

***ADgear***

MONOLER

———— **MN-22E** ————


***INSTRUCTION MANUAL***

---

T-0005Q3.XPL.MN

この度はアドギア製品をお買い上げ頂きましてありがとうございます。

ご使用前に、必ずお読みください。

 安全にご使用頂くため、次の事を必ずお守りください。

## 1. 設置に関して

### 1-1. 設置環境



引火性の気体あるいは液体のそばには設置しないでください。スイッチ等の操作で火花が飛んで火災が起こる危険性があります。また、腐食性の気体あるいは液体のそばには設置しないでください。腐食により、絶縁不良を起こし、機器故障、火災の原因になります。その他仕様で定められた環境に於てご使用ください。

りでなく感電等で火傷を負ったり電気ショックにより死亡する危険性もあります。

尚、この時電源のコンデンサーに電荷が残っている場合がありますので電源OFF直後のこの様な作業はやらないでください。(コンデンサーの放電を待つ為最低3分必要です)

### 1-2. ラックマウント



ラックマウントする時は、特別の規定が無い限り5mmのISOネジを使用し、それに合ったドライバーを使用して、取り付けてください。5kgを越える機器を取り付ける時は、二人で作業し、一人はラック後面から機器を支えてください。4本の取り付けネジはラックイヤーの下側のネジから取り付けてください。それ以外の方法で取り付けると、怪我をする場合があります。

## 2. 運用中の安全確認

### 2-1. 電源プラグの清掃



電源プラグ付近に埃が溜まるとその埃が湿気を吸って短絡し、火災の原因になる恐れがあります。定期的に点検清掃を行ってください。点検間隔は設置環境により異なります。

### 1-3. 供給電源電圧の確認



日本国内向けのアドギア製品の供給電源電圧は特別の仕様でない限りAC100V±10%となっています。これ以外の電圧が加えられますと正常に動作しないばかりか、機器の故障あるいは火災の危険があります。

必ず規定の電圧を供給してください。

DC電源仕様機器の場合は規定の直流電源を正しい極性で供給してください。

DC電源仕様の機器にAC(交流)電源を供給すると機器の故障や火災の原因になりますので絶対にこの様な事はしないでください。

## 3. 保守における安全確保

### 3-1.

[1.設置に際して]の注意がそのまま適用されます。



### 3-2. その他



機器をラックから取り外す時は電源プラグをコンセントから抜いた後、行ってください。また、ラックマウントねじを外す順番は、上のねじから先に外してください。5Kgを越える機器は二人で作業し、必ず一人は機器を支えてください。

### 1-4. 電源供給



電源プラグをコンセントに差し込む時は本体の電源スイッチがOFFになっている事を確認してから差し込んでください。電源スイッチがONになったまま電源プラグを差し込むと、操作スイッチやボリュームの設定によっては接続されている機器の故障を招いたり予期せぬ動作により怪我あるいは死亡事故の原因になる危険性があります。

### 1-5. 機器カバーを外して内部の設定をする時

内部にある設定スイッチを操作する等、機器カバーを外さなければならなくなった時は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

電源プラグを差したまま作業をすると、機器故障の原因になるばか

# CONTENTS

---

GENERAL .....	4
動作原理 .....	4
SPECIAL FEATURE .....	4
OPERATION .....	5
INPUT Section	
1.BYPASS SWITCH	
2.INPUT MODE SWITCH	
PHASE SHIFTER Section	
3.PHASE SHIFT MODE	
4.PHASE SHIFT MANUAL KNOB	
OUTPUT Section	
5.OUTPUT MODE SWITCH	
6.OUTPUT LEVEL VOLUME	
7.OUTPUT LEVEL METER	
8.POWER SWITCH	
CALIBRATION .....	6 ~ 7
1.入力レベルの調整	
2.メーター感度の調整	
3.モノミックスレベルの調整	
TECHINICAL SPECIFICATION.....	8
BLOCK DIAGRAM .....	9
APPEARANCE .....	10

# GENERAL

MN-22Eモノラルは、ステレオ入力信号を位相変換回路を通してミックスし、モノラル信号を合成します。ステレオ音楽信号をモノラルに変換する時、単純にミックスした場合センターに定位していた音（バスドラム、ベース、ボーカル等）は、左右定位の音と比べ音圧が3dB程上がり、ステレオで聴いたときと比べバランスが狂ってしまいます。

MN-22Eはこのような現象を任意にコントロール出来るもので、センターに定位していた音をPHASE CONTROLつまみを回すことで今までの3dB上がった状態からゼロまでコントロールできます。

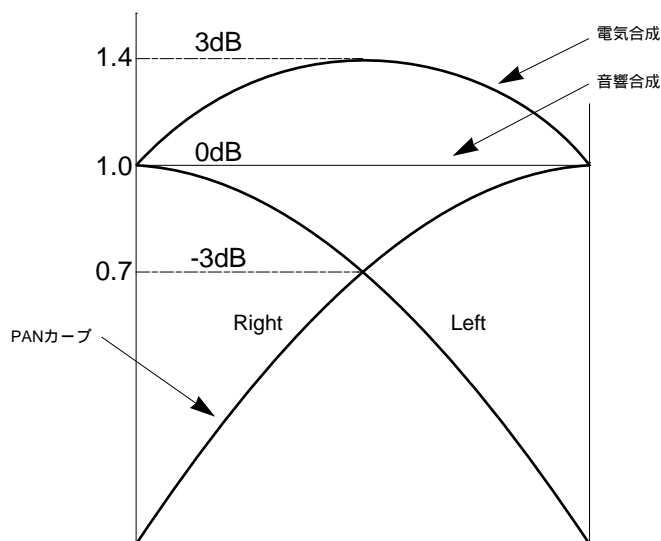
また、入力モードをモノラル、出力モードをステレオにすることによってモノラル信号を疑似ステレオにできます。

その他、幅広い使用方法が考えられます。具体例は下記のOPERATIONをご参照下さい。

## 動作原理

コンソールのパンポットは、音像を左からセンター、右と動かした時、聴感上レベルが同一になる様、一般にセンター位置で-3dBでクロスしています。これをモノラルにする時、単純にミックスするとセンター位置に定位していた音は左右定位の音と比べ、3dB上昇します。

MN-22Eは、L-ch、R-chの位相回路の位相差を90°の固定モードにする他、0°から180°まで連続で可変する事もできます。



# SPECIAL FEATURE

## 1.ステレオ信号をモノラルに

入力モードスイッチは離した状態。(STEREO INPUT MODE)

PHASE SHIFT MODEスイッチはFIX、またはMANUALを選択します。  
(モノラルミックス)

モードスイッチは、OFFを選ぶと通常のL+Rミックスになります。

## 2.モノラル信号を疑似ステレオに

入力モードスイッチは押した状態。(MONO INPUT MODE)

PHASE SHIFT MODEスイッチをFIXまたは、MANUALを選択します。  
MANUALの時は拡がりを連続でコントロールできます。

位相を広げすぎた信号を再びモノラルにすると、レベルが大きく低下します。

PHASE SHIFT MODEスイッチのOFFを選ぶと、L-chの信号がL-ch、R-chに出力されます。

## 3.拡がり感の少ないステレオ信号をよりワイドに

入力モードスイッチは離した状態。(STEREO INPUT MODE)

PHASE SHIFT MODEスイッチのMANUALを選択します。拡がりを連続でコントロールできます。

## 4.PAの音場改善に

ホール等に於けるPAで、客席のセンター列の音圧が盛り上がる現象を、上記の2または3のモードで改善できます。

客席の側壁近くで、手前のスピーカー側に音像がひかれる現象も同様に改善できます。

## 5.エフェクター使用に

入出力共にステレオモードにした時、周波数特性はフラットで位相シフト量だけを変化させることができます。

この信号とノーマル信号をL-ch、R-chそれぞれ色々な組み合わせをする事で音質、拡がりを様々にコントロールできます。

# OPERATION

## INPUT Section

### 1. MONOLER BYPASS SWITCH

入力信号をリレーにより直接出力します。  
 スイッチを押すとバイパスします。  
 電源がオフの時はスイッチの状態に関係なくバイパスします。

### 2. INPUT MODE SWITCH

スイッチを押すとL-ch入力の信号をL、Rに送ります。  
 通常、スイッチは離れた状態です。

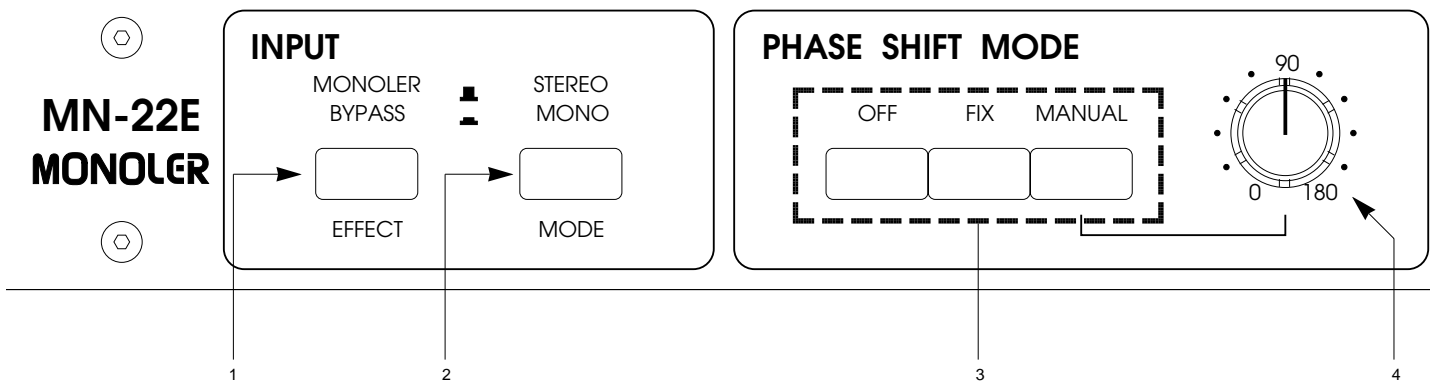
## PHASE SHIFTER Section

### 3. PHASE SHIFT MODE SWITCHES

OFF.....フェーズシフター回路をバイパスします。  
 FIX.....左右のフェーズシフターの位相差を90°に固定します。  
 MANUAL.....フェーズシフターの位相差をマニュアルつまみにより任意にコントロールできます。

### 4. PHASE SHIFTER MANUAL KNOB

フェーズシフターの位相量を連続してコントロールできます。



## OUTPUT Section

### 5. OUTPUT MODE SWITCH

フェーズシフター回路のL-ch、R-chの信号をミックスして出力回路に送ります。スイッチを押すとミックスされずそのまま出力します。  
 通常、スイッチは離れた状態です。

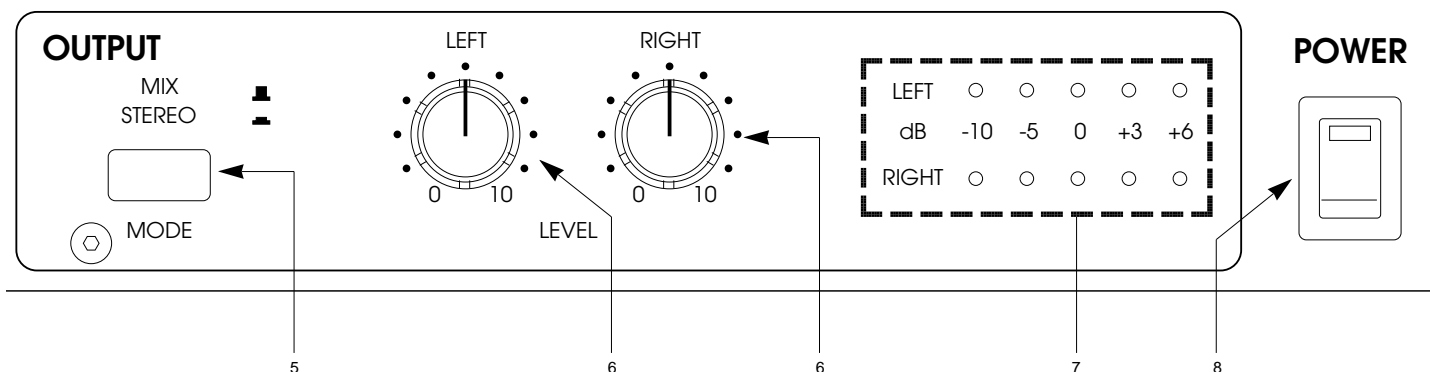
### 6. OUTPUT LEVEL VOLUME

L-ch,R-chの出力ボリュームです。

### 7. OUTPUT LEVEL METER

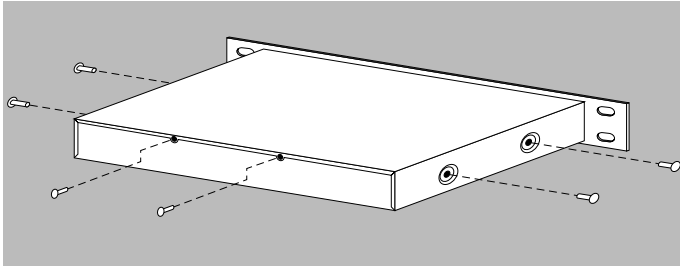
L-ch,R-chの出力を表示します。  
 0VUの時、出力は+4dBm。

### 8. POWER SWITCH

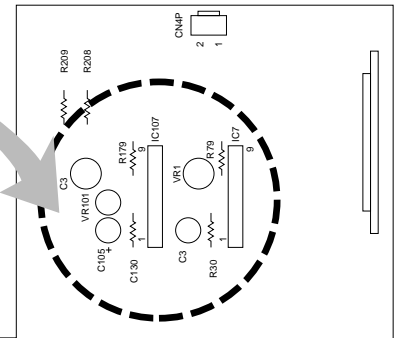


# CALIBRATIONS

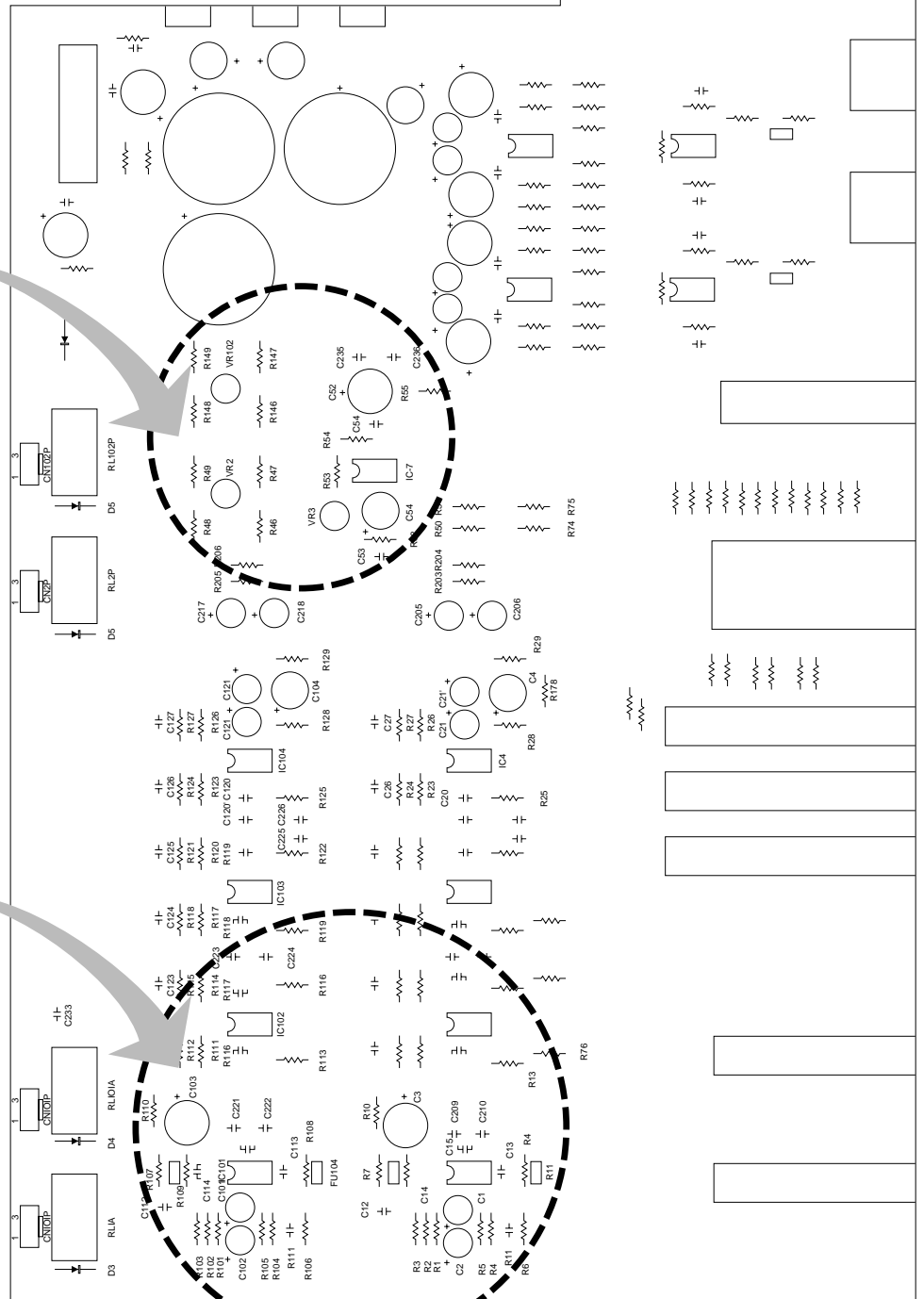
MN-22の左右のネジ4ヶ所および背面のネジ2ヶ所を取り、カバーをはずします。



## 2.メーター感度の調整



## 3.モノミックスレベル調整



## 1.入力レベルの調整

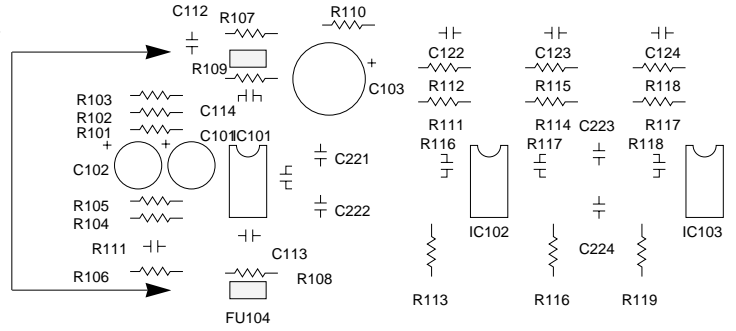
# CALIBRATIONS

## 1. 入力レベルの調整

基板上のジャンパーの挿し替えによって、+4dBs、-10dBs入力に設定できます。

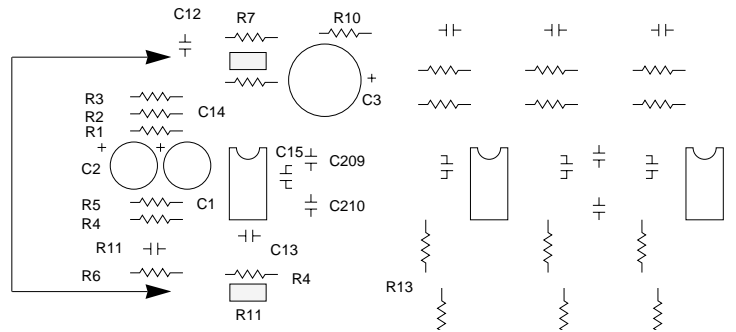
### R-chゲイン設定用ジャンパー

アリ .....標準..... +4dBs  
ナシ ..... -10dBs



### L-chゲイン設定用ジャンパー

アリ .....標準..... +4dBs  
ナシ ..... -10dBs



## 2. メータ感度の調整

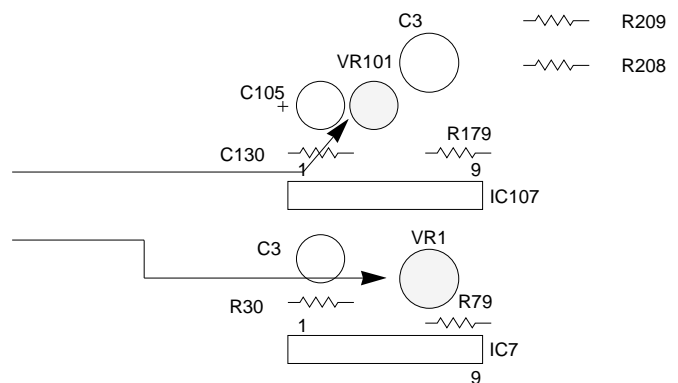
規定の出力レベル時、LEDのメータを0VUに調整します。

標準 +4dBmの調整

出力が+3.0dBmの時、メータの0VUが点灯を開始するポイントに合わせます。

### R-chメータ感度調整用トリム

### L-chメータ感度調整用トリム

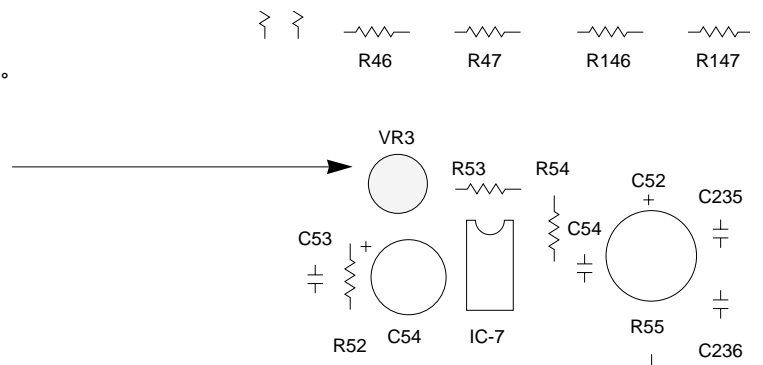


## 3. モノミックスレベル調整

PHASE SHIFT MODEがOFFの時、ミックスレベルを可変できます。

FIXモードと同じレベルになる様に調整します。

### モノミックスレベル調整用トリム



# TECHNICAL SPECIFICATIONS

## LINE

Input Level.....+4dBs,Maximum+26dBs  
Impedance.....10k ,Electrically Balanced Input  
Output Level.....+4dBs,Maximum+26dBs  
Impedance..... < 100 ,Electrically Balanced Output

## LINE LEVEL

基準の+4dBsは、入出力それぞれ内部ジャンパーにより-10dBsに変更可能。  
トリム調整により0dBsに対応。

## FREQUENCY RESPONSE

Output Mix Mode.....0dB ± 1dB 30Hz ~ 15kHz at Phase FIX(90deg.)  
0dB ± 0.5dB 20Hz ~ 20kHz at Phase Mode OFF  
Output Stereo Mode .....0dB ± 0.5dB 20Hz ~ 20kHz

## DISTORTION

< 0.02%+4dBs out at any Mode 1kHz  
< 0.1%+24dBs out at any Mode 20Hz 20kHz

## NOISE LEVEL

< - 80dBs 30kHz LPF

## POWER REQUIREMENTS

100v 50/60Hz, Maximum 20VA

## SIZE

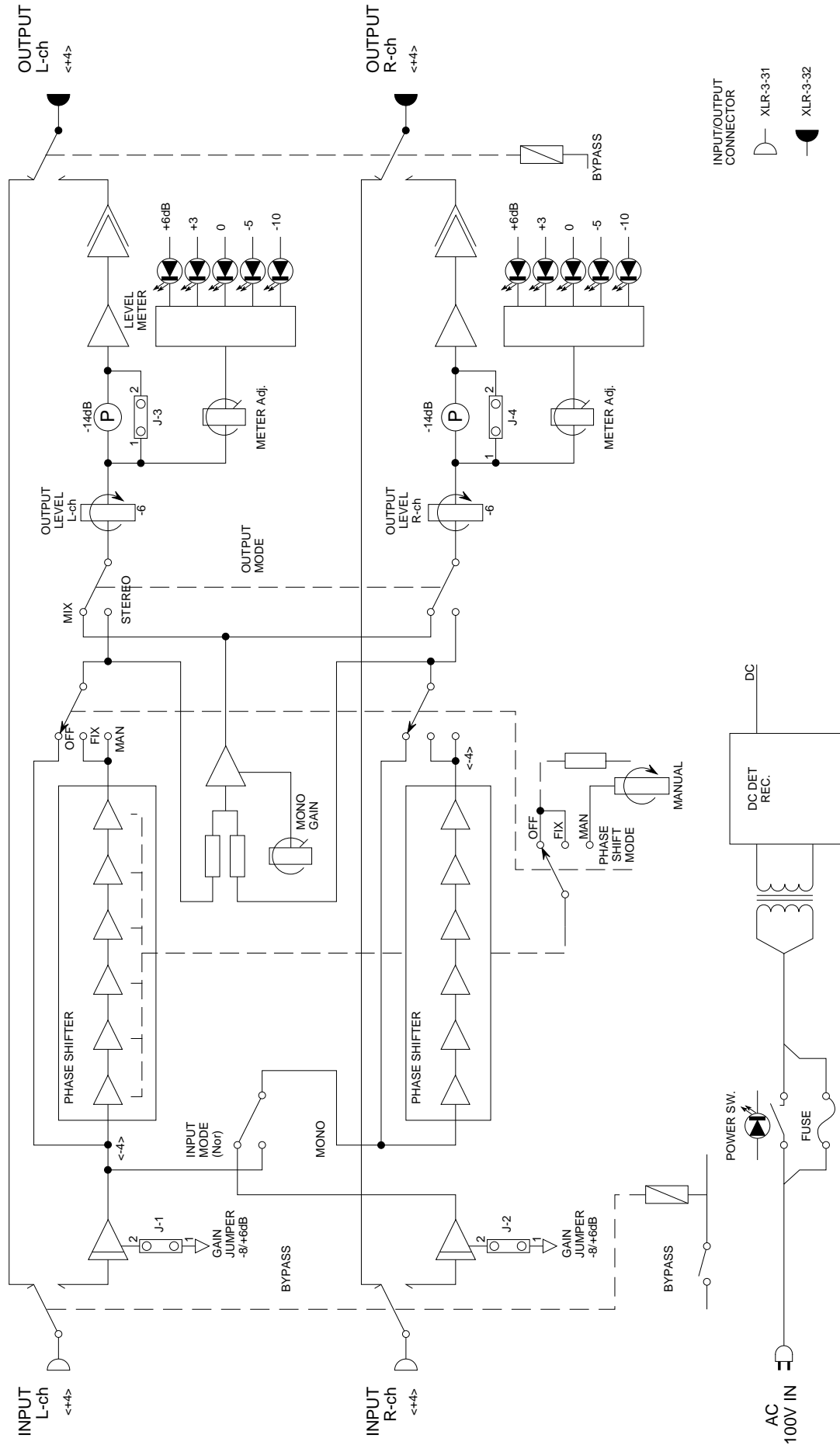
EIA 19inch 1Usize  
482(W) × 44(H) × 250(D)mm  
(但し突起物は除く。外観図参照)

## 付属品

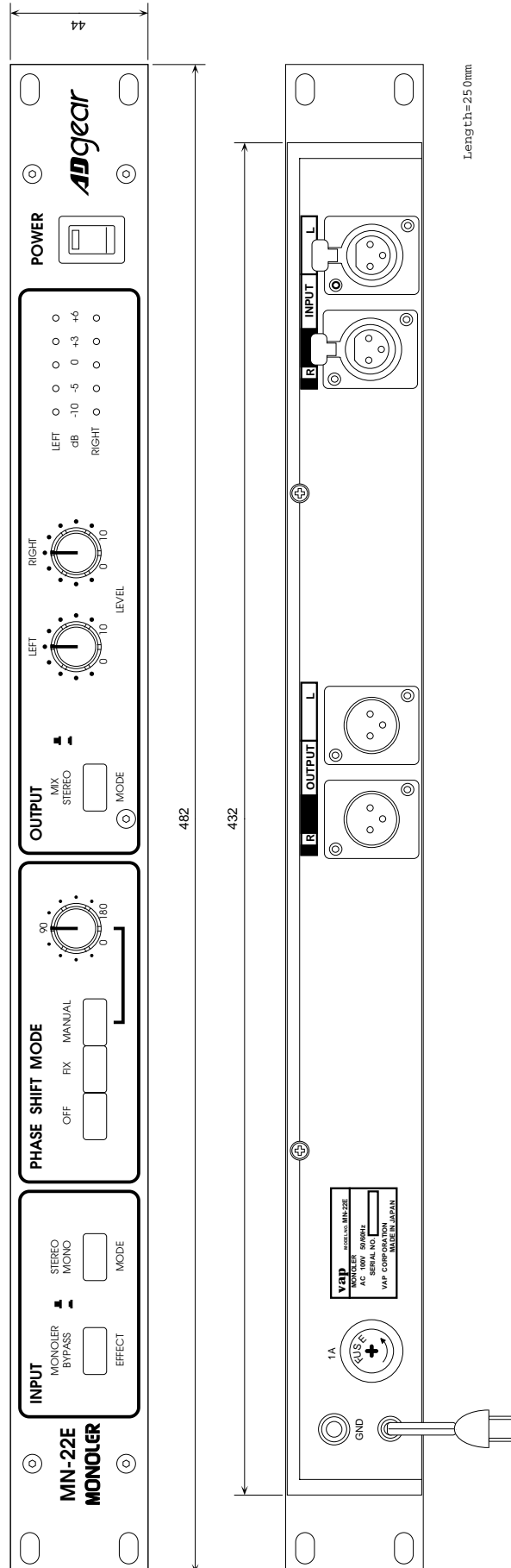
ヒューズ .....1A .....x1  
ユーザーズマニュアル .....x1



# BLOCK DIAGRAM



# APPEARANCE



# WARRANTY 製品の保証について

この度は、アイコニック製品をお買い上げ頂きまことにありがとうございます。  
当社製品は下記の通り保証・サービスをさせていただきます。

御購入後1年間を保証期間とし、この期間中に正常な御使用状態で故障した場合は、無償で修理致します。

製品が故障して修理をお申し付けの場合は、故障前後の御使用状況を詳細にお知らせくださる様、お願い致します。

無償修理は、原則として機器をお持込みによるものと致します。運送業者に依頼される場合は、荷造り等に充分御注意下さる様お願い致します。この時、保険を掛ける事をお奨め致します。輸送中の事故は保証範囲に含まれません。

遠隔地への出張修理の場合は、出張に要する費用を別途お申し受け致します。

保証期間後も、サービスは有償となりますが、引続きアイコニックが責任を持ってサービスさせていただきます。

お問い合わせ・お持込み先

株式会社 アイコニック

〒205-0011東京都羽村市五ノ神1-15-7

Tel.042-579-0520 Fax.042-579-0529

