli LED yanar ve ana sinyal seviye göstergeleri bu kanalın sinyalini göstermeye başlar. Açık/sessiz butonu her kanalda aynı sonucu vermez. Solo dinleme fader öncesi veya fader sonrası dinleme şeklinde olabilir. Geniş bilgi için Ctrl Rm / Headphone Level Control bölümüne bakınız.

26 CHANNEL FADER

Sürgülü fader kanal sinyal seviyesini ayarlar. Sürgülü olması nedeniyle, karşıdan bakıldığında kanalın sinyal seviyesi görülebilir. Bu çıkan sinyalin seviyesini anlamakta da yardımcı olur.

27 GROUP CHANNEL PHANTOM POWER

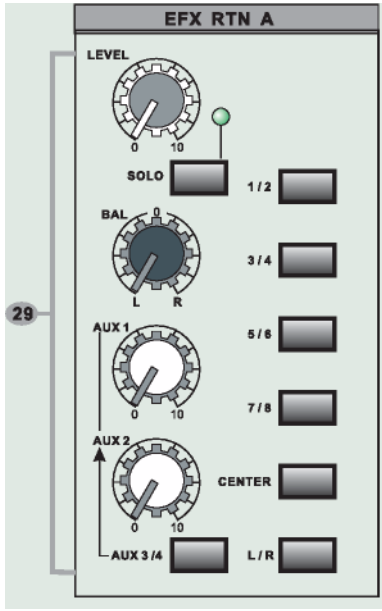
SWITCH

Condenser microphones need phantom power. Thus turn on phantom power when using condenser microphones. Each group phantom power switch is assigned to five channels (channel 1 to 20), except channel 21 to 24. Turn down all output faders/level controls to the minimum level before switching on phantom power. Always plug in microphones before turning on phantom power. This way you can avoid harming your equipment as well as avoid producing unwelcome noise.

The red LED above will illuminate when this button is pressed.

28 CHANNEL METER

12-segment LED göstergedir ve konsolun çıkış sinyalinin seviyesini gösterir.



MASTER SECTION

29 EFX RTN A ~ D

Dönüşler, yardımcı çıkışlar (aux send) ile birlikte ve efekt işlemi için kullanılır. Stereo sinyal kaynağı için, ek bir giriş kanalı şeklinde de kullanılabilir. Her RTN seviye ayar düğmesi SOLO butonu ile birlikte yer alır. PHONE/CTRL RM'a yönlendirmek için kullanılır. Mono bir sinyali RTN'e göndereceğiniz zaman, mono (TS) jack kullanın.

SOLO Monitoring

Bu butona basın; dönüş (RTN) sinyali Kontrol Odası/Kulaklık çıkışlarına gidecektir. Bu arada ana sinyal seviye göstergeleri bu dönüş sinyalini göstermeye başlayacaktır. Solo monitörleme fader öncesi veya sonrası olabilir. Detay için Kontrol Odası/Kulaklık bölümüne bakınız.

30 2T RTN (2 Track Return)

This knob controls the level output of 2T RTN to control room monitor speaker and main L/R. **CTRL**

RM

Press this button; the input signal of 2T RTN will sent to control room.

L/R

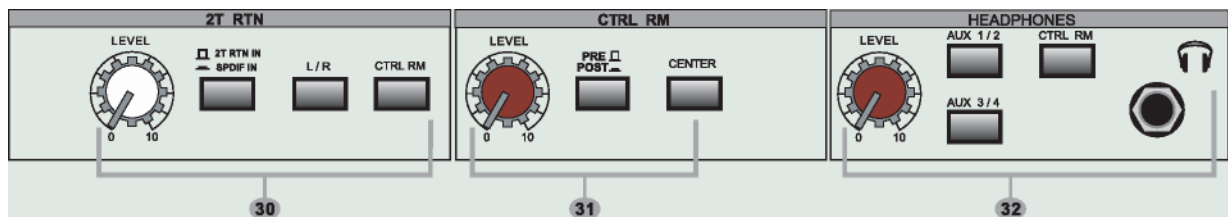
Press this button; the input signal of 2T RTN is sent to main L/R.

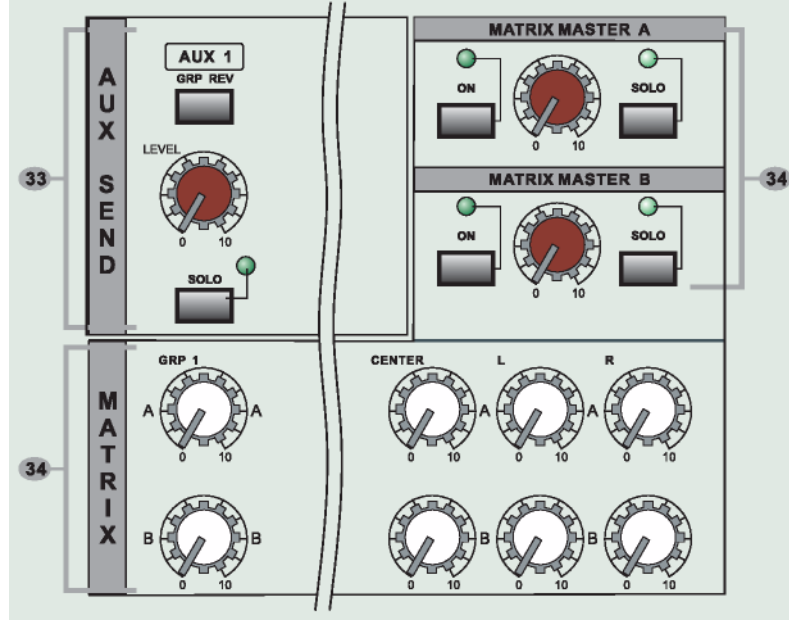
2T RTN IN / SPDIF IN SWITCH

Press this button; the input signal would become SPDIF digital input signal, not 2T RTN analog signal, to be sent to main L/R.

31 CTRL RM

Bu düğme hem kontrol odası hem de kulaklığa giden sinyalin seviyesini ayarlar.





PRE / POST SWITCH

Solo monitörleme ses kaynağının fader veya denetim anahtarları öncesi veya sonrası sinyali için seçimini sağlar (Kanal, Grup, Ana Sol/Sağ, Aux çıkış ve dönüş, Tape giriş denetimleri). Basıldığında "Post" olur ve fader'lar etkilidir. Kaldırıldığında anda "pre" konumdadır ve fader pozisyonları etkili değildir. Fader'ın çıkış sinyali üzerindeki etkilerini hızlı biçimde dinlemek için kullanışlı bir anahtardır.

32 HEADPHONES

This jack accepts 1/4" TRS plug, sending left and right channel signal for monitoring purposes. TIP carries the left channel and RING carries the right while SLEEVE acts as ground. Headphone jack shares the same output signal as ctrl rm.

CTRL RM

Press this button, you will be able to hear, through your headphones, the same output of the control room monitor.

AUX 1/2, AUX 3/4 SWITCH

The source can also come from AUX 1/2 or AUX 3/4. Just select a button to decide the source for the headphones.

33 AUX SEND MASTER

Dönüşler, yardımcı çıkışlar (aux send) ile birlikte ve efekt işlemi için kullanılır. Stereo sinyal kaynağı için, ek bir giriş kanalı şeklinde de kullanılabilir. Her RTN seviye ayar düğmesi SOLO butonu ile birlikte yer alır. PHONE/CTRL RM'a yönlendirmek için kullanılır. Mono bir sinyali RTN'e göndereceğiniz zaman, mono (TS) jack kullanın.

GRP REV

When press in this switch, the group buses are routed to the aux send masters, and the aux buses are routed to the groups (eg. Aux 1 to Group 1). This feature allows you to control the aux output level through the 60 mm fader.

When this unit works as a monitor mixing console,

SOLO Monitoring

Bu butona basın; dönüş (RTN) sinyali Kontrol Odası/Kulaklık çıkışlarına gidecektir. Bu arada ana sinyal seviye göstergeleri bu dönüş sinyalini göstermeye başlayacaktır. Solo monitörleme fader öncesi veya sonrası olabilir. Detay için Kontrol Odası/Kulaklık bölümüne bakınız.

34 MARTIX

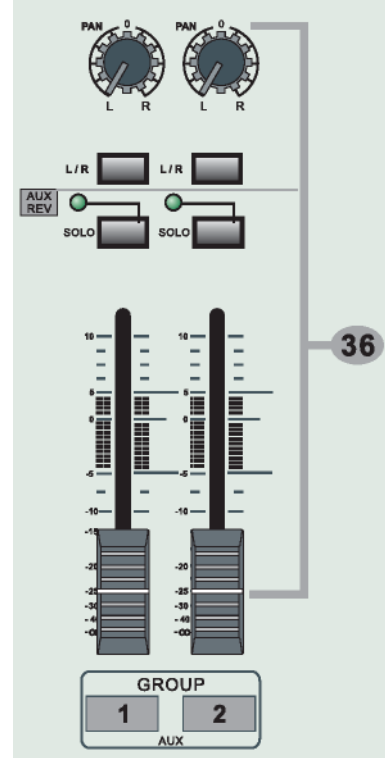
MR4283D provides two independent matrix A & B, which may receive feeds from any of the eight groups, center or main L/R, to create additional mixes for extra output (eg. for zone 2, monitor, sidefill or 2-track recording) without affecting the main L/R output. These rotary knobs allow you to set the level of the mix signal sent to matrix A and matrix B. Please keep it in mind to set the level all the way to the left when not required.

35 MARTIX MASTER

There are two matrix master controls on your MR4283D; each one comes with one on button and one solo button. Both buttons feature with one green indicator.

ON

Push this button to send out the matrix output. Turn the rotary knob to decide the final output level of the



matrix master. Release this button, no output will come out from matrix output. **SOLO**

Press down the button if you wish to monitor the instant status of the related matrix output.

36 GROUP OUTPUT 1 ~ 8

Four different controls are provided for each group:

PAN CONTROL

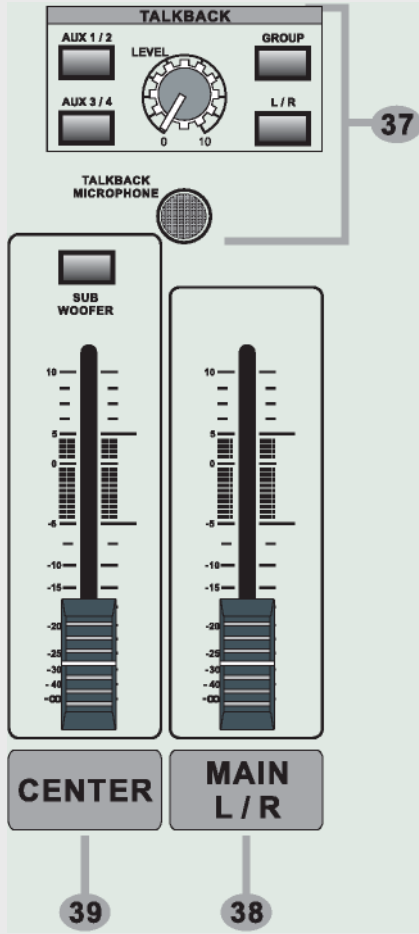
Use this rotary knob to create sound image between main left and right mix output.

L / R BUTTON

Signal assigned to group output can also be routed to main L/R output by pressing the left/right buttons.

SOLO Monitoring

Bu butona basın; dönüş (RTN) sinyali Kontrol Odası/Kulaklık çıkışlarına gidecektir.



Bu arada ana sinyal seviye göstergeleri bu dönüş sinyalini göstermeye başlayacaktır. Solo monitörleme fader öncesi veya sonrası olabilir. Detay için Kontrol Odası/Kulaklık bölümüne bakınız.

GROUP Fader

Sürgülü fader kanal sinyal seviyesini ayarlar. Sürgülü olması nedeniyle, karşıdan bakıldığında kanalın sinyal seviyesi görülebilir. Bu çıkan sinyalin seviyesini anlamakta da yardımcı olur.

37 TALKBACK with LEVEL CONTROL & ROUTING SWITCH

This built-in mic on the master section allows you to talk to performer or engineer during rehearsal/

sound checking. The level control knob decides its final output volume.

AUX 1/2 & AUX 3/4 button

Press aux 1/2 button to send the talkback signal to the aux 1/2 bus; vice versa for aux 3/4. You may also choose any number from aux 1 to aux 8 by modifying the internal jumper setting.

L/R button

Press this button to send the talkback signal to the main L/R output.

GROUP button

Press this button to send the talkback signal to all the group outputs.

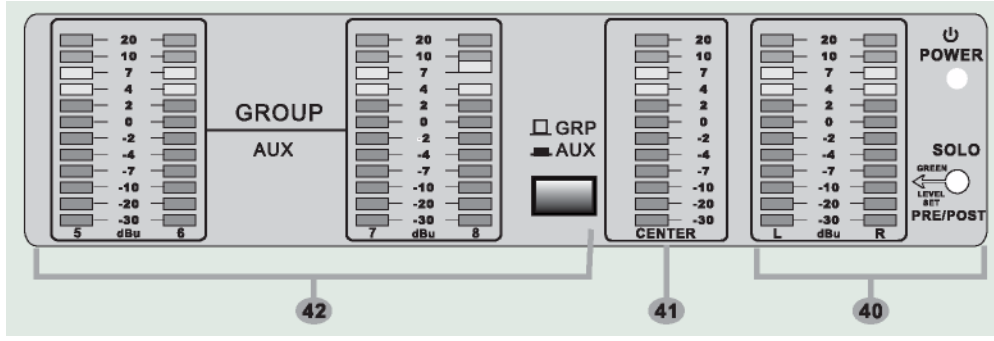
38 MAIN L/R LEVEL FADER

Sürgülü fader kanal sinyal seviyesini ayarlar. Sürgülü olması nedeniyle, karşıdan bakıldığında kanalın sinyal seviyesi görülebilir. Bu çıkan sinyalin seviyesini anlamakta da yardımcı olur.

39 CENTER FADER & SUBWOOFER SWITCH

A long-throw 60mm linear fader provides user a clear visual indication of center output level. Its main purpose is to help determine the final output level of the unit secondary output. Push the subwoofer button if you are using a subwoofer as your center output, which provides the system more punch and extended low frequency.

The default frequency of the low pass filter is 120 Hz; however, it can be changed to 80 Hz by modifying the internal jumper setting.



40 MASTER LEVEL METER & INDICATOR

MASTER LEVEL METER

Bu sinyal seviye göstergesi solo monitörlemeyi yada Ana Sol/Sağ çıkış sinyallerini ekranlar. Bir sırada 6 yeşil, 3 sarı ve 4 kırmızı olmak üzere 13 LED bulunur. -40dBu ile +10dBu arasındaki sinyalleri okuyabilir. Sinyal aşırı yüke girdiğinde “peak” uyarı ışığı da yanar. Bu seviye göstergesi, “Solo” özelliği kullanıldığı durumlarda bu sinyalleri göstermeye başlayacaktır.

POWER LED

This blue LED lights up as soon as the unit's power switch is turned on.

SOLO LED

SOLO fonksiyonu kullanıldığı anda bu ışık yanar. Dolayısıyla ana sinyal seviye göstergeleri de ilgili “Solo” işleminin sinyallerini göstermeye başlar. Solo fonksiyonu fader öncesi için kullanılıyorsa bu LED yeşil, fader sonrası için kullanılıyorsa kırmızı renge dönüşür. Kontrol Odası/Kulaklık bölümünde Pre/Post butonu basılı ise, bu LED yine renk değiştirecektir.

41 CENTER LEVEL METER

SOLO fonksiyonu kullanıldığı anda bu ışık yanar. Dolayısıyla ana sinyal seviye göstergeleri de ilgili “Solo” işleminin sinyallerini göstermeye başlar. Solo fonksiyonu fader öncesi için kullanılıyorsa bu LED yeşil, fader sonrası için kullanılıyorsa kırmızı renge dönüşür. Kontrol Odası/Kulaklık bölümünde Pre/Post butonu basılı ise, bu LED yine renk değiştirecektir.

42 GROUP / AUX LEVEL METER

Solo fonksiyonu fader öncesi için kullanılıyorsa bu LED yeşil, fader sonrası için kullanılıyorsa kırmızı renge dönüşür. Kontrol Odası/Kulaklık bölümünde Pre/Post butonu basılı ise, bu LED yine renk değiştirecektir.

İLK KURULUM

Uygun olmayan bir giriş kanalı sinyal seviyesi ve müzisyenlerin mikrofon-speaker yerleşimleri çoğun geribeslemeye neden olur. Bu nedenle önce bu kılavuzun tamamını, sonra aşağıdaki yönergeyi dikkatle okumanızı öneriyoruz.

Sistemi bağladıktan sonra, kanallara hızlı kurulum için hazırsınız; her girişin kazanç ayarı, sinyal kaynağının detaylarıyla ve doğru işlenebilmesi için en kritik noktayı oluşturur. Temelde giriş kazanç ayarı, kanal fader'ları ile grup ve ana çıkış fader'ları asıl noktayı oluşturur. Sinyaller arasında iyi bir denge kurabilmek için mikrofon kazançlarını, sadece gerekli olduğu kadar açmalısınız. Giriş kazancı çok düşük olursa, kanal fader'larını sonuna kadar da açsanız doğru seviyeyi bulamazsınız. Giriş kazancı çok yüksek olursa bu kez geribesleme sorunu doğabilir ve sinyal bozulabilir. Kanal fader'ını kısmanız bozulmayı önleyemez. Şu maddeleri uygun- layın:

Cihazı açmadan önce, Grup 1~4, Ana Sol/Sağ, Aux çıkış ve Kontrol Odası/Kulaklık vs tüm fader'ları en düşük pozisyonuna getirin.

Kanal EQ denetimlerini "0" pozisyonuna çekin.

Kondansatör mikrofonları +48V fantom beslemeyi açmadan önce bağlayın.

Güç amplisinin seviyesini 70% kadar açın.

Kontrol Odası/Kulaklık sinyal seviyesini 50% kadar açın.

Ne yaptığınızı dinlemek istiyorsanız, kulaklığınızı şimdiden bağlayınız, yada Kontrol Odası çıkışına bir kontrol amplisi sistemini kurunuz.

Kanal "ON" düğmesine basın ve kanal fader'ını "0" değerine getirin.

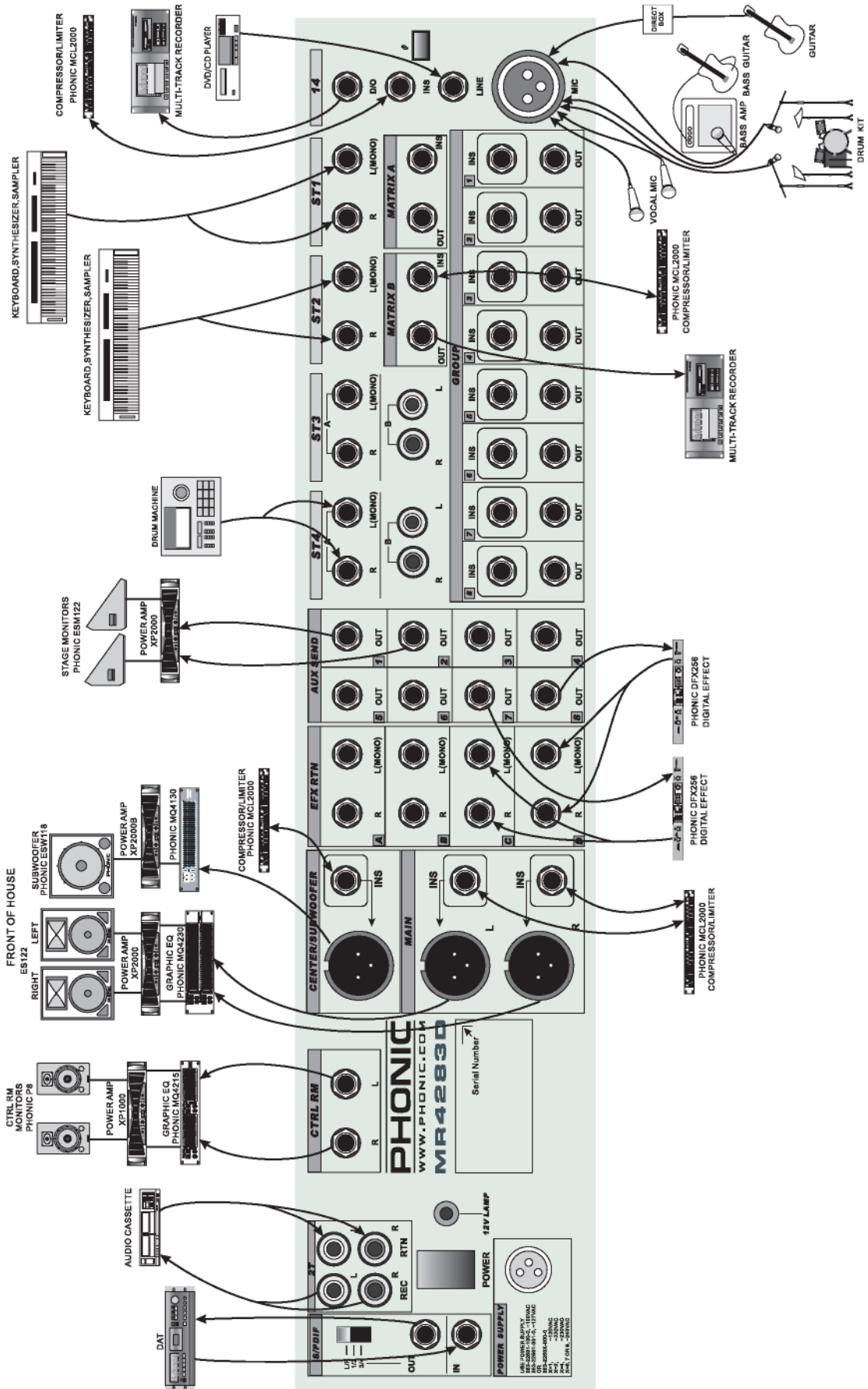
Ana seviye göstergelerinde kırmızı "peak" ışığı yanmayacak biçimde, kanal kazanç- larını gözden geçirin. Yeterli düzeyde bir headroom yaratabilmek için çok dikkatli olmalı, kulaklık ile sürekli dinlemelisiniz.

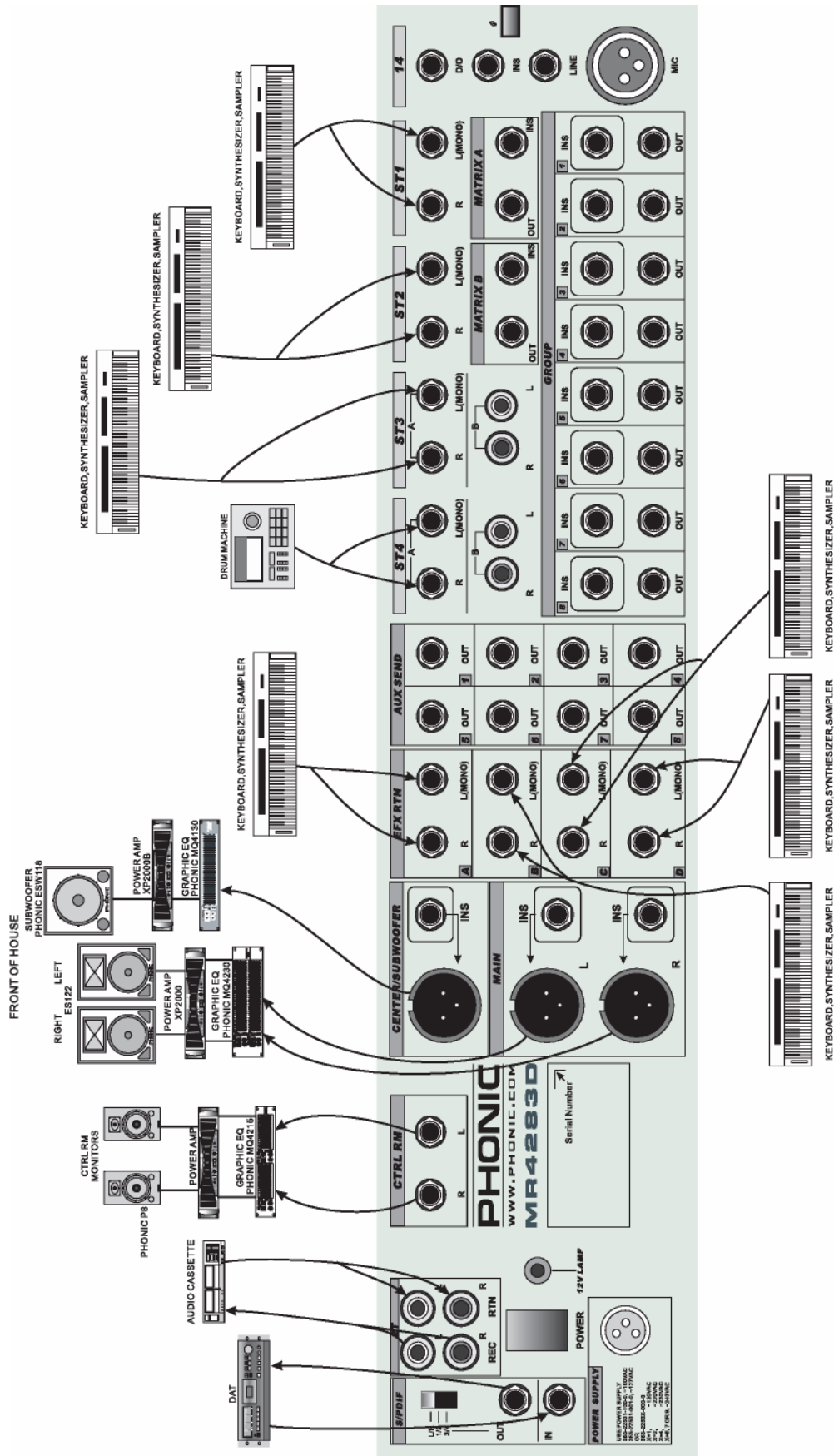
Kazanç ayarları, mikrofonlara göre farklılıklar gösterebilir. Ön bilginiz yoksa, saat yelkovanının 2-3 konumu gibi başla- bilirsiniz. Solist prova yaparken, sinyal seviyelerini denetlemeniz mümkündür. Gerçek bir şarkı veya konuşma ile ayar yapılmalı; fısıltı veya test kelimeleri pek önerilmez. Çünkü daha sonra, gerçek seslendirmede bozulma ve geribesleme sorunları doğabilir.

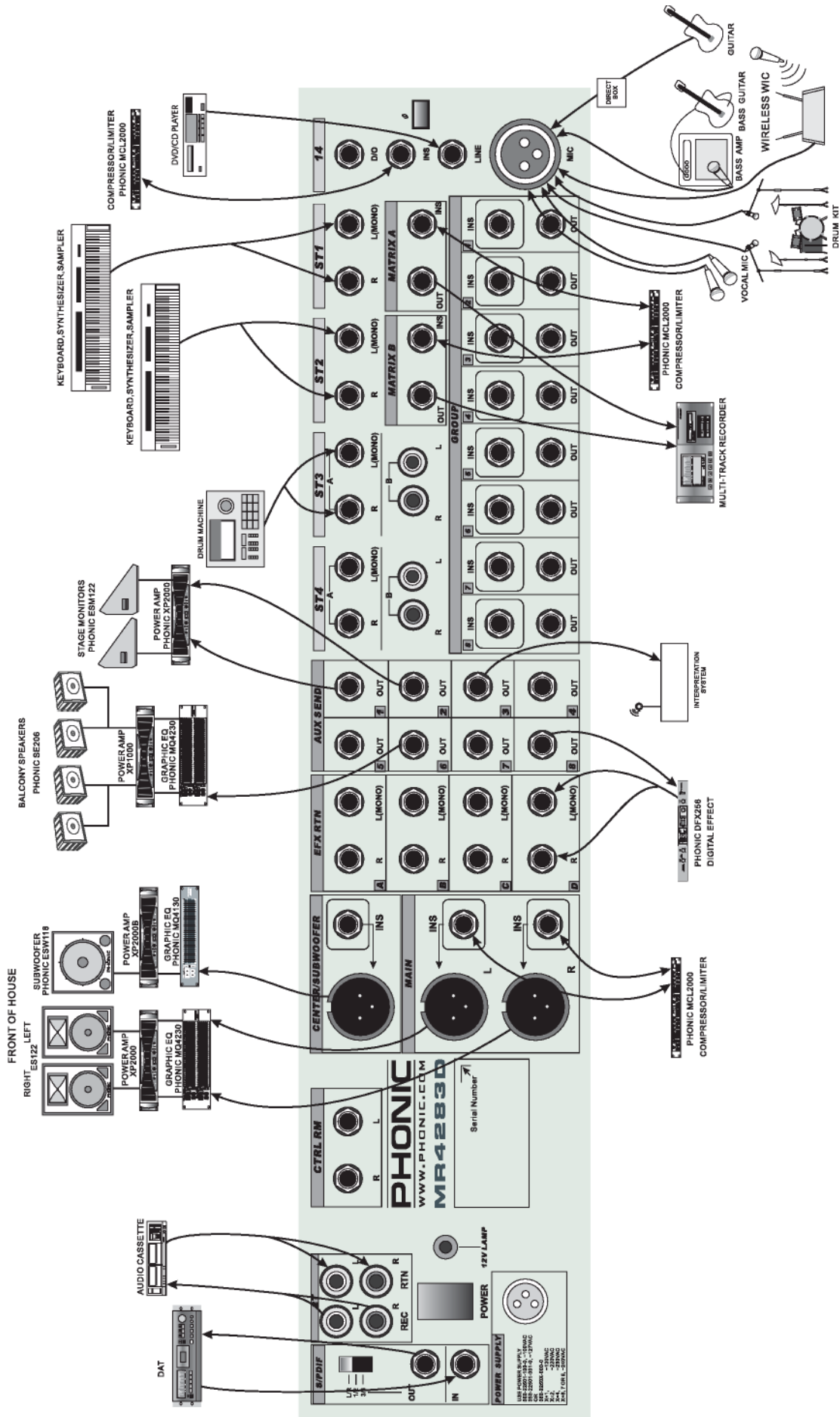
Geribesleme oluştuğunda, equalizer'a müdahale etmek istediğinizde çok dikkatli olun. Hedefiniz feedback'tir ancak, bu tür değişimler ana sound'u çok farklı bir hale sokabilir.

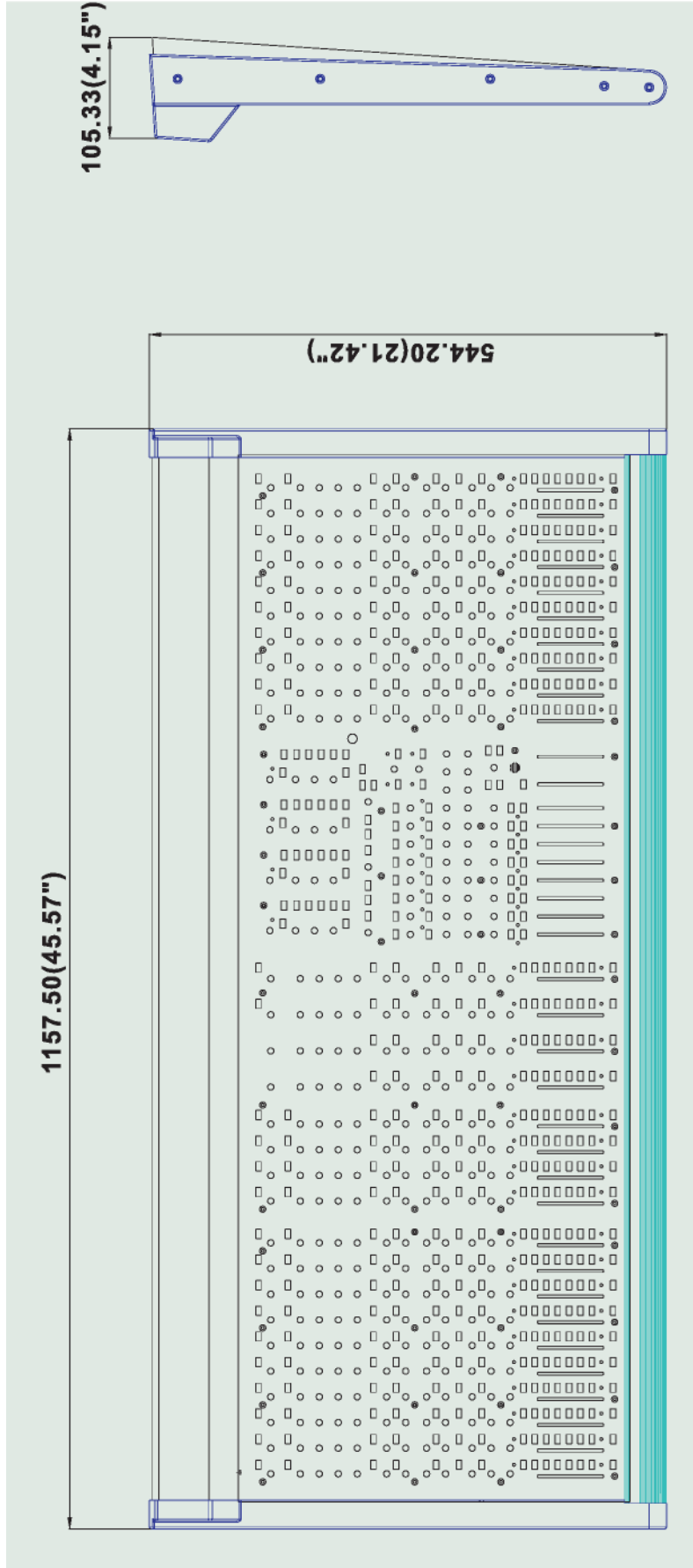
Sahne monitörlerinde uygun olmayan bir seviye ayarı, derhal geribesleme yapacaktır. Bu monitörlerin volümü, müzisyenin duyabileceği kadar olmalıdır, daha fazla değil. Mikrofonlar monitörlere doğrudan bakmamalı ve tekyönlü özel sahne mikro- fonları kullanılmalıdır.

Sahne müzisyenleri ayaklar üzerine bağlanmış küçük monitörler ile de desteklenebilir. EQ sahne monitörleri için mut laka kullanılmalıdır.







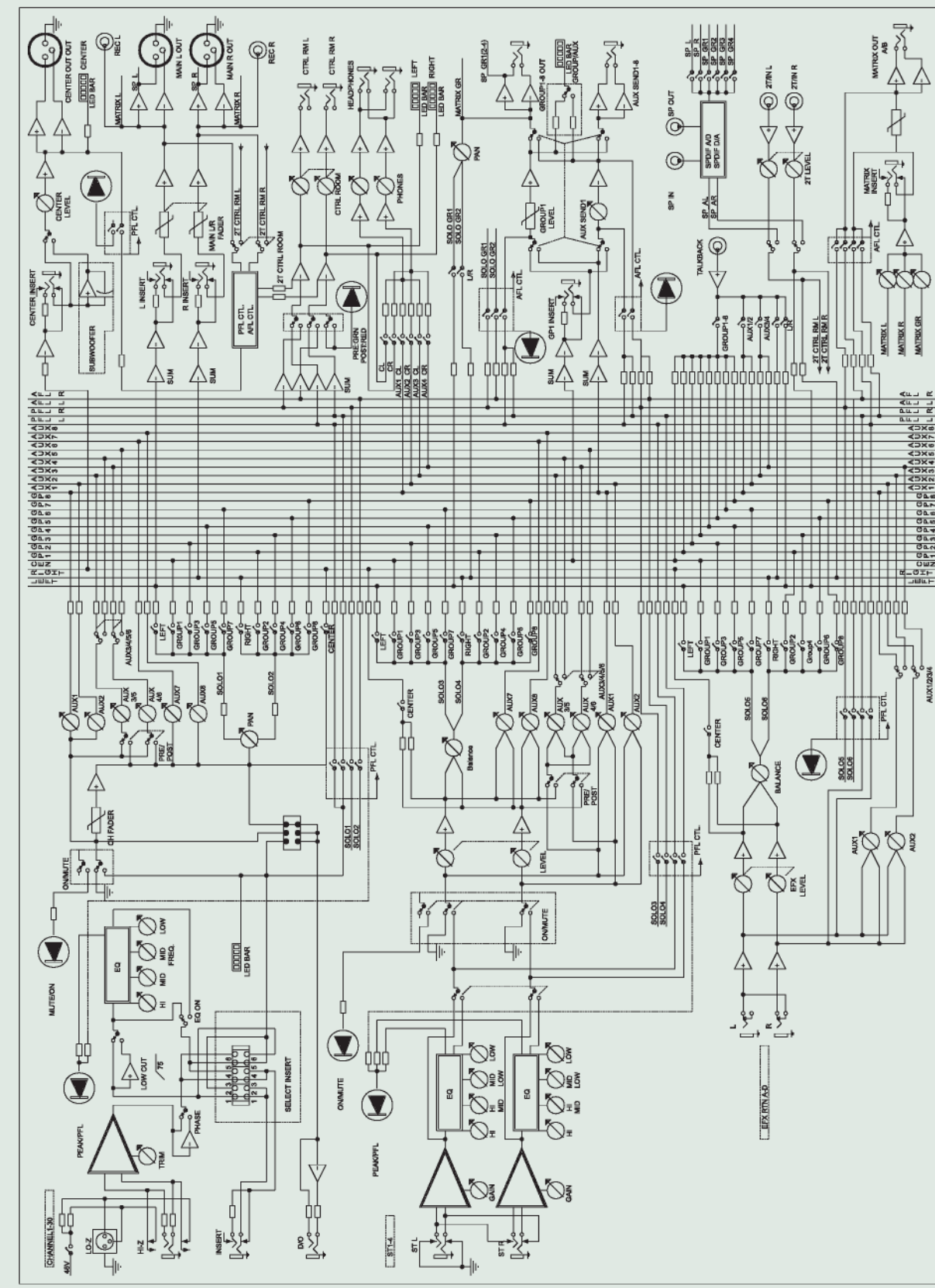


Ölçüler mm/inç olarak verilmiştir

	MR4283D
Inputs	
Balanced Mono Mic/Line channels	24
Balanced Stereo Line Channels	
2T input	
S/PDIF input & output	Yes
Aux returns	4 st.
Talkback	Built-in Mic
Outputs	
Main L/R stereo	XLR Bal. + INS
Main Mono	XLR Bal. + INS
Aux sends	8, TRS, Bal.
Subgroups	8, TRS, Bal. + INS
Phones	
Control RM	TRS, Unbal.
Channel Strips	28
Aux controls	6 (8)
Pre/Post switches for Aux sends	
Pan/Balance control	Yes
Channel On/mute	Yes
Channel solo with metering	Yes
LED indicators	On, Peak/Solo, channel meter
Bus Assign Switches	1/2, 3/4, 5/6, 7/8, Center, L/R
Volume Controls	60mm faders
Direct out	24
Inserts	24
Master Section	
Martrix output	
Aux send masters	8
Aux/Group Flip function	Yes
Master Aux send Solo	8
Stereo Efx Returns	
Effect return to Aux send	Yes
Aux Return assign to subgroup and main	
Global Pre/Post Solo switch	Yes
Phones/Control RM Level Control	Yes
Faders	8 Groups, Center & Main L/R
Lamp Socket	Yes
Metering	Channels, Groups, Center & Main L/R
Number of channels	35

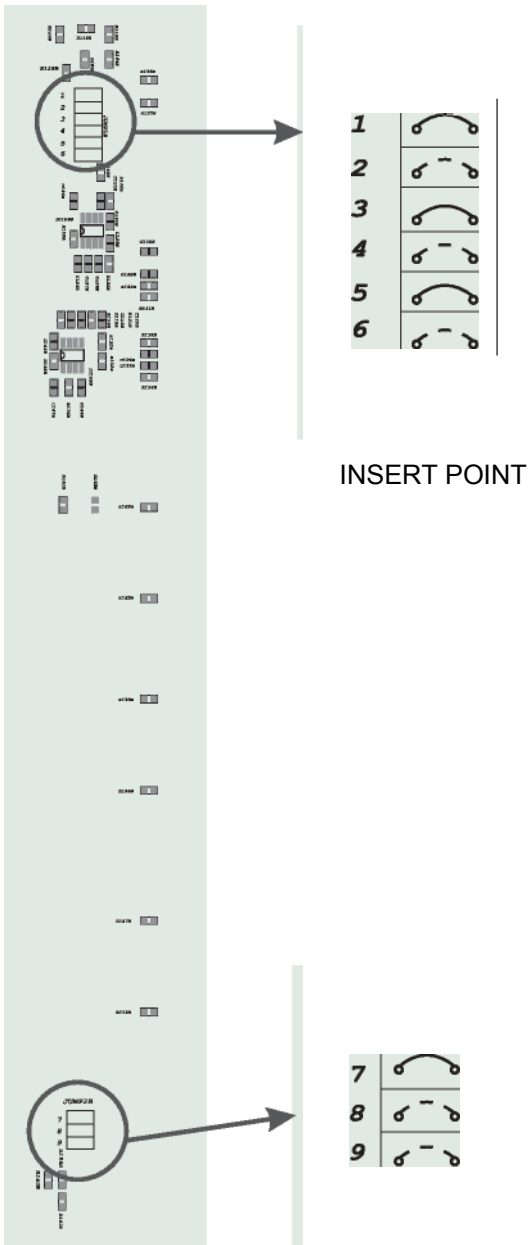
	MR4283D
Segments	12
Phantom Power Supply	+48VDC
Switches	
Noise (20Hz to 20KHz bandwidth, line inputs to main L/R outputs, all channels assigned, panned L/R) Master @ unity, channel fader down	<-86.5dBu
Master @ unity, channel fader @ unity	<-84dBu
S/N ratio, ref to +4 dBu	>90dB
THD (Any output, 1KHz @ +14dBu, 20Hz to 20KHz, channel inputs)	<0.005%
CMRR (1 KHz @ -60dBu, Gain at maximum)	80dB
Crosstalk (1KHz @ 0dBu, 20Hz to 20KHz bandwidth, channel in to main L/R outputs) Channel fader down, other channels at unity	<-89.5dB
Channel muted, other channels at unity	<-88.5dB
Frequency Response (Mic input to any output) 10Hz ~ 30KHz	+0/-1 dB
Maximum Levels	
Mic preamp input	+10dBu
All other inputs	+22dBu
Balanced outputs	+28dBu
Un-balanced outputs	+22dBu
Impedances	
Mic preamp input	2 K ohms
All other inputs (except inserts)	10 K ohms
RCA 2T outputs	1.1K ohms
All other outputs	200 ohms
Equalization	3-band, +/-15dB
Low EQ	80Hz
Swept Mid EQ	100~8KHz
Mid EQ (on stereo channel)	800, 3KHz
Hi EQ	12KHz
Low cut filter	75Hz(-18dB/oct)
Microphone Preamp E.I.N. (150 ohms terminated, max. gain)	<129.5dBm
Power Consumption	80 watts
Weight	16.3 kg (35.9 lbs)
Dimensions(WxHxD)	1157.5x105.3x544.2mm (45.57"x4.15"x21.42")

Değişiklik hakkı PHONIC'e aittir.



ÖNERİLEN KAYNAK KİTAPLAR

1. Sound System Engineering by Don and Carolyn Davis, Focal Press, ISBN: 0-240-80305-1
2. Sound Reinforcement Handbook by Gary D. Davis, Hal Leonard Publishing Corporation, ISBN: 0-88188-900-8
3. Audio System Design and Installation by Philip Giddings, Focal Press, ISBN: 0-240-80286-1
4. Practical Recording Techniques by Bruce and Jenny Bartlett, Focal Press, ISBN: 0-240-80306-X
5. Modern Recording Techniques by Huber & Runstein, Focal Press, ISBN: 0-240-80308-6
6. Sound Advice ?The Musician's Guide to the Recording Studio by Wayne Wadham, Schirmer Books, ISBN: 0-02-872694-4
7. Professional Microphone Techniques by David Mills Huber, Philip Williams. Hal Leonard Publishing Corporation, ISBN: 0-87288-685-9
8. Anatomy of a Home Studio: How Everything Really Works, from Microphones to Midi by Scott Wilkinson, Steve Oppenheimer, Mark Isham. Mix Books, ISBN: 091837121X
9. Live Sound Reinforcement: A Comprehensive Guide to P.A. and Music Reinforcement Systems and Technology by Scott Hunter Stark. Mix Books, ISBN: 0918371074
10. Audiopro Home Recording Course Vol 1: A Comprehensive Multimedia Audio Recording Text by Bill Gibson. Mix Books, ISBN: 0918371104
11. Audiopro Home Recording Course Vol. 2: A Comprehensive Multimedia Audio Recording Text by Bill Gibson. Mix Books, ISBN: 0918371201



INSERT POINT

DIRECT OUT

INTERNAL JUMPER SETTINGS

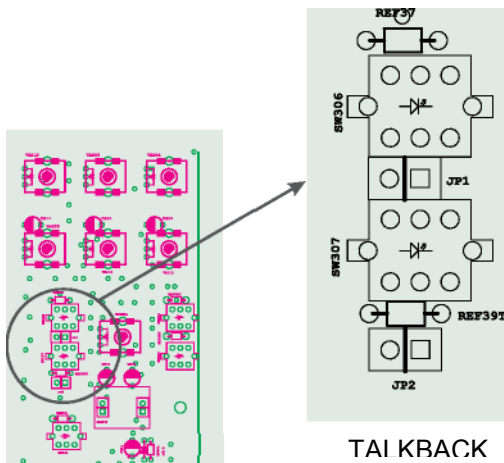
Default settings of this mixer can be changed by modifying internal jumper for different applications.

INSERT POINT SETTING

The default setting of insert point is pre-EQ. To change this setting to post-EQ, pull off the jumpers #1, #3 and #5 and relocate them on # 2, #4 and #6.

DIRECT OUT SETTING

The channel direct outs can be set in three different ways: post-fader, pre-fader and post-ON/mute. The default setting is post-fader. To change this setting to pre-fade (also pre-ON/mute), pull out the #7 jumper and relocate it onto #9 jumper pin. You can also change the setting to post-ON/mute (also pre-fader) if you place the jumper onto #8 jumper pin.



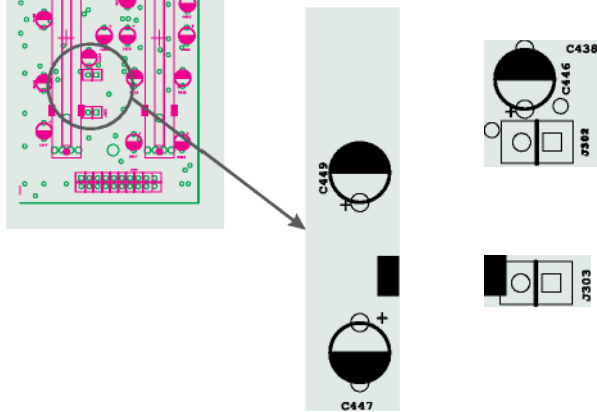
TAI KBACK

TALKBACK SETTING

The default setting of the destination for talkback signal are aux 1/2 or aux 3/4. User can add more destination outputs by installing jumpers onto JP1 jumper pins (this will add aux 5/6 together with aux 1/2). Installing jumper onto JP2 jumper pins would add aux 7/8 together with aux 3/4.

SUBWOOFER CROSSOVER SETTING

The default setting of the low frequency cut off point for subwoofer output is 120 Hz. To modify this setting to 80 Hz, simply install jumper onto J302 and J303 jumper pins.



SUBWOOFER CROSSOVER

PHONIC
WWW.PHONIC.COM

