

# NS21P

## CANADA

Yorkville Sound  
550 Granite Court  
Pickering, Ontario  
L1W-3Y8 CANADA

Voice: (905) 837-8481  
Fax: (905) 837-8746

## U.S.A.

Yorkville Sound Inc.  
4625 Witmer Industrial Estate  
Niagara Falls, New York  
14305 USA

Voice: (716) 297-2920  
Fax: (716) 297-3689

### SMT Disclaimer

Due to the complex nature of the use of SMT installed components in Yorkville equipment, we highly caution all service technicians in attempting to repair or replace SMT factory installed components.

Many of these components may be glued prior to initial soldering.

**Replacing SMT components requires expensive specialized de-soldering equipment and training.**

Yorkville Sound will repair and replace defective SMT components to ensure proper quality assurance and installation is maintained.

# Service Manual

# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



This lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

Ce symbole d'éclair avec tête de flèche dans un triangle équilatéral est prévu pour alerter l'utilisateur de la présence d'un «voltage dangereux» non-isolé à proximité de l'enceinte du produit qui pourrait être d'ampleur suffisante pour présenter un risque de choc électrique.



## CAUTION • AVIS

**RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN  
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE  
NE PAS OUVRI**

**CAUTION: HOT SURFACE  
ATTENTION: SURFACE CHAUDE**



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est prévu pour alerter l'utilisateur de la présence d'instructions importantes dans la littérature accompagnant l'appareil en ce qui concerne l'opération et la maintenance de cet appareil.

### FOLLOW ALL INSTRUCTIONS

#### Instructions pertaining to a risk of fire, electric shock, or injury to a person

**CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,  
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).  
NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE.  
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.  
THIS DEVICE IS FOR INDOOR USE ONLY!**

### SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS

#### Instructions relatives au risque de feu, choc électrique, ou blessures aux personnes

**AVIS: AFIN DE REDUIRE LES RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, N'ENLEVEZ PAS LE COUVERT  
(OU LE PANNEAU ARRIERE)  
NE CONTIENT AUCUNE PIECE REPARABLE PAR L'UTILISATEUR.  
CONSULTEZ UN TECHNICIEN QUALIFIE POUR L'ENTRETIEN  
CE PRODUIT EST POUR L'USAGE À L'INTÉRIEUR SEULEMENT**

**Read Instructions:** The Owner's Manual should be read and understood before operation of your unit. Please, save these instructions for future reference and heed all warnings.

Clean only with dry cloth.

**Packaging:** Keep the box and packaging materials, in case the unit needs to be returned for service.

**Warning:** To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture. *Do not use this apparatus near water!*

**Warning:** When using electric products, basic precautions should always be followed, including the following:

#### Power Sources

Your unit should be connected to a power source only of the voltage specified in the owners manual or as marked on the unit. This unit has a polarized plug. Do not use with an extension cord or receptacle unless the plug can be fully inserted. Precautions should be taken so that the grounding scheme on the unit is not defeated. An apparatus with CLASS I construction shall be connected to a Mains socket outlet with a protective earthing ground. Where the MAINS plug or an appliance coupler is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.

#### Hazards

Do not place this product on an unstable cart, stand, tripod, bracket or table. The product may fall, causing serious personal injury and serious damage to the product. Use only with cart, stand, tripod, bracket, or table recommended by the manufacturer or sold with the product. Follow the manufacturer's instructions when installing the product and use mounting accessories recommended by the manufacturer. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer Note: Prolonged use of headphones at a high volume may cause health damage on your ears.

The apparatus should not be exposed to dripping or splashing water; no objects filled with liquids should be placed on the apparatus.

Terminals marked with the "lightning bolt" are hazardous live; the external wiring connected to these terminals require installation by an instructed person or the use of ready made leads or cords.

Ensure that proper ventilation is provided around the appliance. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.

No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus.

#### Power Cord

Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet. The AC supply cord should be routed so that it is unlikely that it will be damaged. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs. If the AC supply cord is damaged DO NOT OPERATE THE UNIT. To completely disconnect this apparatus from the AC Mains, disconnect the power supply cord plug from the AC receptacle. The mains plug of the power supply cord shall remain readily operable.

Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.

#### Service

The unit should be serviced only by qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

**Veillez Lire le Manuel:** Il contient des informations qui devraient étre comprises avant l'opération de votre appareil.

Conservez. Gardez S.V.P. ces instructions pour consultations ultérieures et observez tous les avertissements.

Nettoyez seulement avec le tissu sec.

**Emballage:** Conservez la boîte au cas où l'appareil devait étre retourner pour réparation.

**Avertissement:** Pour réduire le risque de feu ou la décharge électrique, n'exposez pas cet appareil à la pluie ou à l'humidité. *N'utilisez pas cet appareil près de l'eau!*

**Attention:** Lors de l'utilisation de produits électrique, assurez-vous d'adhérer à des précautions de bases incluant celle qui suivent:

#### Alimentation

L'appareil ne doit étre branché qu'à une source d'alimentation correspondant au voltage spécifié dans le manuel ou tel qu'indiqué sur l'appareil. Cet appareil est équipé d'une prise d'alimentation polarisée. Ne pas utiliser cet appareil avec un cordon de raccordement à moins qu'il soit possible d'insérer complètement les trois lames. Des précautions doivent étre prises afin d'éviter que le système de mise à la terre de l'appareil ne soit désengagé. Un appareil construit selon les normes de CLASS I devrait étre raccordé à une prise murale d'alimentation avec connexion intacte de mise à la masse. Lorsqu'une prise de branchement ou un coupleur d'appareils est utilisée comme dispositif de débranchement, ce dispositif de débranchement devra demeurer pleinement fonctionnel avec raccordement à la masse.

#### Risque

Ne pas placer cet appareil sur un chariot, un support, un trépied ou une table instables. L'appareil pourrait tomber et blesser quelqu'un ou subir des dommages importants. Utiliser seulement un chariot, un support, un trépied ou une table recommandés par le fabricant ou vendus avec le produit. Suivre les instructions du fabricant pour installer l'appareil et utiliser les accessoires recommandés par le fabricant. Utilisez seulement les attachements/accessoires indiqués par le fabricant Note: L'utilisation prolongée des écouteurs à un volume élevé peut avoir des conséquences néfastes sur la santé sur vos oreilles. .

Il convient de ne pas placer sur l'appareil de sources de flammes nues, telles que des bougies allumées.

L'appareil ne doit pas étre exposé à des égouttements d'eau ou des éclaboussures et qu'aucun objet rempli de liquide tel que des vases ne doit étre placé sur l'appareil.

Assurez que l'appareil est fourni de la propre ventilation. Ne procédez pas à l'installation près de source de chaleur tels que radiateurs, registre de chaleur, fours ou autres appareils (incluant les amplificateurs) qui produisent de la chaleur.

Les dispositifs marqués d'une symbole "d'éclair" sont des parties dangereuses au toucher et que les câblages extérieurs connectés à ces dispositifs de connection extérieure doivent étre effectués par un opérateur formé ou en utilisant des cordons déjà préparés.

#### Cordon d'Alimentation

Ne pas enlever le dispositif de sécurité sur la prise polarisée ou la prise avec tige de mise à la masse du cordon d'alimentation. Une prise polarisée dispose de deux lames dont une plus large que l'autre. Une prise avec tige de mise à la masse dispose de deux lames en plus d'une troisième tige qui connecte à la masse. La lame plus large ou la tige de mise à la masse est prévu pour votre sécurité. La prise murale est désuète si elle n'est pas conçue pour accepter ce type de prise avec dispositif de sécurité. Dans ce cas, contactez un électricien pour faire remplacer la prise murale. Évitez d'endommager le cordon d'alimentation. Protégez le cordon d'alimentation. Assurez-vous qu'on ne marche pas dessus et qu'on ne le pince pas en particulier aux prises. **N'UTILISEZ PAS L'APPAREIL** si le cordon d'alimentation est endommagé. Pour débrancher complètement cet appareil de l'alimentation CA principale, déconnectez le cordon d'alimentation de la prise d'alimentation murale. Le cordon d'alimentation du bloc d'alimentation de l'appareil doit demeurer pleinement fonctionnel.

Débranchez cet appareil durant les orages ou si utilisé pendant de longues périodes.

#### Service

Consultez un technicien qualifié pour l'entretien de votre appareil. L'entretien est nécessaire quand l'appareil a été endommagé de quelque façon que se soit. Par exemple si le cordon d'alimentation ou la prise du cordon sont endommagés, si il y a eu du liquide qui a été renversé à l'intérieur ou des objets sont tombés dans l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, si il ne fonctionne pas normalement, ou a été échappé.

# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS (UL60065)



The Lightning Flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of shock to persons



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product



Le symbole représentant un éclair avec une flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est utilisé pour prévenir l'utilisateur de la présence d'une tension électrique dangereuse non isolée à l'intérieur de l'appareil. Cette tension est d'un niveau suffisamment élevé pour représenter un risque d'électrocution



Le symbole représentant un point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral, signale à l'utilisateur la présence d'instructions importantes relatives au fonctionnement et à l'entretien de l'appareil dans cette notice d'installation

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prongs are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

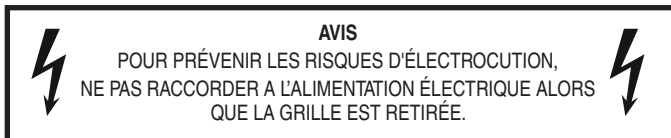
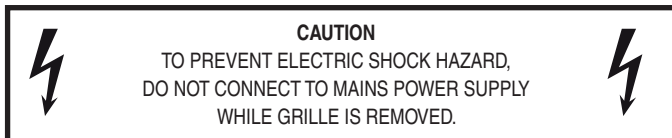
#### WARNING:

- To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture and objects filled with liquids, such as vases, should not be placed on this apparatus.
- To completely disconnect this apparatus from the ac mains, disconnect the power supply cord plug from the ac receptacle.
- The mains plug of the power supply cord or appliance coupler shall remain readily accessible.

1. Lisez ces instructions.
2. Conservez ces instructions.
3. Respecter tous les avertissements.
4. Suivez toutes les instructions.
5. N'utilisez pas l'appareil près de l'eau.
6. Nettoyer uniquement avec chiffon sec.
7. Ne bloquez pas les ouvertures de ventilation. Installer en suivant les instructions du fabricant.
8. Ne pas installer près des sources de chaleur telles que radiateurs, bouches de chaleur, four ou autres appareils (y compris les amplificateurs) produisant de la chaleur.
9. N'annulez pas l'objectif sécuritaire de la fiche polarisée ou de la tige de mise à la terre. Une fiche polarisée possède deux lames avec une plus large que l'autre. Une prise avec mise à la terre possède deux lames et une troisième tige. La lame large ou la troisième tige sont fournis pour votre sécurité. Si la fiche n'entre pas dans votre prise, consultez un électricien pour remplacer la prise obsolète.
10. Protéger le cordon d'alimentation des piétinements ou pincements en particulier près des fiches, des prises de courant et au point de sortie de l'appareil.
11. Utilisez uniquement les accessoires spécifiés par le fabricant.
12. Utiliser uniquement avec un charriot, stand, trépied ou une table spécifiée par le fabricant, ou vendus avec l'appareil.
13. Débranchez l'appareil durant un orage ou lorsqu'il reste inutilisé pendant de longues périodes de temps.
14. Confiez toute réparation à un technicien qualifié. Une réparation est nécessaire lorsque l'appareil a été endommagé de quelque façon que ce soit; comme lorsque le cordon d'alimentation ou la fiche est endommagé, lorsque du liquide a été renversé ou des objets sont tombés à l'intérieur, lorsque l'appareil a été exposé à la pluie ou l'humidité, ne fonctionne pas normalement, ou est tombé.

#### AVERTISSEMENT:

- Pour réduire les risques d'incendie ou de choc électrique, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité et ne placez pas d'objets contenant des liquides, tels que des vases, sur l'appareil.
- Pour isoler totalement cet appareil de l'alimentation secteur, débranchez totalement son cordon d'alimentation du réceptacle CA.
- La prise du cordon d'alimentation ou du prolongateur, si vous en utilisez un comme dispositif de débranchement, doit rester facilement accessible



VTC  
PRO AUDIO

INCEPTION  
NS21P

2400 WATT ACTIVE SUBWOOFER ENCLOSURE  
INTEGRATED DIGITAL SIGNAL PROCESSOR

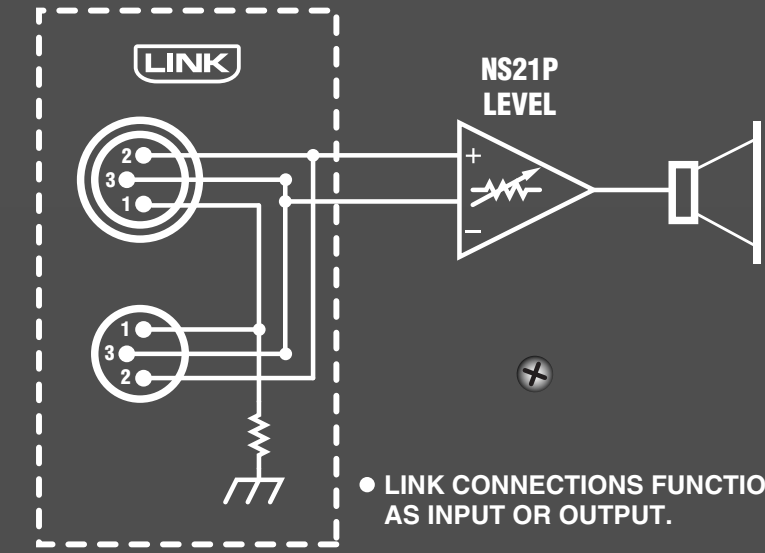
NS21P LEVEL

POWER  
LIMIT  
CLIP

-∞ dB +12

LINK

OUTPUT



**CAUTION AV/S**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN  
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE  
NE PAS OUVRIR



MODEL TYPE: YS1074 A-212068 / 1v1  
230V~ 50Hz 5.0A CE 120VAC 60Hz 12.0A

MANUFACTURED BY  
YORKVILLE SOUND • TORONTO, CANADA

PUSH TO RESET

OFF ON

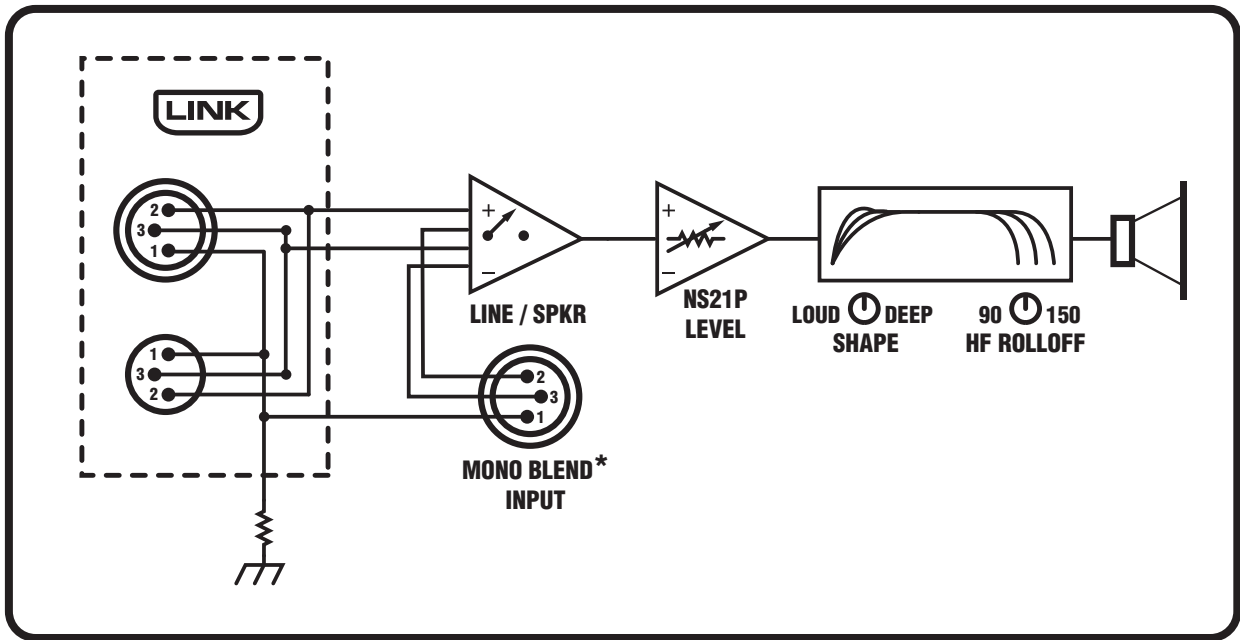
POWER

## Specifications - NS21P

<b>System Type</b>	Rear Horn Loaded Subwoofer
<b>Active or Passive</b>	Active
<b>Program Power (Watts)</b>	2400
<b>Max SPL (dB)</b>	135
<b>Frequency Response (Hz +/- 3db)</b>	32 - 150
<b>LF Driver(s)</b>	Single 21 inch with 6 inch voicecoil
<b>LF Program Power(Watts)</b>	2400
<b>LF Protection</b>	Thermal / Overcurrent / Clip
<b>Power Consumption (typ/max)</b>	800 / 1440VA (12A@120V, 6A@230V)
<b>Inputs - XLR</b>	1 line inputs, 1 link output
<b>Level Controls</b>	Master
<b>Bar Handles</b>	6 Side / 2 Top / 2 Bottom
<b>Pole Mount Adapter (1 3/8-inch-3.5cm)</b>	1 Top
<b>Enclosure Materials</b>	15mm 11-ply Birch
<b>Grille</b>	Perforated Metal
<b>Covering / Finish</b>	Black Ultrathane Paint
<b>Dimensions (DWH xbackW, inches)</b>	31 x 25.25 x 36
<b>Dimensions (DWH xbackW, cm)</b>	78.7 x 64.1 x 94.1
<b>Weight (lbs/kg)</b>	209 / 94.8

## Spécifications - NS21P

<b>Type de système</b>	Caisson subwoofer avec chargement arrière du pavillon
<b>Active ou Passive</b>	Active
<b>Puissance Nominale (Watts)</b>	2400
<b>Niveau de Pression Sonore Max (dB)</b>	135
<b>Réponse en Fréquence (Hz +/- 3db)</b>	32 - 150
<b>Haut-Parleur - Fréquences Graves</b>	HP unique de 21 pouces avec bobine de 6 pouces
<b>Puissance Nominale pour Fréquences Graves (Watts)</b>	2400
<b>Protection - Fréquences Graves</b>	Thermique / surcharge de courant / Clip
<b>Consommation de Puissance (typ/max)</b>	800 / 1440VA (12A@120V, 6A@230V)
<b>Entrées - XLR</b>	1 entrée ligne, 1 sortie link
<b>Contrôles de Niveau</b>	Volume général
<b>Poignées</b>	6 côtés / 2 Dessus / 2 Dessous
<b>Adaptateur pour montage sur poteau (1 3/8-pouce-3.5cm)</b>	1 Dessus
<b>Matériaux</b>	Bouleau Russe 15mm 11-plis
<b>Grille</b>	Métal Perforé
<b>Recouvrement/ Finition</b>	Peinture Noire Ultrathane
<b>Dimensions (PLH x L arrière, pouces)</b>	31 x 25.25 x 36
<b>Dimensions (PLH x L arrière, cm)</b>	78.7 x 64.1 x 94.1
<b>Poids (livres/kg)</b>	209 / 94.8

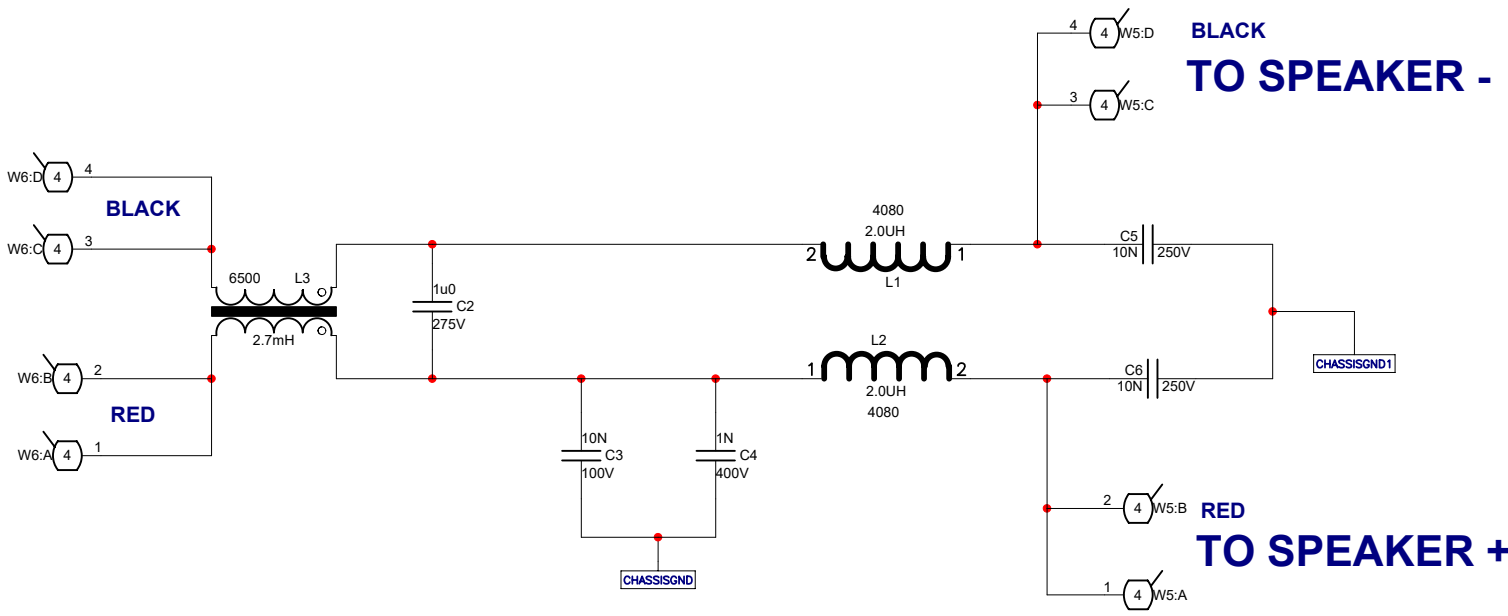




REF	YS #	Description	REF	YS #	Description	REF	YS #	Description
R90	4832	W250 22K 5% T&R RES	R170	2010	W167 10R0 2%FLAME PROOF T&R RES	ZD1	6432	1N5248B 18V0 0W5 ZENER 5% T&R
R91	4832	W250 22K 5% T&R RES	R171	6136	W250 3K3 5%MINI T&R RES	ZD2	6432	1N5248B 18V0 0W5 ZENER 5% T&R
R92	6119	W250 47K 5%MINI T&R RES	R172	6136	W250 3K3 5%MINI T&R RES	ZD3	2308	1N4753A-T 36V0 1W0 ZENER 5% T&R
R93	6119	W250 47K 5%MINI T&R RES	R173	6136	W250 3K3 5%MINI T&R RES	ZD4	6432	1N5248B 18V0 0W5 ZENER 5% T&R
R94	6119	W250 47K 5%MINI T&R RES	R174	4585	W250 1K2 5%MINI T&R RES	ZD5	6432	1N5248B 18V0 0W5 ZENER 5% T&R
R95	4828	W250 6K8 5% T&R RES	R175	4832	W250 22K 5% T&R RES	ZD6	6432	1N5248B 18V0 0W5 ZENER 5% T&R
R96	4831	W250 18K 5% T&R RES	R176	4832	W250 22K 5% T&R RES	ZD7	6432	1N5248B 18V0 0W5 ZENER 5% T&R
R97	4856	W250 12K 5% T&R RES	R177	4827	W250 4K7 5% T&R RES	ZD8	6432	1N5248B 18V0 0W5 ZENER 5% T&R
R98	4774	W250 4K12 1% T&R RES	R178	2010	W167 10R0 2%FLAME PROOF T&R RES	ZD9	6432	1N5248B 18V0 0W5 ZENER 5% T&R
R99	4748	2W00 3R9 5% T&R RES	R179	2010	W167 10R0 2%FLAME PROOF T&R RES	ZD10	2308	1N4753A-T 36V0 1W0 ZENER 5% T&R
R100	4748	2W00 3R9 5% T&R RES	R180	5016	1W00 9K760 0.5% *** T&R RES	ZD11	6486	1N5244B 14V0 0W5 ZENER 5% T&R
R101	2010	W167 10R0 2%FLAME PROOF T&R RES	R181	5016	1W00 9K760 0.5% *** T&R RES	ZD12	6450	1N5242B 12V0 0W5 ZENER 5% T&R
R102	2010	W167 10R0 2%FLAME PROOF T&R RES	R182	4703	2W00 2R 5% T&R RES	ZD13	6475	1N5262B 51V0 0W5 ZENER 5% T&R
R103	4768	5W00 12K 5% BLK RES	R183	4703	2W00 2R 5% T&R RES	ZD14	6440	1N750ARL 4V7 0W5 ZENER 5% T&R
R104	4768	5W00 12K 5% BLK RES	R184	4703	2W00 2R 5% T&R RES			
R105	4982	W250 4K7 5%MINI T&R RES	R185	6119	W250 47K 5%MINI T&R RES			
R106	4911	W250 2R2 5% T&R RES	R186	4703	2W00 2R 5% T&R RES			
R107	4784	W250 17K40 0.1% *** T&R RES	R187	4844	W250 1M 5% T&R RES			
R108	4844	W250 1M 5% T&R RES	R188	4703	2W00 2R 5% T&R RES			
R109	4817	W250 47R 5% T&R RES	R189	4703	2W00 2R 5% T&R RES			
R110	4714	W250 2K21 1% T&R RES	R190	4703	2W00 2R 5% T&R RES			
R111	4982	W250 4K7 5%MINI T&R RES	R191	6467	10K 10% THERMISTOR TO-92 NTC			
R112	4982	W250 4K7 5%MINI T&R RES	R192	2037	W250 10R FUSIBLE T&R RES			
R113	4988	W250 1K5 5%MINI T&R RES	R193	2037	W250 10R FUSIBLE T&R RES			
R114	6129	W250 27K 5%MINI T&R RES	R195	2039	W250 22R0 FUSIBLE T&R RES			
R115	4942	W250 100K 5% .2INU T&R RES	R196	4639	W250 4K99 1% T&R RES			
R116	4864	W250 2K7 5% T&R RES	R197	4748	2W00 3R9 5% T&R RES			
R117	5016	1W00 9K760 0.5% *** T&R RES	R198	4844	W250 1M 5% T&R RES			
R118	4714	W250 2K21 1% T&R RES	R199	4844	W250 1M 5% T&R RES			
R119	6135	W250 270K 5%MINI T&R RES	R200	4857	W250 220R 5% T&R RES			
R120	6122	W250 33K 5%MINI T&R RES	R201	4714	W250 2K21 1% T&R RES			
R121	4983	W250 10K 5%MINI T&R RES	R202	5005	2W00 1K8 5% T&R RES			
R122	4845	W250 2M2 5% T&R RES	R203	4714	W250 2K21 1% T&R RES			
R123	4981	W250 1K 5%MINI T&R RES	R204	3899	18UH MINI INDUCTOR HI-Q T&R			
R124	2010	W167 10R0 2%FLAME PROOF T&R RES	U1	6882	TL072CP IC FET DUAL OP AMP			
R125	2010	W167 10R0 2%FLAME PROOF T&R RES	U4	6882	TL072CP IC FET DUAL OP AMP			
R126	4983	W250 10K 5%MINI T&R RES	U5	6884	NE5532N IC DUAL OP AMP			
R127	4983	W250 10K 5%MINI T&R RES	U6	6882	TL072CP IC FET DUAL OP AMP			
R128	4844	W250 1M 5% T&R RES	U7	6882	TL072CP IC FET DUAL OP AMP			
R129	6119	W250 47K 5%MINI T&R RES	U8	6840	MC33078P IC DUAL OP AMP			
R130	4864	W250 2K7 5% T&R RES	U9	6542	LM318 IC OP AMP			
R131	4936	W250 2K7 5% .2INU T&R RES	U10	6640	LM311 IC VOLTAGE COMPARATOR DIP8			
R132	2051	W250 1K5 FUSIBLE T&R RES	U11	6856	NJM7815FA TO220 P 15V0 REG IS V1			
R133	2051	W250 1K5 FUSIBLE T&R RES	U12	2318	LM6172IN 8PIN DIP FAST DUAL OPAMP			
R134	2051	W250 1K5 FUSIBLE T&R RES	U13	6586	IRS21844PBF IC HILO FET DRIVER			
R135	2319	2W00 33R 5% MIN FUSIBLE T&R RES	U14	6586	IRS21844PBF IC HILO FET DRIVER			
R136	2319	2W00 33R 5% MIN FUSIBLE T&R RES	U15	6745	LM13600N IC XCONDUCTANCE AMP			
R137	4682	W500 1R 5%PHILIPS SMAL T&R RES	U17	6840	MC33078P IC DUAL OP AMP			
R138	4911	W250 2R2 5% T&R RES	U18	6882	TL072CP IC FET DUAL OP AMP			
R139	4827	W250 4K7 5% T&R RES	U19	6882	TL072CP IC FET DUAL OP AMP			
R140	4948	W250 1M 5% .2INU T&R RES	U20	6603	74HC14N IC HEX INV SCHMID			
R141	4827	W250 4K7 5% T&R RES	U21	6640	LM311 IC VOLTAGE COMPARATOR DIP8			
R142	4983	W250 10K 5%MINI T&R RES	U22	6856	NJM7815FA TO220 P 15V0 REG IS V1			
R143	4832	W250 22K 5% T&R RES	U23	6745	LM13600N IC XCONDUCTANCE AMP			
R144	4832	W250 22K 5% T&R RES	U24	6840	MC33078P IC DUAL OP AMP			
R145	4981	W250 1K 5%MINI T&R RES	U25	6882	TL072CP IC FET DUAL OP AMP			
R146	4841	W250 220K 5% T&R RES	U26	6603	74HC14N IC HEX INV SCHMID			
R147	6122	W250 33K 5%MINI T&R RES	U27	6882	TL072CP IC FET DUAL OP AMP			
R148	4940	W250 10K 5% .2INU T&R RES	U29	6728	MC78L05ACP TO92 P 5V0 REG T&R V4			
R149	4842	W250 330K 5% T&R RES	U30	6856	NJM7815FA TO220 P 15V0 REG IS V1			
R150	4832	W250 22K 5% T&R RES	U31	6857	NJM7915FA TO220 N 15V0 REG IS V2			
R151	6120	W250 100K 5%MINI T&R RES	U32	2306	FOD816 4PINDIP ACINPUT OPTOCOUPLER			
R152	4857	W250 220R 5% T&R RES	U40	6882	TL072CP IC FET DUAL OP AMP			
R153	4809	W250 10M 5% T&R RES	W1	2328	8 CIR XH-HEADER 0.098IN			
R154	6116	W250 10K0 1%MINI MF T&R RES	W3	3538	24 PIN BREAKAWAY LOCK .156			
R155	6116	W250 10K0 1%MINI MF T&R RES	W5	4146	3 PIN POWER PIN HEADER MALE POLZED			
R156	6116	W250 10K0 1%MINI MF T&R RES	W6	4145	9PIN 3X3 POWER PIN HEADER			
R157	6116	W250 10K0 1%MINI MF T&R RES	W8	2328	8 CIR XH-HEADER 0.098IN			
R158	6116	W250 10K0 1%MINI MF T&R RES	W10	3538	24 PIN BREAKAWAY LOCK .156			
R159	4844	W250 1M 5% T&R RES	W12	4147	6 PIN POWER PIN HEADER MALE POLZED			
R160	4585	W250 1K2 5%MINI T&R RES	W14	3538	24 PIN BREAKAWAY LOCK .156			
R161	4703	2W00 2R 5% T&R RES	W16	4056	2 CIR XH-HEADER 0.098IN			
R162	4748	2W00 3R9 5% T&R RES	W29	3583	8 CIR WAFER W/LCK 0.1"			
R163	4748	2W00 3R9 5% T&R RES	W33	4147	6 PIN POWER PIN HEADER MALE POLZED			
R164	4935	W250 1K5 5% .2INU T&R RES	W34	4147	6 PIN POWER PIN HEADER MALE POLZED			
R165	5016	1W00 9K760 0.5% *** T&R RES	X2	5299	24AWG SOLID SC WIR RAD JMP			
R166	4939	W250 5K1 5% .2INU T&R RES	X3	5299	24AWG SOLID SC WIR RAD JMP			
R167	4940	W250 10K 5% .2INU T&R RES	X8	6543	48R 265V RESETTABLE THERMISTOR PTC			
R168	6116	W250 10K0 1%MINI MF T&R RES	XC1	3745	DUAL XSISTOR PBL SPRING CLEAR ZINC			
R169	2010	W167 10R0 2%FLAME PROOF T&R RES	XC2	3745	DUAL XSISTOR PBL SPRING CLEAR ZINC			

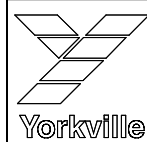


**FROM AMP**



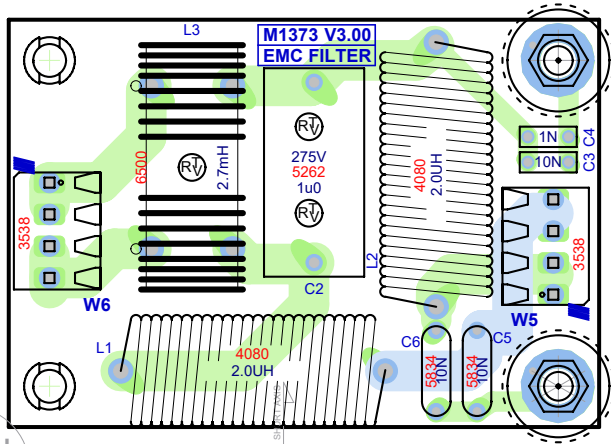
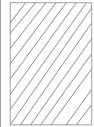
**M1373PCB\_DATABASE\_HISTORY**

MODEL(S):-		CROW BAR	
#	DATE	VER#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	07-JAN-2009	1.00	FIRST DESIGN
2	14DEC09	2.00	PC#7925 CHANGE L4, L5 FROM YS#3769 TO YS#4080
3	09-FEB-2010	3.00	PC7993: Reduce panel to 3x5 boards
4	D	V	N
5	D	V	N
6	D	V	N
7	D	V	N
8	D	V	N
9	D	V	N
10	D	V	N
11	D	V	N
12	D	V	N
13	D	V	N



Product <b>CROW BAR/FILTER</b>		
Sheet1	PCB# M1373	Sheet 1 of 1
Date: Wed Nov 10, 2010	Rev:V03	YsType:YsType
Filename: M1373V300sch.sch2002		

BlankSize - 15500x7000



2ozCopper

M1373 V3.00



SEE LAYOUT DOCUMENTATION





**SEE LAYOUT DIAGRAM**



M1373PCB_DATABASE_HISTORY			
MODEL(S):-		CROW BAR	
#	DATE	VER#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	07-JAN-2009	1.00	FIRST DESIGN
2	14DEC09	2.00	PC#7925 CHANGE L4, L5 FROM YS#3769 TO YS#4080
3	09-FEB-2010	3.00	PC7993: Reduce panel to 3x5 boards
4	D	V	N
5	D	V	N
6	D	V	N
7	D	V	N
8	D	V	N
9	D	V	N
10	D	V	N
11	D	V	N
12	D	V	N
13	D	V	N

# **M1373 V3.00 PRODUCTION NOTES**

---

# POWER SUPPLY

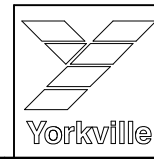
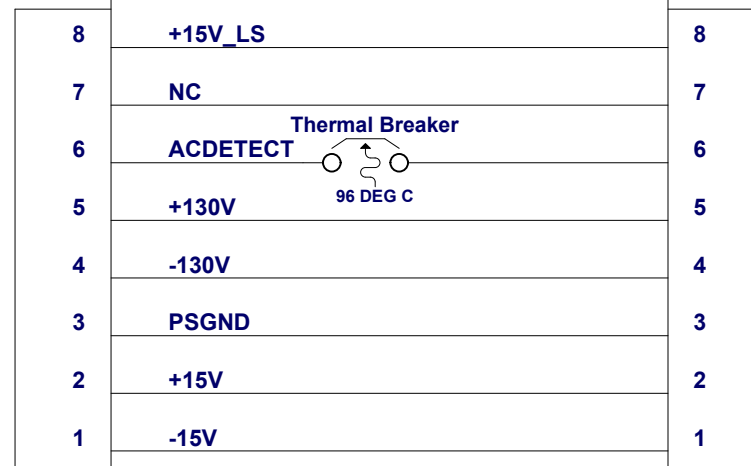
M1375 3/3

W14

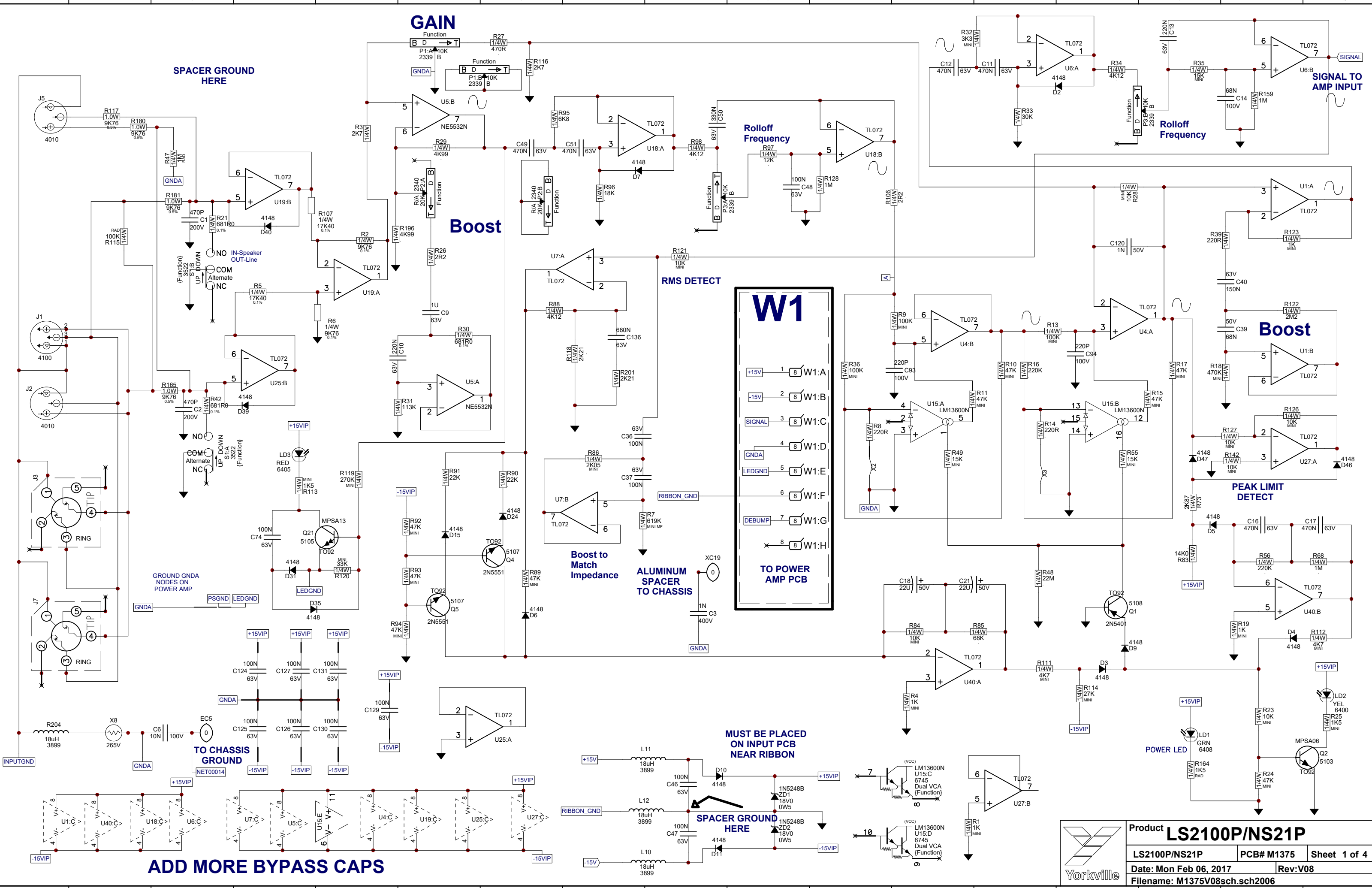
# POWER AMP

M1375 1/3

W3



Product <b>LS2100P/NS21P</b>		
LS2100P/NS21P	PCB# M1375	Sheet 4 of 4
Date: Mon Feb 06, 2017		Rev: V08
Filename: M1375V08sch.sch2006		



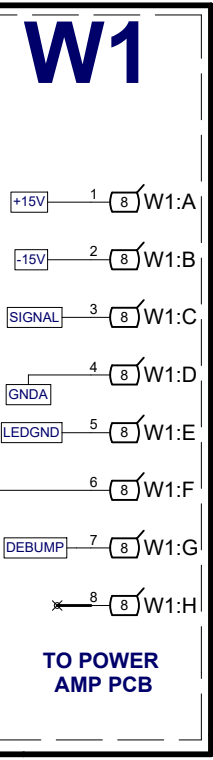
SPACER GROUND  
HERE

**GAIN**

**Boost**

**Rolloff Frequency**

**RMS DETECT**



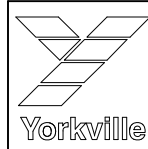
**Boost to Match Impedance**

**ALUMINUM SPACER TO CHASSIS**

**MUST BE PLACED ON INPUT PCB NEAR RIBBON**

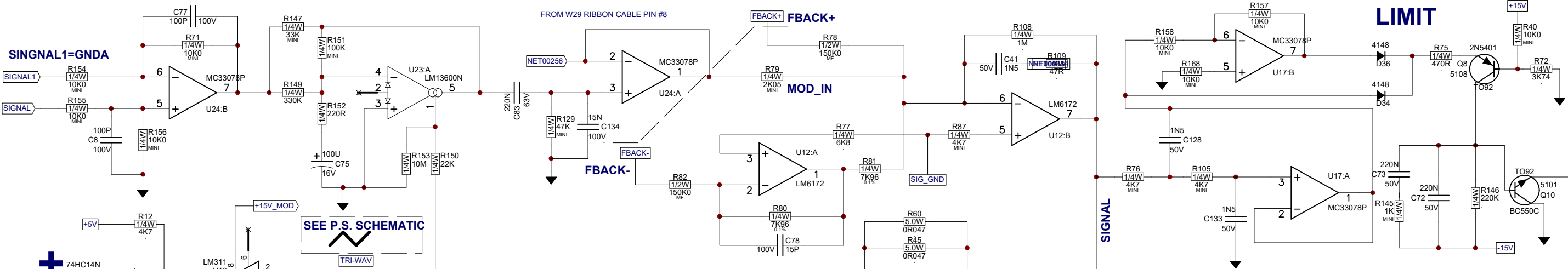
SPACER GROUND  
HERE

**ADD MORE BYPASS CAPS**

			<b>Product</b> <b>LS2100P/NS21P</b>		
<b>LS2100P/NS21P</b>		<b>PCB# M1375</b>		<b>Sheet 1 of 4</b>	
<b>Date: Mon Feb 06, 2017</b>			<b>Rev: V08</b>		
<b>Filename: M1375V08sch.sch2006</b>					

**WOOFER AMP**

**SIGNAL FROM INPUT PCB**

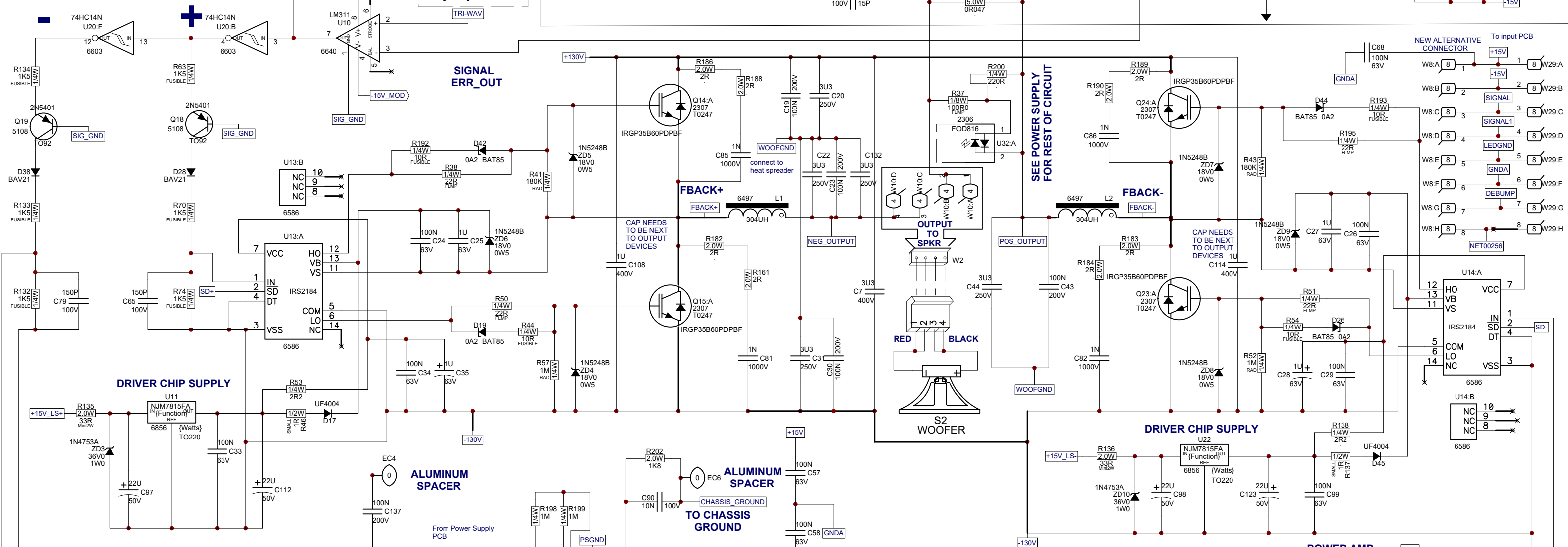


SEE P.S. SCHEMATIC

SIGNAL ERR\_OUT

SEE POWER SUPPLY FOR REST OF CIRCUIT

**LIMIT**



DRIVER CHIP SUPPLY

DRIVER CHIP SUPPLY

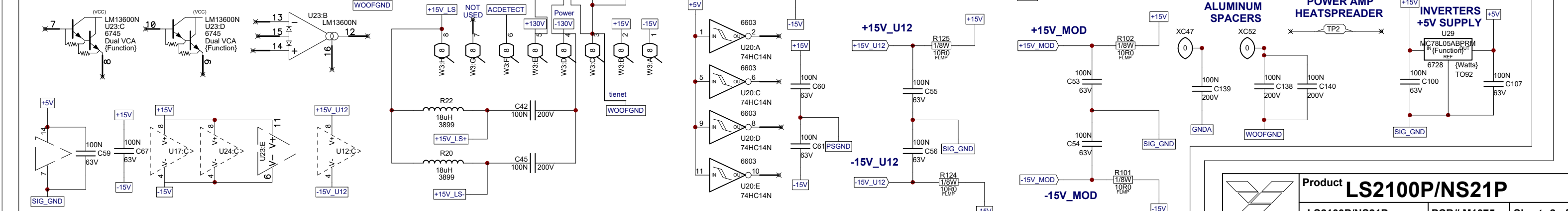
ALUMINUM SPACER

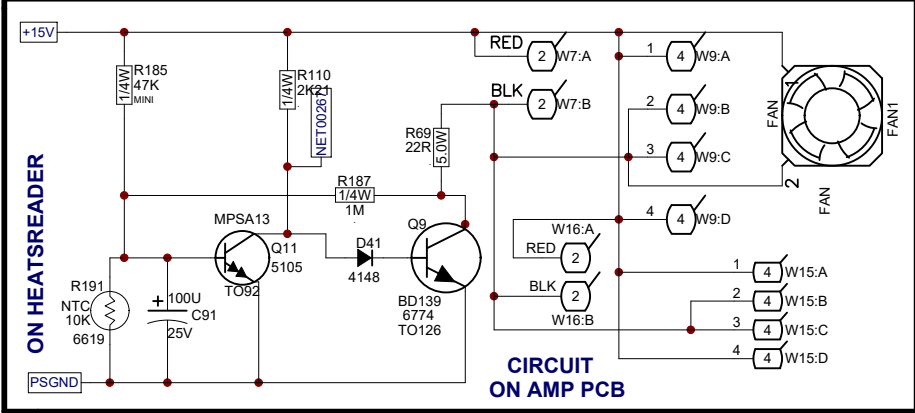
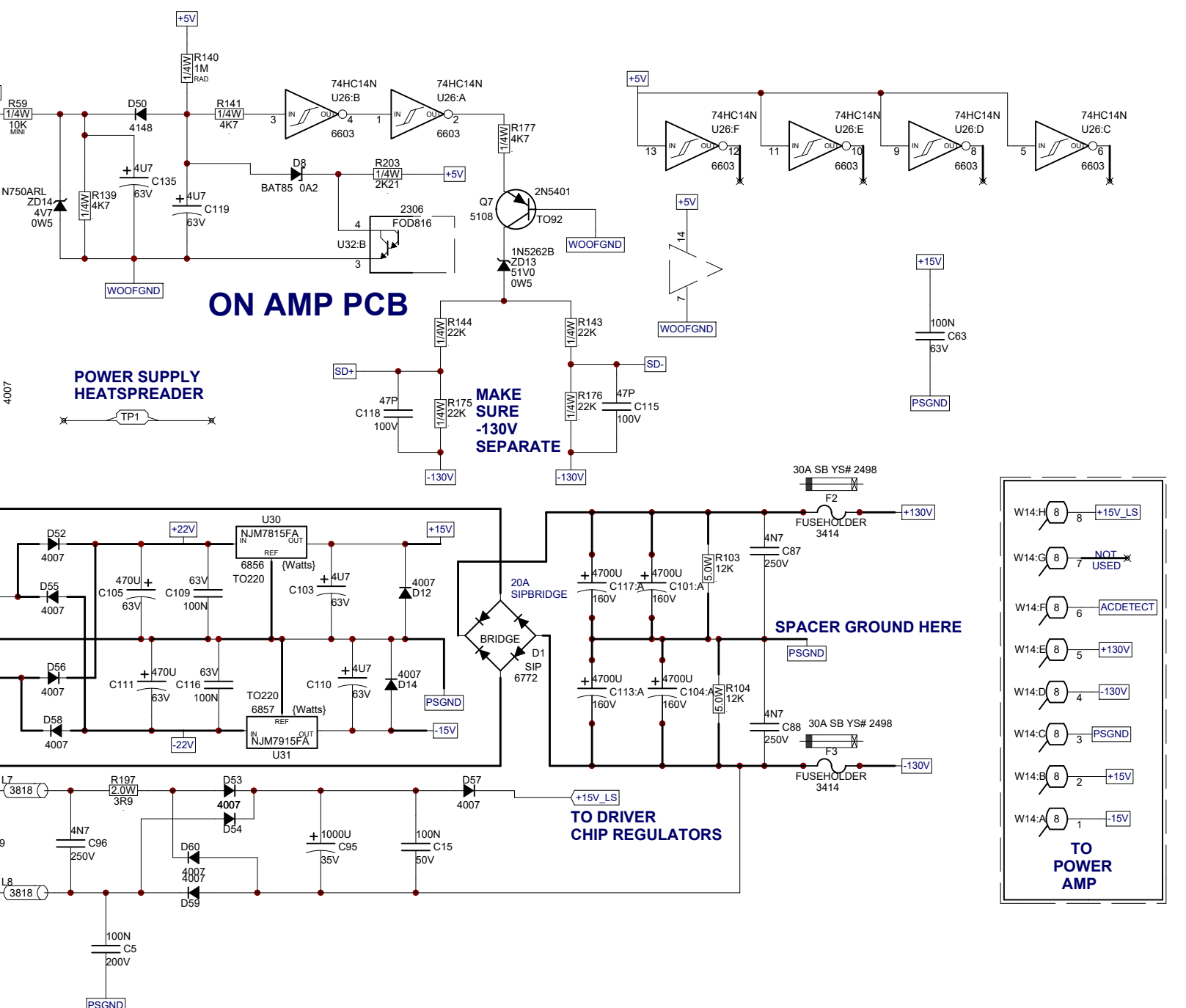
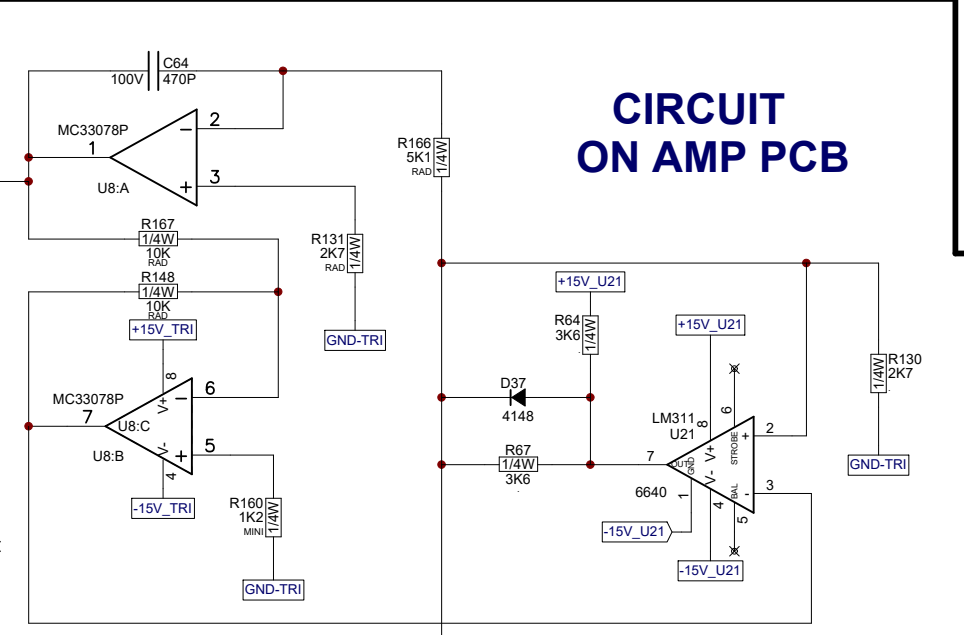
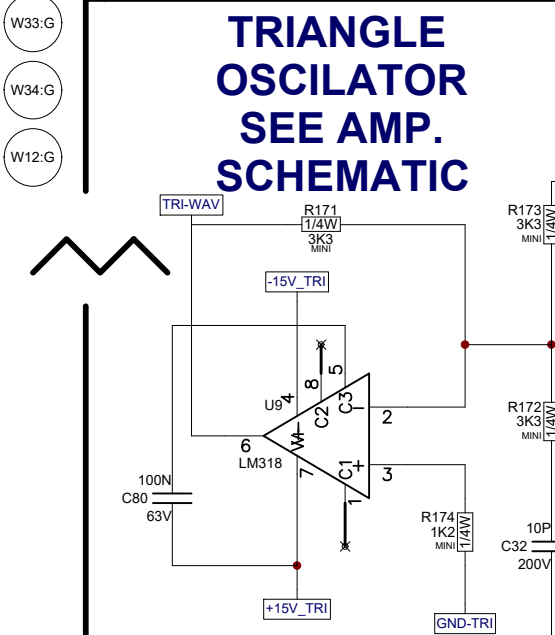
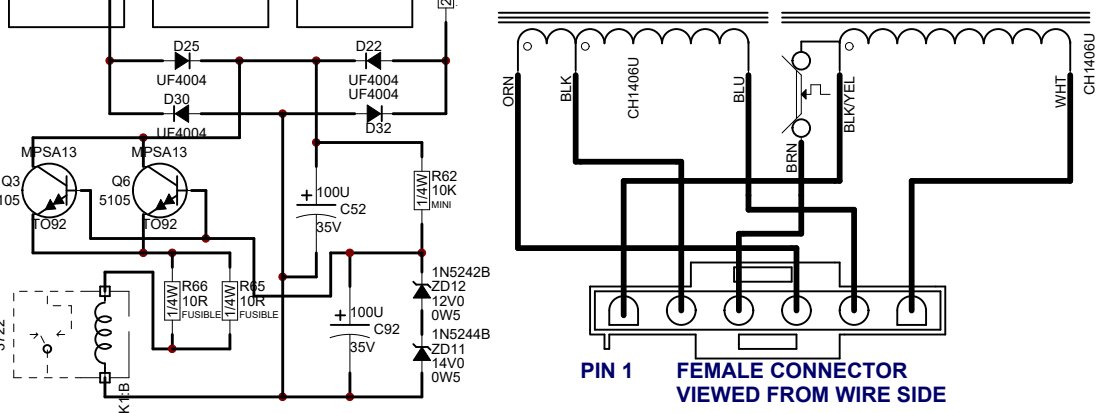
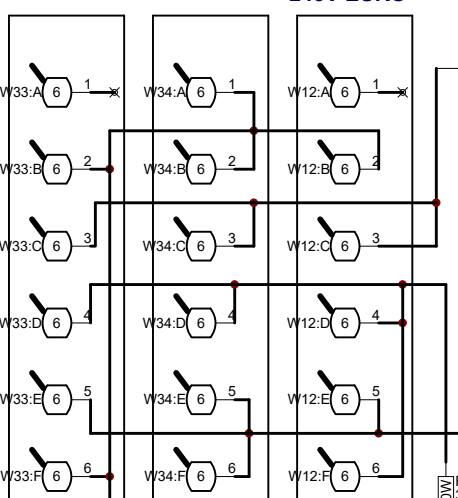
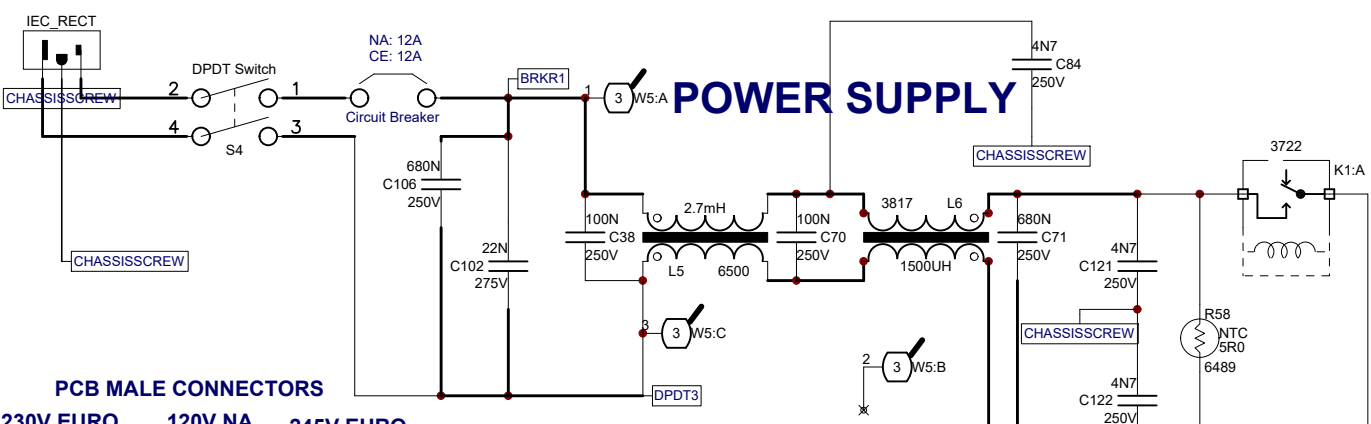
ALUMINUM SPACER

ALUMINUM SPACERS

POWER AMP HEATSPREADER

INVERTERS +5V SUPPLY





BlankSize - 17000x11125

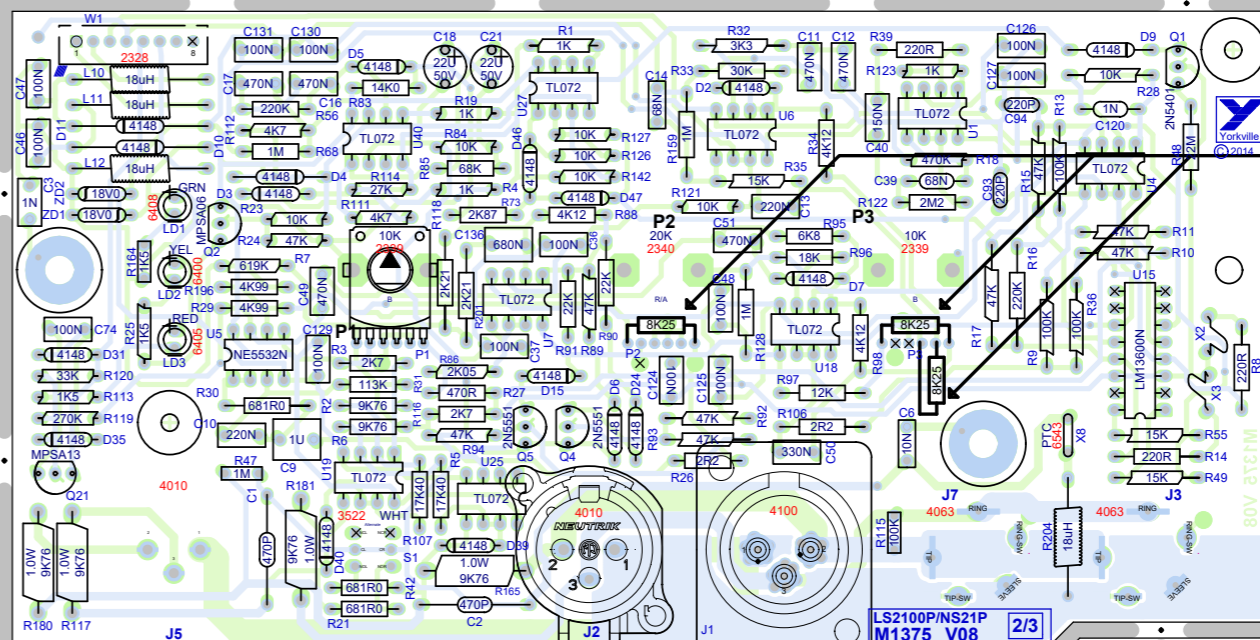


©2014

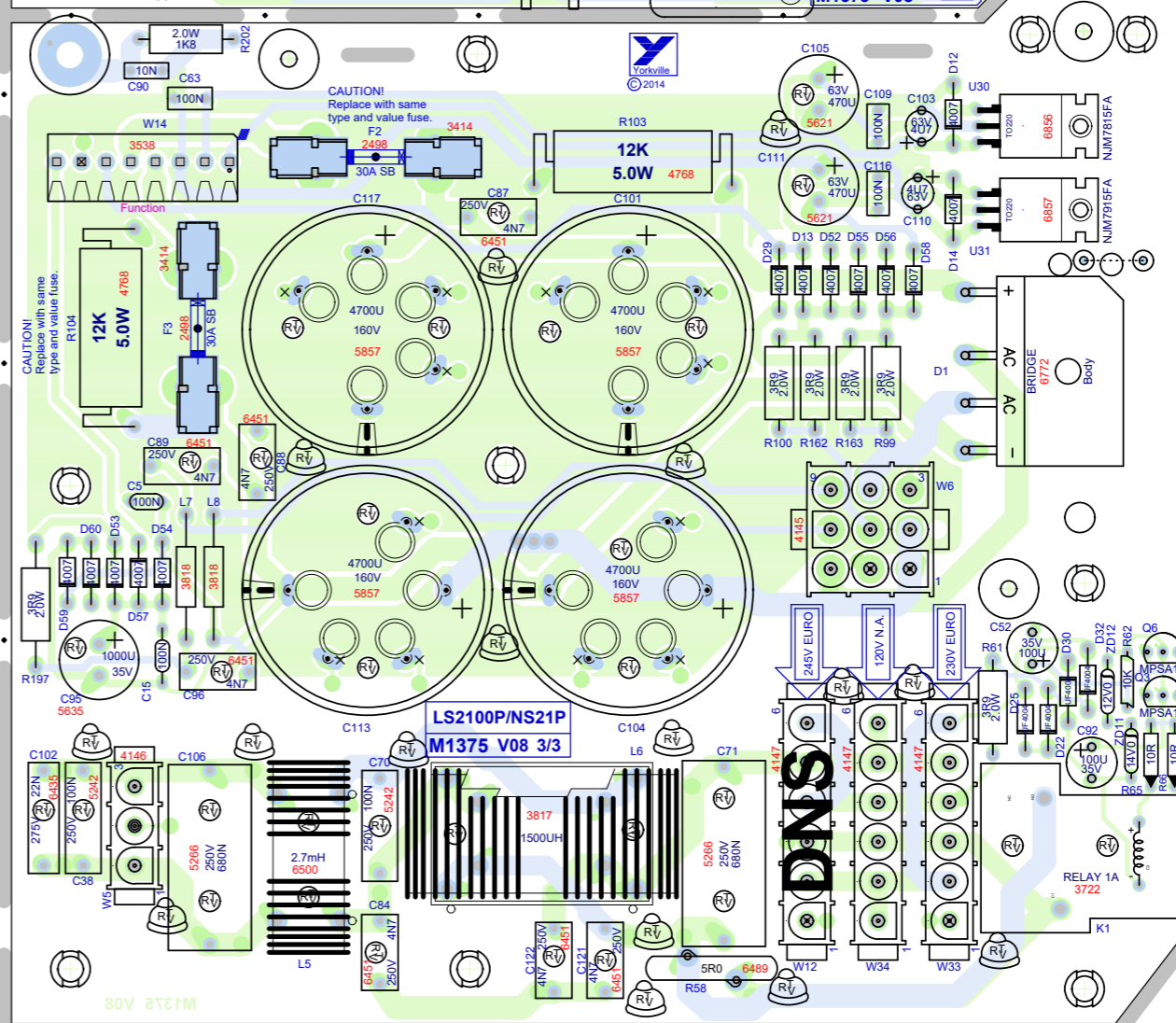
BEC LOC

LS2100P/NS21P  
M1375 V08 1/3

M1375 V08

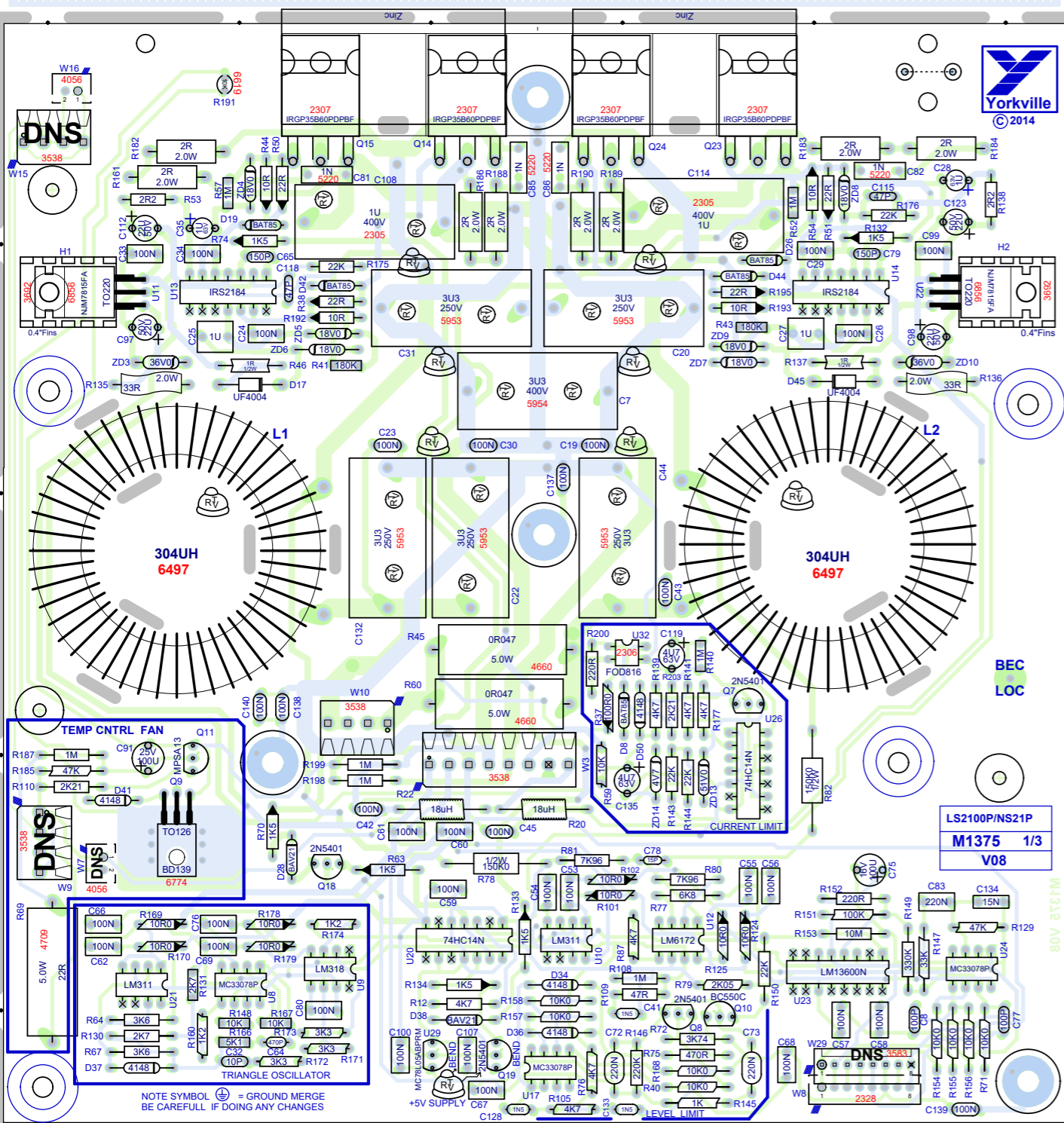


TACK ON 8K25 RESISTORS YS#4792



NS21P

BlankSize - 17000x11125



BEND U29 AND Q19 AND RTV

SEE LAYOUT DOCUMENTATION

NOTE SYMBOL ⊕ = GROUND MERGE  
BE CAREFULL IF DOING ANY CHANGES

+5V SUPPLY C67

LEVEL LIMIT

CURRENT LIMIT

TEMP CNTRL FAN

TRIANGLE OSCILLATOR

CAUTION! Replace with same type and value fuse.

CAUTION! Replace with same type and value fuse.

CAUTION! Replace with same type and value fuse.

CAUTION! Replace with same type and value fuse.

CAUTION! Replace with same type and value fuse.

CAUTION! Replace with same type and value fuse.




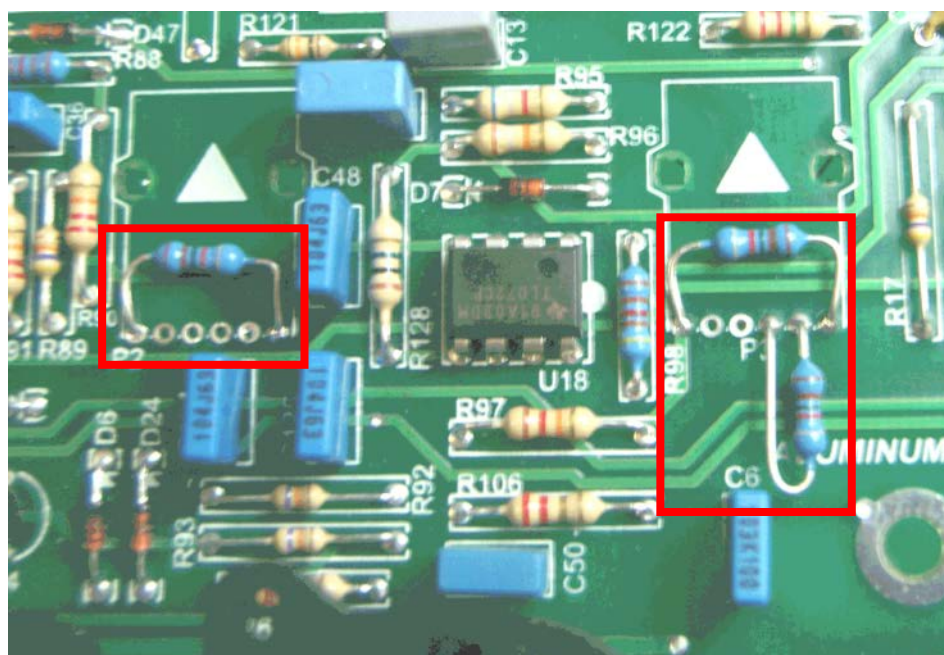
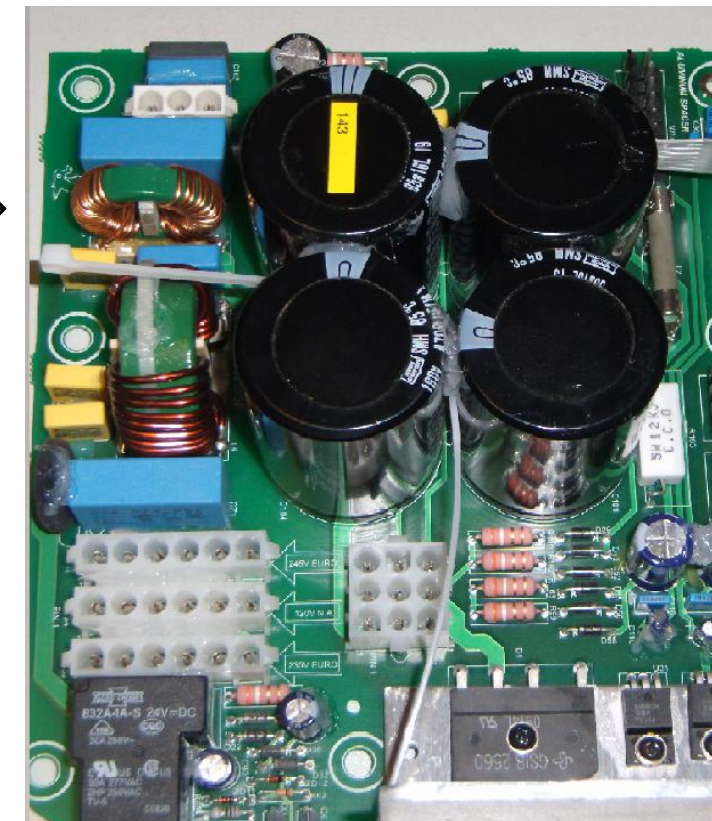


SEE LAYOUT DIAGRAM



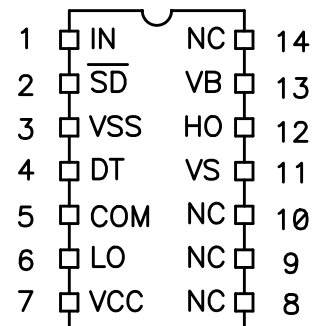
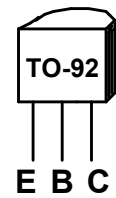
# M1375V08NS21P PRODUCTION NOTES

1. LEDES LD1, LD2, AND LD3 ARE TO BE HAND INSERTED.
2. INSTALL YS#8937 TIE AROUND C104. SEE PIC. 
3. RTV ALL ELECTROLYTIC CAPACITORS.
4. PCBSA: DO NOT STUFF J3, J5. J7, P2, P3, OR S1
5. PCBSA: TACK ON 3 RESISTORS 8K25 #4792 SEE ATTACHED PHOTO.

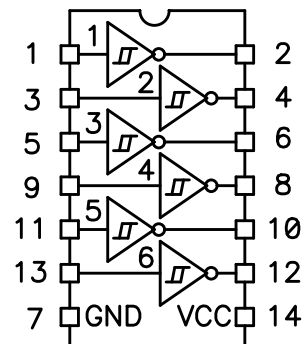


# LEADS & PINS REFERENCE

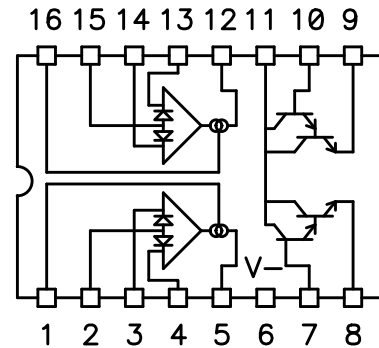
2N5401 (YS#5108)  
 2N5551 (YS#5107)  
 MPSA06 (YS#5103)  
 MPSA13 (YS#5105)



IRS21844PBF (YS#6586)

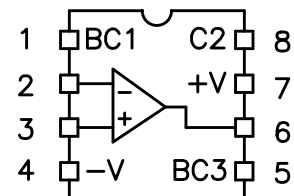
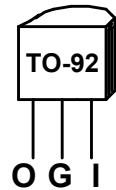


74HC14N (YS#6603)

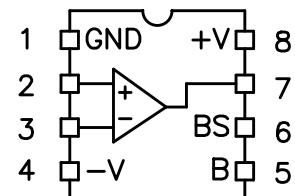


LM13600N (YS#6745)

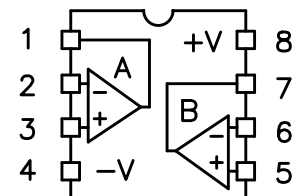
MC78L05ACP (YS#6728)



LM318 (YS#6542)

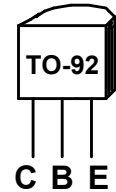


LM311 (YS#6640)

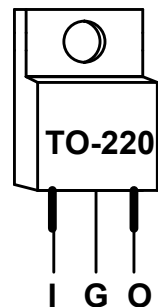


LM6172IN (YS#2318)

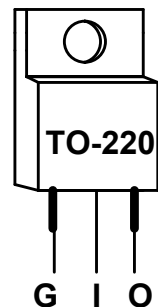
BC550C (YS#5101)



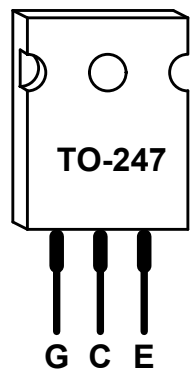
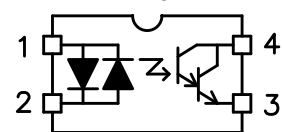
NJM7815FA (YS#6856)



NJM7915FA (YS#6857)



FOD816 (YS#2306)

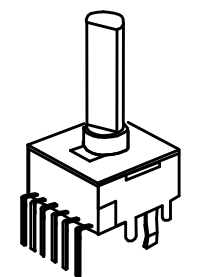


IRGP35B60PDPBF (YS#2307)

# POTENTIOMETERS AND KNOBS

M1375

MODEL(S) LS2100P				
REF	FUNCTION	PART#	KNOB	STYLE
P1	LEVEL	2339	8653	P34
P2	SHAPE	2340	8653	P34
P3	ROLLOFF	2339	8653	P34



"STYLE\_P34"

M1375

MODEL(S):-LS2100P/NS21P

#	DATE	VER#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	28-APR-2009	1.00	RELEASED FOR PRODUCTION
2	28-OCT-2009	2.00	ADDED D41 IN SERIES WITH PIN 1 OF Q9
3	.	.	REMOVED PCB FROM X8010, CHANGED TO M1375
4	06-MAY-2010	3.00	Increased Hole sizes: T0220 packages and 156 spacing Molex
5	24-JUN-10	4.00	PC#
6	.	.	.
7	02-FEB-11	.	PC8198: DNS 245V CONN, ADD FUSE VALUES GG
8	04-JUL-2013	V05	PC8545: Moved vias from under resistors. - ML
9	11-DEC-2013	V06	PC8441 - Changed footprint for J1 to YS#4100. - ML
10	15-JULY-2014	V06	PC#8674 GROUNDING HOLE PATTERN MODIFIED.
11	.	.	T0126 AND T0220 TRANSISTOR PADS UPDATED.
12	17-DEC-2014	.	PC8734 - Add 2 diodes (YS#6438) in location
13	.	.	shown on bottom of board.
1	14-JAN-2015	V07	PC#8734:D12 and D14 added to U30,U31 regulators.
2	16-JUN-2015	.	PC8811: Add NS21P product used on. GG
3	17-JAN-2017	.	PC8988: Change C81, C82, C85, and C86 to 1N YS#5220
4	19-JAN-2017	V08	PC8988: Implemented on board
5	D	V	N
6	D	V	N
7	D	V	N
8	D	V	N
9	D	V	N
10	D	V	N
11	D	V	N
12	D	V	N
13	D	V	N



**Yorkville Sound**

550 Granite Court  
Pickering, Ontario  
Canada L1W 3Y8

Auto Attend: (905) 837-8550

Fax: (905) 837-8746

[www.yorkville.com](http://www.yorkville.com)

---